

MANUEL D'INSTRUCTIONS

**DIGITIG 218 AC/DC MULTIWAVE INVERTER WELDING
RECTIFIER**

Sherman®

digitec—

CE



ATTENTION !

Avant l'installation et la mise en service, veuillez lire ce manuel.

1. OBSERVATIONS GÉNÉRALES

La mise en service et l'utilisation de l'appareil ne peuvent être effectuées qu'après une lecture approfondie du présent mode d'emploi.

En raison du développement technique continu de l'appareil, certaines fonctions peuvent être modifiées et leur fonctionnement peut différer en détail des descriptions contenues dans le manuel. Il ne s'agit pas d'un défaut de l'appareil, mais du résultat d'un travail de progrès et de modification continue de l'appareil. L'équipement standard de l'appareil peut changer.

Toute détérioration de l'appareil due à une mauvaise manipulation annule les droits à la garantie. Toute modification du chargeur est interdite et annulera la garantie.

2. SÉCURITÉ

Les employés qui utilisent l'équipement doivent avoir les qualifications nécessaires pour effectuer des travaux de soudage :

- doit être qualifié en tant que soudeur électrique dans le domaine du soudage à l'électrode couverte et du soudage sous protection gazeuse,
- connaître les règles de santé et de sécurité pour l'utilisation d'équipements électriques tels que le matériel de soudage et les équipements auxiliaires alimentés en électricité,
- connaître les règles de santé et de sécurité pour la manipulation des bouteilles de gaz comprimé (argon) et des installations,
- se familiariser avec le contenu de ce manuel et utiliser l'appareil conformément à l'usage auquel il est destiné.



AVERTISSEMENT



Le soudage peut mettre en danger la sécurité de l'opérateur et des personnes se trouvant à proximité. C'est pourquoi des précautions particulières doivent être prises lors du soudage. Avant de souder familiarisez-vous avec les règles de santé et de sécurité applicables sur le lieu de travail.

Les risques suivants existent lors du soudage électrique avec les méthodes MMA et TIG :

- **CHOC ÉLECTRIQUE**
- **EFFETS NÉFASTES DE L'ARC ÉLECTRIQUE SUR LES YEUX ET LA PEAU DE L'HOMME**
- **L'EMPOISONNEMENT PAR LES VAPEURS ET LES GAZ**
- **BURNS**
- **RISQUES D'EXPLOSION ET D'INCENDIE**
- **BRUIT**

Prévention des chocs électriques :

- raccorder l'appareil à une installation électrique techniquement performante, dotée d'une protection adéquate et d'une neutralisation efficace (protection antichoc supplémentaire) ; les autres appareils présents sur le lieu de travail du soudeur doivent également être vérifiés et correctement raccordés au réseau,
- installer les conducteurs avec l'appareil éteint,
- ne pas toucher simultanément les parties non isolées du porte-électrode, de l'électrode et de la pièce à travailler, y compris le boîtier de l'équipement,
- ne pas utiliser de poignées ou de câbles de courant dont l'isolation est endommagée,
- travailler avec un assistant qui aide le soudeur et veille à la sécurité, porter des vêtements et des gants ayant de bonnes propriétés isolantes,
- si vous constatez des irrégularités, contactez les personnes compétentes pour y remédier,
- Il est interdit d'utiliser l'appareil lorsque les couvercles sont enlevés.

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

- Porter des vêtements de protection (gants, tablier, bottes en cuir),
- Utiliser des écrans ou des visières avec un filtre correctement sélectionné,
- Utilisez des rideaux de protection en matériaux incombustibles et choisissez correctement les couleurs des murs qui absorbent les rayonnements nocifs.

Prévention de l'intoxication par les vapeurs et les gaz émis pendant le soudage par l'étalement de l'électrode et l'évaporation du métal :

- Utiliser des équipements de ventilation et d'extraction installés sur des sites où le renouvellement de l'air est limité,
- Insuffler de l'air frais lorsque vous travaillez dans des espaces clos (réservoirs),
- Utiliser des masques et des respirateurs.

Prévention des brûlures :

- Porter des vêtements et des chaussures de protection appropriés pour se protéger contre les brûlures dues au rayonnement de l'arc électrique et aux éclaboussures,
- Évitez de salir le vêtement avec des graisses et des huiles qui pourraient l'enflammer.

Prévention des explosions et des incendies :

- Il est interdit d'utiliser l'appareil et d'effectuer des soudures dans des zones explosives ou à risque d'incendie,
- Le poste de soudage doit être équipé d'un dispositif d'extinction d'incendie,
- Le poste de soudage doit se trouver à une distance sûre des matériaux inflammables.

Prévenir l'impact négatif du bruit :

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



ATTENTION !

N'utilisez pas de source d'énergie pour dégeler les tuyaux gelés.

Avant de mettre l'appareil en marche :

- Vérifier l'état des connexions électriques et mécaniques. Il est interdit d'utiliser des poignées et des câbles de courant dont l'isolation est endommagée. Une isolation inadéquate des poignées et des câbles de courant risque de provoquer un choc électrique,
- Assurer des conditions de travail appropriées, c'est-à-dire une température, une humidité et une ventilation adéquates dans la zone de travail. Protéger des précipitations à l'extérieur des espaces clos,
- Placer le chargeur à un endroit où il peut être facilement utilisé. Les personnes qui utilisent le poste à souder doivent
- être qualifié pour utiliser des électrodes enrobées et le soudage TIG,
- connaître et respecter les règles de santé et de sécurité applicables aux travaux de soudage,
- utiliser un équipement de protection spécialisé approprié : gants, tablier, bottes en caoutchouc, bouclier ou visière de soudage avec un filtre approprié,
- se familiariser avec le contenu de ce mode d'emploi et utiliser la machine à souder conformément à l'usage auquel elle est destinée.

Toute réparation de l'appareil ne doit être effectuée qu'après avoir débranché la fiche de la prise de courant.

Lorsque l'appareil est branché sur le secteur, il est interdit de toucher à main nue ou à travers des vêtements humides l'un des éléments constituant le circuit du courant de soudage.

Il est interdit de retirer les couvercles externes lorsque l'appareil est en marche.

Toute modification du chargeur par vos soins est interdite et peut représenter une détérioration des conditions de sécurité.

Tous les travaux d'entretien et de réparation ne doivent être effectués que par des personnes autorisées, dans le respect des conditions de sécurité applicables au matériel électrique.

Il est interdit d'utiliser la machine à souder dans les zones à risque d'explosion ou d'incendie ! Le poste de soudage doit être équipé d'un dispositif d'extinction d'incendie.

cordon d'alimentation de l'appareil lorsque vous avez terminé votre travail.

