



parweld

XTM 211Di

MANUEL DE L'UTILISATEUR

VERSION 1

Bienvenue

Merci d'avoir choisi Parweld. Le présent Manuel de l'utilisateur vous aidera à exploiter votre produit Parweld de manière optimale. Veuillez le lire attentivement et plus particulièrement les Consignes de sécurité. Elles visent à vous protéger contre les dangers potentiels sur le lieu de travail. La maintenance adéquate de cet équipement doit permettre des années d'exploitation en toute fiabilité. Tous nos systèmes sont conformes à la norme ISO9001: 2015 et font l'objet d'un audit indépendant par NQA.

Toute la gamme de produits porte le label CE et est fabriquée conformément aux directives européennes ainsi qu'aux normes spécifiques à ces produits si applicables.

Informations complémentaires

Parweld est au Royaume-Uni le plus grand fournisseur de torches et consommables MIG, TIG et Plasma.

Pour de plus amples informations sur la gamme complète de Parweld, consultez le site Web : www.parweld.com



Table des matières

	Page
1.0 Consignes de sécurité	4-5
2.0 Description du produit	5
3.0 Spécifications techniques	6
4.0 Installation	6
4.1 Implantation	6
4.2 Raccord d'entrée et de mise à la terre	6
5.0 Description des commandes et raccords de torche	7
6.0 Fonctionnement	8-10
6.1 Utilisation des commandes	8
6.2 Langue de l'interface	8
6.3 Sélection de processus	8
6.4 Préparation du poste pour soudage MIG	9-10
7.0 Préparation du poste pour le soudage	10-19
7.1 Sélection de torche MIG	10
7.2 MIG SYN - Soudage MIG synergique	10-11
7.3 MIG MAN - Soudage MIG manuel	11
7.4 Commande à distance de torche MIG	11
7.5 Procédure de soudage MIG	12
7.6 Soudage MMA	12
7.7 Soudage TIG	12
7.7.1 Sélection de torche TIG	12
7.7.2 Installation de torche TIG	13
7.7.3 Configuration pour soudage TIG	13-15
7.7.4 Guide pour le soudage TIG	15
7.7.5 Soudage TIG DC (sans impulsion)	15-16
7.7.6 Soudage TIG AC (sans impulsion)	16-17
7.7.7 Soudage TIG AC (avec impulsion)	17-18
7.8 Sauvegarde	18
7.9 Commutateur de processus	18-19
8.0 Dépannage	19-22
8.1 Problèmes soudage MIG	19-20
8.2 Problèmes soudage MMA	21
8.3 Problèmes soudage TIG	22
9.0 Schéma de commande de torche	23
10.0 Accessoires	24
10.1 Rouleaux d'alimentation	24
10.2 Pièces de rechange pour torche	24
10.3 Équipement pour le gaz	24
11.0 Déclaration de conformité CE	25-26
11.1 Déclaration de conformité RoHS	25
11.2 Déclaration DEEE	26
11.3 Déclaration de garantie	26

1.0 Consignes de sécurité

Tout CHOC ÉLECTRIQUE peut être mortel.

Le contact avec des composants électriques sous tension peut entraîner des chocs électriques mortels ou de graves brûlures. L'électrode et le circuit de travail sont sous tension une fois que la sortie est activée. Le circuit d'alimentation et les circuits internes du poste à souder sont sous tension dès que l'alimentation est activée. Lors du soudage au fil semi-automatique ou automatique, le fil, la bobine de fil, le logement du moteur de rouleau et tous les composants métalliques en contact avec le fil sont sous tension. Tout équipement incorrectement installé ou mis à la terre représente un danger.

Ne pas toucher les composants électriques sous tension.

Porter des gants d'isolation et des vêtements de protection secs et intacts.

Isoler-vous de la pièce et du sol en utilisant des tapis d'isolation secs ou des housses suffisamment grandes que pour prévenir tout contact physique avec le sol.