Les dangers et les principes généraux de sécurité et de santé au travail décrits ci-dessus ne sont pas exhaustifs en matière de sécurité des soudeurs, car ils ne tiennent pas compte des spécificités du lieu de travail. Les instructions relatives à la santé et à la sécurité sur le lieu de travail, ainsi que la formation et les instructions données par le personnel d'encadrement, constituent des compléments importants.

3. DESCRIPTION GÉNÉRALE

La soudeuse numérique DIGITIG 218 AC/DC MULTIWAVE est une machine de pointe, fabriquée avec la technologie IGBT et équipée d'une commande numérique. Elle est utilisée pour le soudage manuel TIG HF et TIG Lift de l'acier et des métaux non ferreux en courant continu et alternatif. La machine est équipée de l'option de soudage MMA (électrode métallique).

Le poste de soudage permet un réglage et un contrôle numériques complets des paramètres de soudage de l'arc et des caractéristiques de l'impulsion, ainsi que la sélection de la forme d'onde du courant alternatif.

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

Le poste à souder est conçu pour être utilisé à l'intérieur ou dans des zones couvertes non exposées aux intempéries.

4. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

4.1 Soudeur

Tension d'alimentation	AC 230V $\pm 10\%$ 50Hz
Courant de soudage nominal / facteur de marche	MMA : 160 A / 60% TIG 200 A / 60%
Tension nominale à vide	60 V
Consommation maximale de courant	MMA : 31,4 A, TIG 30,2 A
Sécurité des réseaux	16 A
Poids (hors accessoires)	8,8 kg
Dimensions	420 x 190 x 340 mm
Degré de protection	IP21S

4.1.1 Plages de réglage des paramètres

ARC FORCE	0 - 100 A
HOT START	0 - 50 A
Préflux de gaz	0,1 - 3 s
Débit de gaz	1 - 15 s
L'accumulation actuelle	0 - 15 s
Automne en cours	0 - 25 s
Courant initial	10 - 200 A
Durée du courant initial	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 %
Fréquence AC	20 - 300 Hz
Équilibre AC	20 - 80 %
Temps de soudage par points	0,1 - 20 s

4.2 Poignée TIG

Type de poignée	T-17
Capacité maximale de transport de courant	200 A
Débit de gaz	10-20 l/min
Frappe de l'arc	Sans contact (HF)
Longueur	4 m

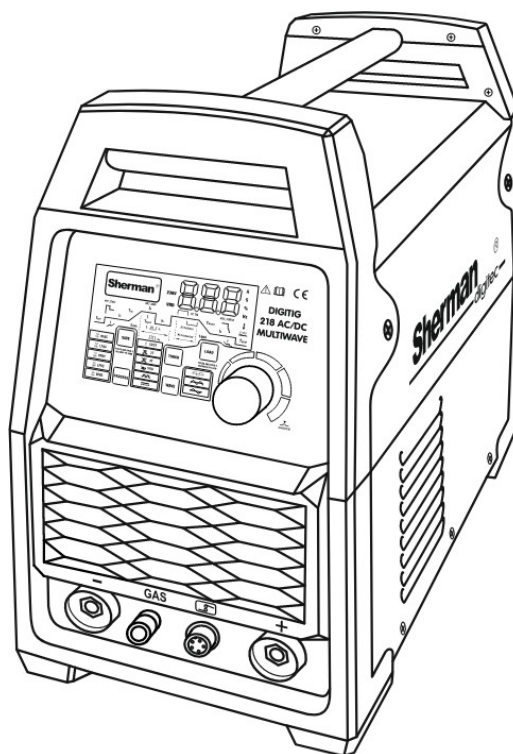
Cycle de travail

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

Note : Les essais de chauffage ont été effectués à la température de l'air ambiant. Le cycle de fonctionnement à 40°C a été déterminé par simulation.

Degré de protection

IP indique le degré de résistance de l'appareil à la pénétration de contaminants solides et aqueux. IP21S signifie que l'appareil est adapté à une utilisation en intérieur et ne convient pas à une utilisation sous la pluie.



5. LA CONSTRUCTION ET L'EXPLOITATION

La base de la construction du système de conversion de puissance de la machine à souder est constituée de circuits électroniques utilisant la technologie IGBT et permettant de fonctionner dans une gamme de fréquences supérieure à 200 kHz. Le principe de fonctionnement consiste à redresser la tension du réseau monophasé en une tension continue, à convertir la tension continue résultante en une forme d'onde rectangulaire à haute fréquence, à transformer la tension dans la plage requise par le processus de soudage et à redresser la tension résultante en une tension continue.

6. RACCORDEMENT AU RÉSEAU

1. L'appareil ne doit être utilisé que dans un système d'alimentation électrique monophasé à trois fils, avec le point neutre mis à la terre.
2. Les redresseurs à inverseur DIGITIG 218 MULTIWAVE sont conçus pour être utilisés sur un réseau 230V 50Hz protégé par des fusibles 25 A à action retardée. L'alimentation doit être stable, sans chute de tension.
3. Avant de brancher l'alimentation électrique, assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation (5) est en position OFF.

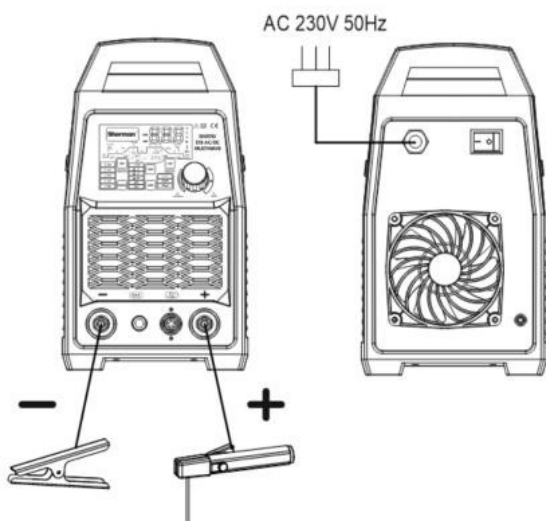
7. PRÉPARATION DE LA MACHINE À L'UTILISATION

Si l'appareil est stocké ou transporté à basse température, il faut le mettre à la bonne température avant de l'utiliser ! !!

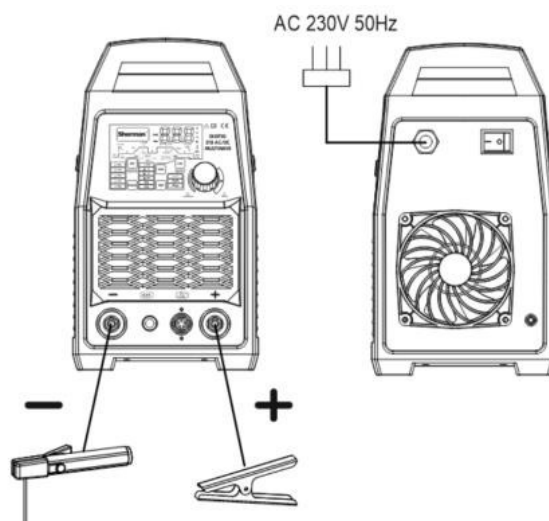
7.1 Méthode MMA

Les extrémités des câbles de soudage doivent être connectées aux prises (1) et (4) du panneau avant de manière à ce que la polarité correcte de l'électrode soit présente sur le porte-électrode. La polarité de la connexion du câble de soudage dépend du type d'électrode utilisé et est indiquée sur l'emballage.

(polarité négative DCEN ou polarité positive DCEP). Fixer soigneusement la borne du fil de terre sur le matériau à souder. Brancher la fiche de l'appareil sur une prise de courant 230V 50Hz.



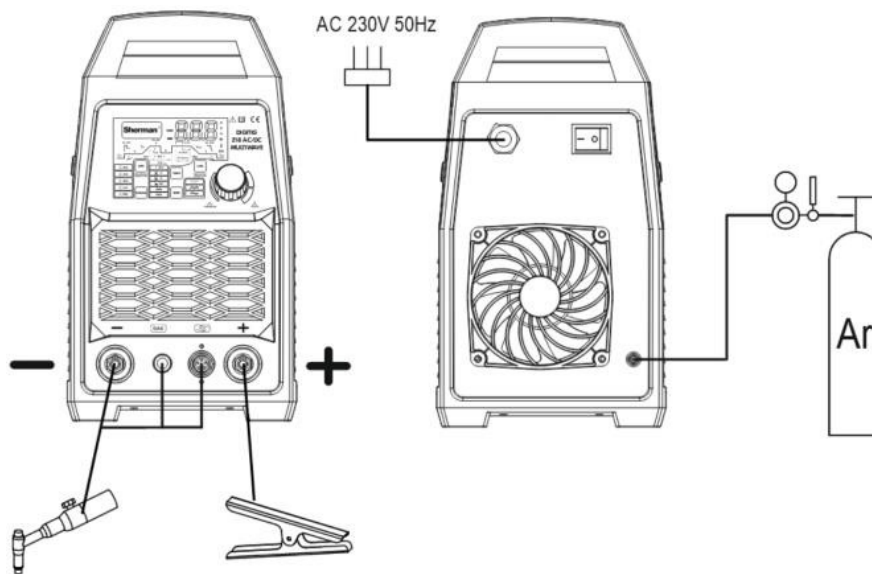
DCEP



DCEN

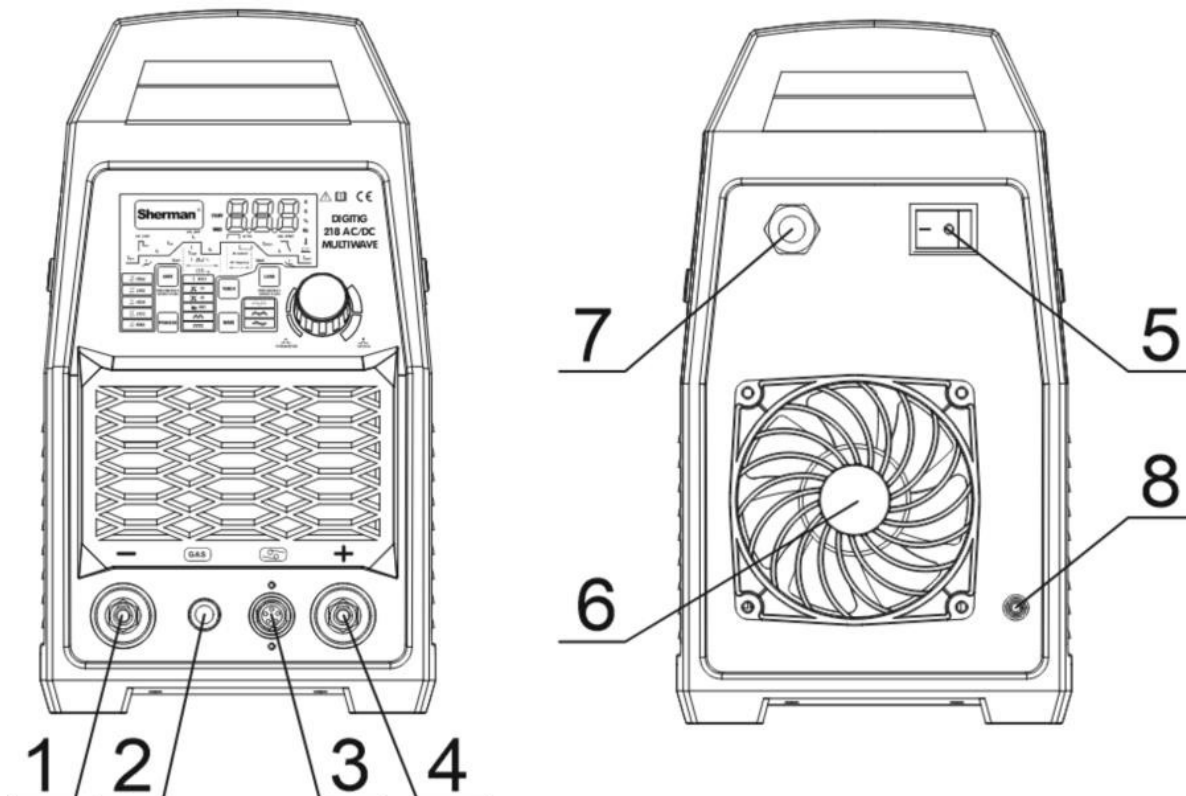
7.2 Méthode TIG

La borne de courant de la poignée doit être connectée à la prise à polarité négative (1), la fiche de commande de la poignée doit être soigneusement vissée dans la prise (3) et le raccord de gaz dans la prise à connexion rapide (2). Acheminez la conduite de gaz depuis le régulateur et fixez-la à l'orifice de gaz (8) situé à l'arrière du boîtier. Reliez le pôle positif de la source (4) au matériau à souder à l'aide d'un câble muni d'une pince. Branchez la fiche de l'appareil sur une prise de courant de 230V 50Hz.



8. DESCRIPTION DES FONCTIONS DES INTERRUPTEURS ET DES BOUTONS

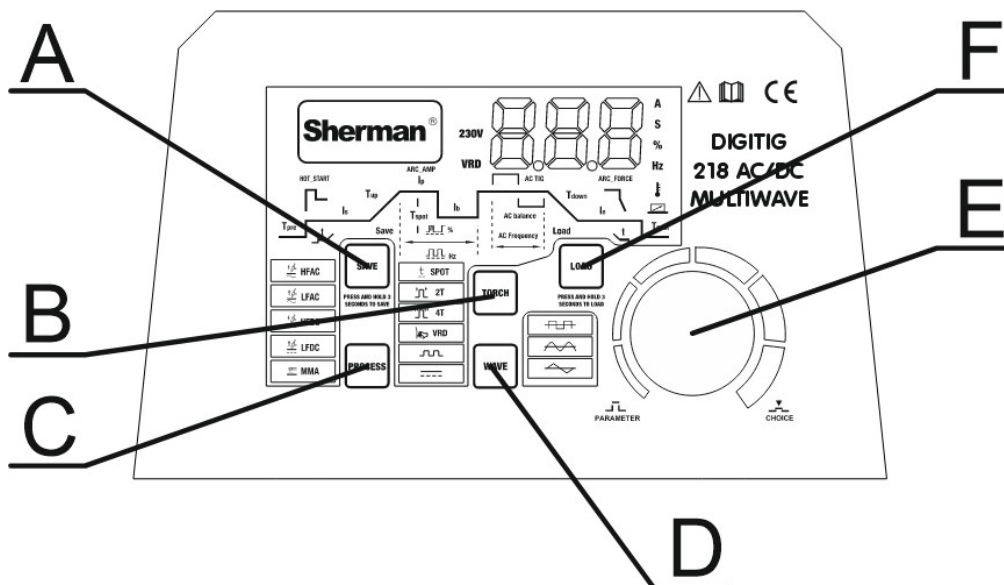
8.1 Panneau avant et arrière



1. Prise à polarité négative
2. Prise de gaz de protection
3. Prise de contrôle de la poignée TIG
4. Prise à polarité positive

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

8.2 Panneau de contrôle



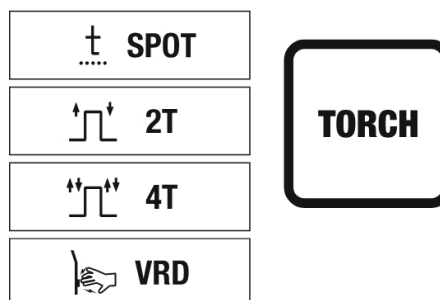
A - Bouton de sauvegarde des réglages



**PRESS AND HOLD 3
SECONDS TO SAVE**

Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes pour entrer dans le mode de sauvegarde des paramètres. Utilisez le bouton rotatif (E) pour sélectionner le numéro de canal sous lequel le jeu de paramètres actuel sera sauvegardé et appuyez à nouveau sur le bouton SAVE.

B - Bouton de sélection du mode de contrôle de l'appareil



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

 **SPOT**

Soudage par points

 **2T**

Mode double action. Dans ce mode, le fait d'appuyer sur l'interrupteur situé dans la poignée active l'ionisateur et déclenche l'arc électrique. Le soudage s'effectue lorsque l'interrupteur est enfoncé. Le relâchement de l'interrupteur met fin au soudage.

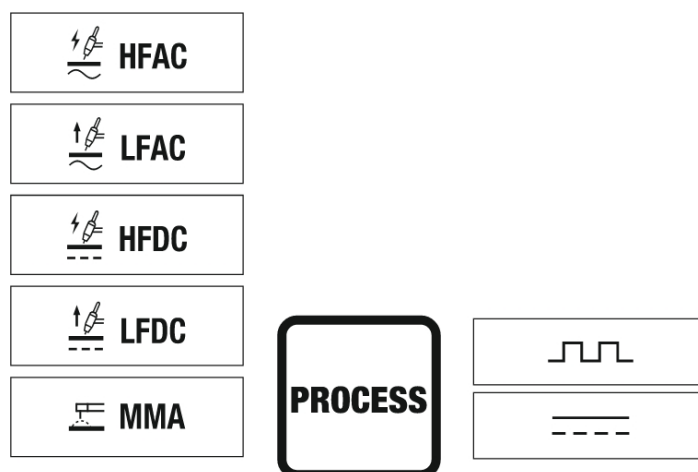
 **4T**

Mode quatre touches. Dans ce mode, il suffit d'appuyer sur l'interrupteur de la poignée pour activer l'ionisateur et amorcer l'arc, puis de relâcher l'interrupteur et de souder avec l'interrupteur relâché. Une nouvelle pression sur l'interrupteur achève le soudage.

Pendant le soudage MMA, le fait d'appuyer sur le bouton et de le maintenir enfoncé permet d'activer/désactiver la fonction VRD.

La fonction VRD réduit la tension à vide. La valeur correcte de la tension n'est rétablie que juste avant l'amorçage de l'arc. Cela minimise le risque de choc électrique, mais dans certains cas, cela peut rendre l'allumage de l'arc difficile.

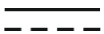
C - Bouton de sélection de la méthode de soudage



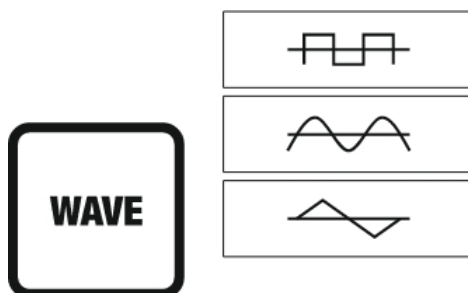
Ce bouton permet de sélectionner la méthode de soudage :

-  **HFAC** Soudage TIG en courant alternatif avec allumage par ionisation (HF)
-  **LFAC** Soudage TIG à courant alternatif avec allumage par friction (Lift TIG)
-  **HFDC** Soudage TIG DC avec allumage par ionisation (HF)
-  **LFDC** Soudage TIG avec courant continu et allumage par friction (Lift TIG)
-  **MMA** Méthode MMA (électrode couverte)

Pendant le soudage TIG, le fait d'appuyer sur le bouton et de le maintenir enfoncé permet d'activer ou de désactiver la pulsation du courant :

-  Soudage à courant pulsé
-  Soudage sans pulsateur

D - Bouton de sélection de la forme d'onde AC



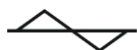
Bouton actif uniquement pendant le soudage TIG en courant alternatif. Utilisé pour sélectionner la forme d'onde AC :



Onde rectangulaire. La forme d'onde universelle la plus couramment utilisée pour souder n'importe quel matériau. Génère plus de chaleur dans la zone de soudure et une plus grande pénétration que les autres formes.

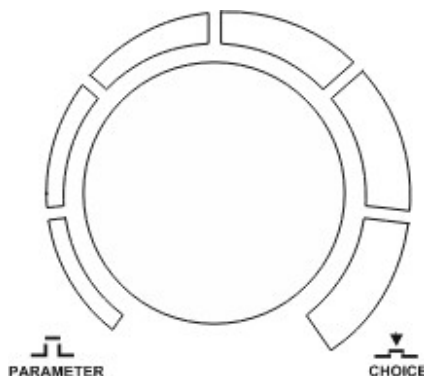


Onde sinusoïdale. Une onde classique, semblable à celle des soudeurs à transformateur, préférée par les soudeurs plus anciens.



Onde triangulaire : préférée surtout pour le soudage de matériaux minces.

E - Bouton multifonction pour le réglage des paramètres



Le bouton de réglage permet de sélectionner et de modifier les fonctions et les paramètres de soudage. En tournant le bouton, on modifie le réglage de la fonction ou du paramètre. En appuyant sur le bouton, on enregistre la valeur du paramètre et on passe au réglage du paramètre suivant. Le paramètre en cours de réglage est indiqué par l'allumage de l'icône correspondante sur l'écran.

F - Bouton de chargement des réglages



**PRESS AND HOLD 3
SECONDS TO LOAD**

En appuyant sur la touche pendant 3 secondes, vous entrez dans le mode de chargement des paramètres. Utiliser le bouton (E) pour sélectionner le numéro du jeu de paramètres à charger et appuyer à nouveau sur la touche LOAD.

8.3 Protection contre la surchauffe

La source d'alimentation est équipée d'un interrupteur de surcharge thermique automatique. Lorsque la température de la soudeuse devient trop élevée, la protection coupe le courant de soudage et l'écran s'allume . Laisser l'appareil refroidir, sans le mettre hors tension. Une fois que la température a baissé une réinitialisation automatique de l'interrupteur se produira.

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 : 10 - 200 A

HOT_START



Fonction de démarrage à chaud - Cette fonction est communément appelée démarrage à chaud. Elle fonctionne au moment de l'amorçage de l'arc, provoquant une augmentation momentanée du courant de soudage au-dessus de la valeur réglée par le soudeur. L'amorçage à chaud est conçu pour empêcher l'électrode de coller au matériau et est très utile lors de l'amorçage de l'arc. Lors du soudage de petites pièces, il est conseillé de désactiver cette fonction, car elle peut brûler le matériau à souder.

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. En diminuant la valeur, on obtient un arc souple et une profondeur de fusion plus faible, tandis qu'en augmentant la valeur, on obtient une fusion plus profonde et la possibilité de souder en arc court. Si la fonction Arc Force est réglée sur une valeur élevée, il est possible de souder tout en maintenant une longueur d'arc minimale et une vitesse de fusion élevée de l'électrode.

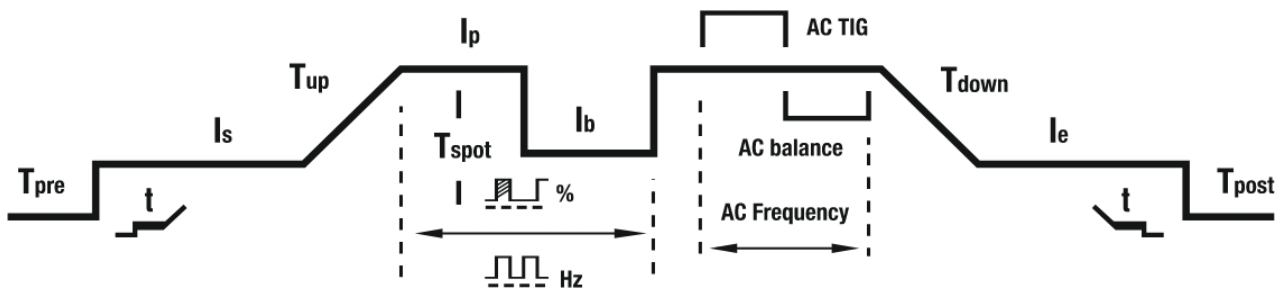
Plage de réglage : 0 - 100 A

VRD

Fonction VRD - Cette fonction réduit la tension à vide. La valeur correcte de la tension n'est rétablie que juste avant l'amorçage de l'arc. Cela minimise le risque de choc électrique, mais dans certains cas, cela peut rendre l'allumage de l'arc plus difficile.

9.2 Méthode TIG

Lorsque la méthode TIG est sélectionnée, les paramètres suivants peuvent être ajustés :



9.2.1 Modes de contrôle 2T et 4T

Tpre

- Temps de pré-débit - temps écoulé entre le moment où l'on appuie sur le bouton situé sur la poignée de la torche et le moment de l'allumage de l'arc. Normalement, il doit être supérieur à 0,5 s pour que le gaz de protection arrive à la sortie de la buse de la torche et couvre le point de départ de la soudure et l'électrode de tungstène. Si la conduite d'alimentation en gaz est plus longue à partir de la bouteille, le temps de pré-débit doit être plus long.

Plage de réglage : 0,1 - 3 s

I_s

- Courant **initial** - le courant qui apparaît dans le circuit lorsque l'on appuie sur le bouton de la poignée. Plus le courant initial est élevé, plus l'arc est facile à établir. Toutefois, lors du soudage de tôles fines, un courant initial trop élevé peut entraîner une brûlure de la tôle.

Plage de réglage : 10 - 200 A



- **Durée du courant initial** - temps écoulé entre l'amorçage de l'arc et le début de l'augmentation du courant jusqu'au courant de soudage.

Plage de réglage : 0 - 10 s

T_{up}

- Temps de **montée en puissance du courant** - le temps nécessaire pour que le courant de soudage passe du courant initial à la valeur de courant de soudage définie.

Plage de réglage : 0 - 15 s

I_p

- Courant de soudage (crête)

Plage de réglage : 10 - 200 A



- **Largeur d'impulsion** - la durée de l'impulsion permet de régler la profondeur de la fusion. Une augmentation de la largeur augmente la profondeur de la fusion, une diminution réduit la quantité de chaleur introduite dans le matériau, réduisant ainsi le risque de brûler des feuilles plus fines ou des pièces plus petites.

Les valeurs inférieures de la largeur d'impulsion doivent être utilisées pour les courants élevés. Des largeurs d'impulsion plus importantes doivent être utilisées pour les faibles courants, par exemple des largeurs supérieures à 50 % doivent être utilisées pour des courants inférieurs à 100 A.

Plage de réglage : 10 - 90 %



- **Fréquence d'impulsion** - fréquence à laquelle la valeur de l'impulsion de courant change entre le courant de soudage et le courant de base.

Plage de réglage : 0,5 - 200 Hz

I_b

- Courant de base - courant responsable du maintien du processus de soudage, la valeur la plus faible 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 pendant le soudage par

impulsion : 5 - 95 % du courant de soudage

AC balance - **Équilibre du courant alternatif** - rapport entre la durée de la phase positive du courant et celle de la phase négative. Diminuer l'équilibre introduit plus de chaleur dans le matériau, ce qui permet d'obtenir une soudure plus étroite et une fusion plus profonde, tout en réduisant la charge thermique sur l'électrode de tungstène. L'augmentation de l'équilibre introduit moins de chaleur dans le matériau, ce qui permet un meilleur nettoyage, une soudure plus large et une fusion moins profonde, mais impose une charge importante à l'électrode de tungstène.

Plage de réglage : 20 - 80 %

AC Frequency

- **Fréquence AC** - une fonction utile pour le soudage de l'aluminium. Plus la fréquence est élevée, meilleure est la qualité de la soudure et meilleure est la focalisation de l'arc.

Plage de réglage : 20 - 300 Hz

T_{down}

- Temps de **décroissance du courant** - temps de décroissance du courant de soudage de la valeur réglée à la valeur actuelle.

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 descendante du courant de soudage. Il permet de remplir un cratère à la fin de la soudure.

Plage de réglage : 10 - 200 A



t - **Durée du courant de cratère** - Temps écoulé entre la fin de la chute du courant et l'extinction de l'arc.

Plage de réglage : 0 - 10 s

T_{post} - Temps de **post-flux** - temps écoulé entre l'extinction de l'arc et la fermeture de la vanne de gaz pour protéger de l'air le bain de soudure en cours de solidification et pour refroidir l'électrode de tungstène. Un temps de post-fusion trop court peut entraîner l'oxydation de la 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 contrôle SPOT (soudage par points)

T_{spot} - **Temps de soudage par points** - temps après lequel le soudage est terminé.

Plage de réglage : 0,1 - 20 s

10. RÉGLAGE DE LA MÉMOIRE

L'appareil dispose d'une mémoire des derniers réglages, c'est-à-dire que lorsque l'appareil est éteint et rallumé, les derniers paramètres réglés sont rétablis. En outre, il est possible de mémoriser les 10 jeux de paramètres les plus fréquemment utilisés.

Pour sauvegarder le jeu de paramètres actuel, appuyez sur le bouton SAVE (A) pendant 3 secondes, utilisez le bouton rotatif (E) pour sélectionner le numéro de canal sous lequel le jeu de paramètres actuel sera sauvegardé et appuyez à nouveau sur le bouton SAVE.

Pour charger un jeu de paramètres précédemment enregistré, appuyez sur le bouton LOAD (F) pendant 3 secondes, utilisez le bouton rotatif (E) pour sélectionner le numéro de canal sous lequel le jeu de paramètres souhaité a été enregistré et appuyez à nouveau sur le bouton LOAD.

11. TÉLÉCOMMANDE (EN OPTION)

L'appareil offre la possibilité de contrôler à distance le courant de soudage à l'aide de la pédale de commande (accessoire). Après avoir branché la fiche de commande de la pédale sur la prise (3), l'écran affiche

apparaît  et l'appareil passe en mode de contrôle des pédales.

12. SPAWING

12.1 Soudage à l'électrode enrobée (MMA)

12.1.1 Amorçage de l'arc

L'amorçage de l'arc dans le soudage à l'électrode enrobée consiste à toucher l'électrode à la pièce, à la frotter brièvement et à la retirer. Lors de l'amorçage de l'arc avec des électrodes dont l'enrobage forme un laitier non conducteur lorsqu'il est solidifié, la pointe de l'électrode doit être pré-nettoyée en la frappant de manière répétée contre une surface dure jusqu'à ce qu'un contact métallique soit établi avec la pièce à souder.

12.2 Soudage TIG.

11.2.1 Amorçage de l'arc et méthode TIG

Le DIGITIG 218 MULTIWAVE permet le soudage TIG avec gâchette (Lift TIG) ou le soudage à l'arc par ionisation sans contact (TIG HF).

Pour allumer l'arc en mode Lift TIG, appuyez sur le bouton de la poignée, touchez l'électrode au matériau à souder et retirez immédiatement l'électrode après l'amorçage de l'arc.

Pour allumer l'arc en mode HF (avec ionisateur), approchez l'électrode de la pièce à travailler et appuyez sur le bouton de la poignée. L'arc est amorcé sans que l'électrode n'entre en contact avec la pièce.

11.2.2 Soudage TIG en 2T et 4T :



- 0 : 2T : Appuyer sur le bouton de la et le maintenir enfoncé. 4T : Appuyer sur le bouton de la poignée et le relâcher. La décharge de gaz de protection commence ;
- 0 ~ t_1 : Temps de pré-flux du gaz. Réglable dans la plage de : 0,1~3.0s ;
- t_1 : Début de l'arc ;
- t_1 ~ t_2 : Temps courant initial ;
- t_2 : Commence à augmenter le courant jusqu'à la valeur de soudage. Lorsque le pulsateur est activé, le courant est modulé ;
- t_2 ~ t_3 : Temps de montée du courant ;
- t_3 ~ t_4 : Procédé de soudage ;
Remarque : Si le pulsateur est activé, le courant de soudage est pulsé si le pulsateur est désactivé, le courant de soudage a une valeur constante ;
- t_4 : 2T : Relâcher le bouton de la poignée.
4T : Appuyer et relâcher le bouton de la poignée
Le courant de soudage commence à baisser jusqu'au courant de cratère. Si le pulsateur est activé, le courant descendant est modulé ;
- t_4 ~ t_5 : Temps de chute du courant ;
- t_5 ~ t_6 : Temps du courant du cratère ;
- t_6 : L'arc s'éteint, le gaz de protection s'écoule ;
- t_7 : L'électrovanne ferme la sortie de , le soudage se termine.

13. AVANT DE FAIRE APPEL AU SERVICE

En cas de dysfonctionnement, vérifiez la liste des dysfonctionnements de base et essayez d'y remédier vous-même avant d'envoyer l'appareil en réparation.

Toute réparation de l'appareil ne doit être effectuée qu'après avoir débranché la fiche de la prise de courant. Veuillez noter que l'appareil n'est pas scellé et que l'utilisateur peut retirer le boîtier de la soudeuse pour corriger des défauts mineurs.

REMARQUE : Le poste de soudage est équipé d'une fonction d'arrêt du ventilateur qui éteint le ventilateur quelques minutes après la fin du soudage et le refroidissement de la machine. Le ventilateur redémarre sous charge.

Symptômes	Cause	Actes
Panne de courant, signal de défaut ou dysfonctionnement de l'appareil	Absence de connexion ou fiche desserrée à l'intérieur de l'appareil	Vérifier et améliorer les connexions de toutes les prises électriques à l'intérieur de l'appareil.
	Intérieur de l'appareil sale	Retirez le boîtier et nettoyez l'intérieur de l'appareil en soufflant de l'air comprimé pour éliminer la poussière et les limailles métalliques des cartes de contrôle et de l'appareil. le câblage et les connexions électriques.
Les écrans et les DEL ne s'allument pas après la mise sous tension.	Pas de tension d'alimentation	Vérifier les fusibles de la connexion au réseau
Le panneau de contrôle s'allume, le ventilateur fonctionne, le poste à souder ne déclenche pas l'arc électrique.	Absence de connexion dans le circuit de soudage	Vérifier les bornes et la bonne conductivité électrique de l'électrode et du câble de terre
		Vérifier la connexion de la poignée TIG à la machine, en veillant à ce que les broches de la prise ne soient pas cassées ou coincées.
		Dévisser la poignée du TIG et vérifier que l'interrupteur de la poignée est opérationnel.
Le panneau de contrôle s'allume, le ventilateur fonctionne, la LED est allumée. 	L'appareil a été surchauffé.	Attendez quelques minutes. Ne pas éteindre l'appareil. Continuer à souder après l'extinction du voyant.
Le ventilateur ne fonctionne pas	Le ventilateur a été bloqué par un garde plié	Redresser la protection du ventilateur
Qualité de soudure insatisfaisante en soudage MMA, l'électrode colle à la pièce à souder	Mauvaise polarité de la connexion du câble de soudage	Connecter correctement les câbles de soudage
	Électrode humide.	Remplacer l'électrode
	La soudeuse est alimentée par un générateur ou par un long câble. câble d'extension avec une section de câble trop petite	Brancher l'appareil directement sur le secteur
Qualité de soudure insatisfaisante en soudage TIG	Vérifier la qualité des matériaux et des consommables utilisés, en particulier l'électrode tungstène et gaz de protection	Remplacer les pièces consommables, remplacer le gaz de protection par un gaz de meilleure qualité
	le gaz de protection ne s'écoule pas ou s'écoule avec une intensité insuffisante	Vérifier le détendeur de la bouteille, le tuyau d'alimentation en gaz, améliorer la connexion tuyau avec raccords et état des raccords rapides

14. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

L'utilisation du DIGITIG 218 MULTIWAVE doit se faire dans une atmosphère exempte de composants corrosifs et de forte poussière. Ne pas installer l'appareil dans des zones poussiéreuses, à proximité de meuleuses en fonctionnement, etc. La poussière et les limailles métalliques contaminant les cartes de contrôle, les fils et les connexions à l'intérieur de l'appareil peuvent provoquer un court-circuit électrique et, par conséquent, endommager la machine à souder.

Le fonctionnement dans des environnements très humides doit être évité, en particulier lorsqu'il y a de la rosée sur les composants métalliques.

En cas de présence de rosée sur les pièces métalliques, par exemple après avoir introduit une machine froide dans une pièce chaude, attendre que la rosée ait disparu. Si la machine à souder est utilisée à l'extérieur, il est recommandé de la placer sous un toit pour la protéger des intempéries.

Le DIGITIG 218 MULTIWAVE doit être utilisé dans les conditions suivantes :

- des variations de la valeur efficace de la tension d'alimentation ne dépassant pas 10 %.
- température ambiante de -10°C à +40°C
- pression atmosphérique 860 à 1060 hPa
- l'humidité relative de l'air atmosphérique n'est pas supérieure à 80%.
- altitude jusqu'à 1000m

Liste des pièces de la poignée TIG T-26 :

Lp.	Nom
1	Electrode en tungstène
2	Pince de serrage T-26
3	Commutateur de courant T-26
4	Buse de gaz T-26

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

15. MANUEL D'ENTRETIEN

Dans le cadre de votre entretien quotidien, veillez à la propreté du poste à souder, vérifiez l'état des connexions externes et l'état des fils et des câbles électriques.

Remplacer régulièrement les pièces consommables.

Périodiquement (en fonction des conditions d'utilisation), retirez le boîtier et nettoyez l'intérieur de l'appareil en soufflant de l'air comprimé pour éliminer la poussière et les limailles métalliques des cartes de commande, du câblage électrique et des connexions.

Au moins une fois par semestre, il convient d'effectuer une inspection générale et de vérifier l'état des connexions électriques, en particulier :

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

Les dommages résultant de l'utilisation de la machine à souder dans des conditions inappropriées et du non-respect des instructions d'entretien ne sont pas couverts par les réparations sous garantie.

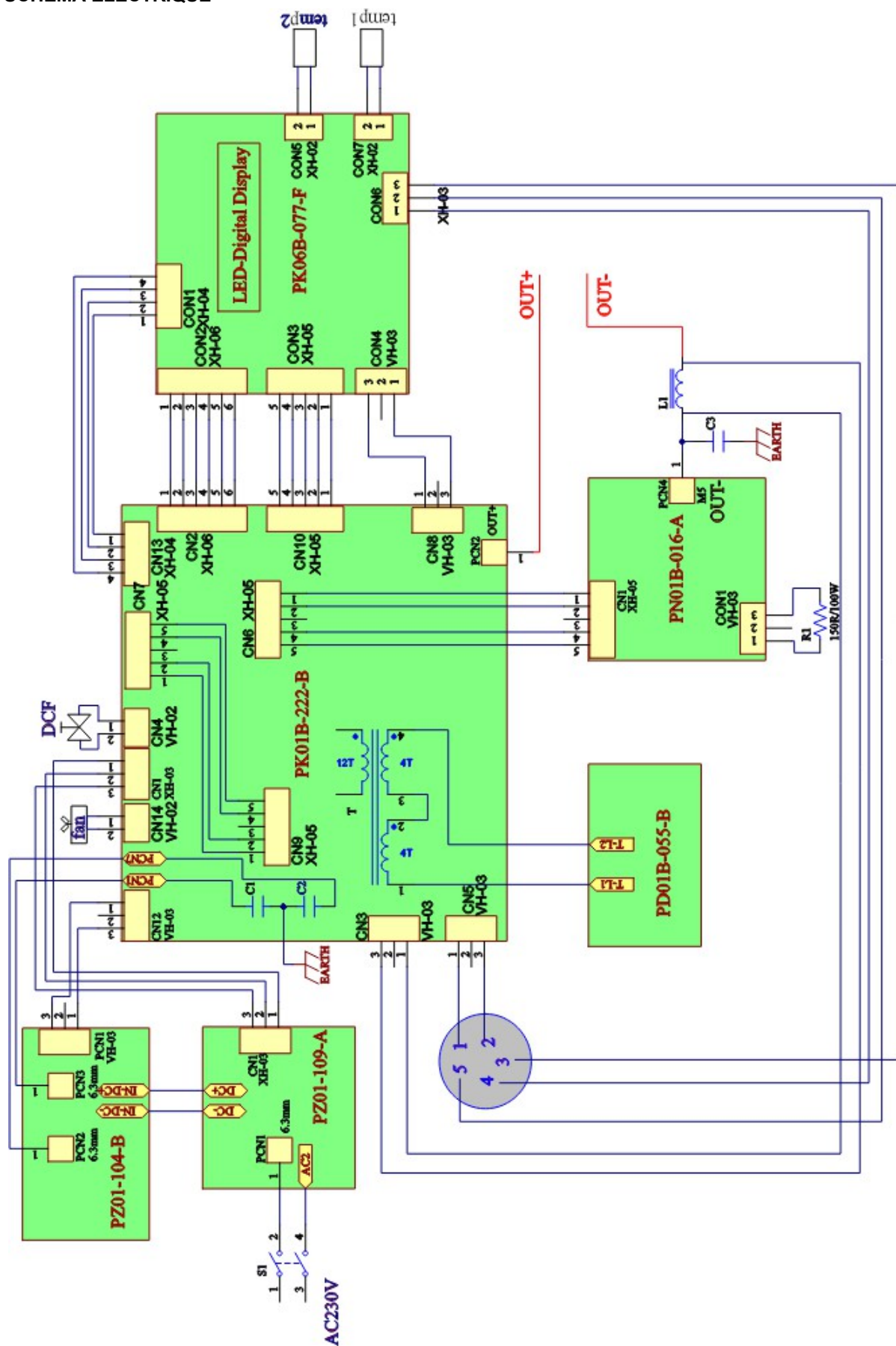
16. INSTRUCTIONS DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT

L'équipement doit être stocké à une température comprise entre -10°C et +40°C et à une humidité relative allant jusqu'à 80%, à l'abri des fumées corrosives et de la poussière. Les unités emballées doivent être transportées par des moyens de transport couverts. Pendant le transport, l'équipement emballé doit être sécurisé pour éviter tout mouvement et être placé dans la bonne position.

17. SPÉCIFICATION DE L'ENSEMBLE

1. Source DIGITIG 218 MULTIWAVE	1 pc.
2. Support de soudage TIG T-26	1 pc.
3. Câble de masse avec pinces	1 pc.
4. Câble d'électrode	1 pc.
5. Tuyau de protection pour le gaz	1 pc.
6. Instructions d'utilisation	1 pc.
7. Emballage	1 pièce

18. SCHÉMA ÉLECTRIQUE



19. GARANTIE

La garantie est accordée pour une période de 12 mois pour les opérateurs commerciaux, à l'exclusion des réclamations au titre de la garantie, ou de 24 mois pour les consommateurs à compter de la date de vente. La garantie sera honorée lorsque le plaignant présentera la preuve d'achat (facture ou ticket de caisse) et la carte de garantie portant 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 à l'adresse www.tecweld.pl sous l'onglet SERVICE. Sur la base de la demande, l'appareil sera envoyé au service par une entreprise de messagerie. Les appareils envoyés par d'autres moyens aux frais de TECWELD ne seront pas acceptés !

La machine à souder doit être livrée avec le pistolet de soudage. Les réclamations concernant la machine sans le pistolet de soudage ne seront pas traitées.

L'appareil envoyé pour réclamation doit être emballé dans la boîte en carton d'origine protégée par les raccords en polystyrène d'origine. TECWELD n'est pas responsable des dommages causés à la machine à souder pendant le transport.



Si vous avez l'intention de vous débarrasser de ce produit, ne le jetez pas avec vos déchets ménagers normaux. Conformément à la directive DEEE (directive 2012/19/UE) en vigueur dans l'Union européenne, des méthodes d'élimination distinctes doivent être utilisées pour les équipements électriques et électroniques usagés.

En Pologne, conformément aux dispositions de la loi du 11 septembre 2015 sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, il est interdit de placer avec d'autres déchets des équipements usagés étiquetés avec le symbole de la poubelle barrée.

L'utilisateur qui a l'intention de se débarrasser de ce produit est tenu de remettre les déchets d'équipements électriques et électroniques à un point de collecte des déchets d'équipements. Les points de collecte sont gérés, entre autres, par les grossistes et les détaillants de ces équipements et par les unités organisationnelles communales opérant en tant qu'opérateurs de collecte des déchets.

Les obligations légales susmentionnées ont été introduites afin de limiter la quantité de déchets produits à partir de déchets d'équipements électriques et électroniques et de garantir un niveau approprié de collecte, de valorisation et de recyclage des déchets d'équipements. La mise en œuvre correcte de ces obligations revêt une importance particulière lorsque les déchets d'équipements contiennent des composants dangereux qui ont un impact particulièrement négatif sur l'environnement et la santé humaine.

TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie ul. Szmaragdowa 21/3/6

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

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

01/DIGITIG218MULTIWAVE/2025

Représentant autorisé du fabricant :

TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie
ul. Szmaragdowa 21/3/6

branche :
41-909 Bytom ul.
Krzyżowa 1G
POLOGNE

Nous déclarons que le produit suivant :

Soudeur à inverseur

Nom commercial :

DIGITIG 218 MULTIWAVE

Type :

TIG200ACDC LED

Marque du fabricant :

Sherman®
— digitec —

à laquelle cette déclaration se rapporte est conforme aux directives suivantes de l'Union européenne et aux dispositions nationales mettant en œuvre ces directives :

Directive basse tension LVD 2014/35/EU

Directive sur la compatibilité électromagnétique EMC 2014/30/EU Directive

RoHS II 2011/65/EU

et respecte les normes suivantes :

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

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

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 au cours de laquelle le marquage CE est apposé sur l'équipement : 2025

Bytom, dn. 01.03.2025

Piotr Polak
(Signature de la personne autorisée)