Des consignes de sécurité supplémentaires sont requises en présence d'une des situations suivantes dangereuses sur le plan électrique : dans des endroits humides ou si l'on porte des vêtements mouillés ; sur des structures métalliques comme par ex. des planchers, des grilles ou des échafaudages ; dans des positions à l'étroit comme par ex. en position assise, à genoux ou couchée ; ou s'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce à souder ou le sol. Dans ces conditions, utiliser l'équipement ci-dessous dans l'ordre indiqué : 1) un poste à souder (au fil) semi-automatique à courant continu DC, 2) un poste à souder manuel DC (baguette) et surtout, ne pas travailler seul !

Couper l'alimentation avant de procéder à l'installation ou la maintenance de cet équipement. Couper/verrouiller l'alimentation conformément aux consignes de sécurité.

Installer correctement l'équipement et le mettre à la terre conformément aux normes nationales et locales.

Toujours vérifier la masse d'alimentation - vérifier et veiller à ce que le fil de terre du câble d'alimentation soit correctement branché sur la borne de terre de la prise de courant.

Lors de l'établissement des connexions d'alimentation, brancher en premier le conducteur de mise à la terre - revérifier les connexions.

Inspecter régulièrement le câble d'alimentation quant aux dommages et autres fils dénudés - remplacer le câble immédiatement en cas de dommages - un fil dénudé peut entraîner la mort.

Mettre tout l'équipement hors tension s'il n'est pas utilisé.

Ne pas utiliser de câbles usés, endommagés, sous-dimensionnés ou incorrectement épissés.

Ne pas enrouler les câbles autour du corps.

S'il faut mettre la pièce à souder à la terre, utiliser pour ce faire un câble séparé.

Ne pas toucher l'électrode si vous êtes en contact avec la pièce, le sol ou une autre électrode provenant d'un autre poste.

Utiliser exclusivement des équipements bien entretenus et en bon état. Réparer ou remplacer sans délai les composants endommagés. Entretien l'unité conformément à ce manuel.

Porter un hamais de sécurité pour les travaux au-dessus du niveau du sol.

Veiller à ce que tous les panneaux et couvercles soient bien en place.

Serrer le câble de travail en assurant un bon contact métal-métal avec la pièce à souder ou la table porte-pièce, aussi près que possible de la soudure.

Isoler la pince de masse si elle n'est pas raccordée à la pièce à souder, cela afin d'éviter tout contact avec des objets métalliques.

Les travaux de soudage génèrent des fumées et des gaz. L'inhalation de ces fumées et gaz peut être dangereuse pour la santé.

Les FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

Ne pas inhaler les fumées.

Vérifier si l'extraction d'air in situ est efficace ou utiliser un système de filtration individuel. Les fumées de soudage peuvent être cancérogènes.

Lire et comprendre les Fiches de données de sécurité (FDS) et les instructions du fabricant concernant les métaux, les consommables, les revêtements, les nettoyants et les dégraissateurs.

Ne travailler dans un espace confiné qu'en portant un masque de protection respiratoire à alimentation en air. Toujours demander à une personne qualifiée de rester à proximité. Les fumées et les gaz de soudage peuvent déplacer l'air et abaisser le taux d'oxygène, provoquant des blessures voire la mort. Vérifier si l'air respirable est sain.

Ne pas souder dans des endroits proches de zones où l'on effectue des travaux de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs pour former des gaz hautement toxiques et irritants.

Ne pas souder sur des métaux dotés d'un revêtement - par ex. acier galvanisé, revêtu de plomb ou de cadmium - à moins que celui-ci n'ait été enlevé au niveau de la soudure, que l'espace soit bien ventilé et en portant un masque de protection respiratoire à alimentation en air. Les revêtements et autres métaux contenant ces éléments peuvent dégager des fumées toxiques lors du soudage.

Les RAYONS DE L'ARC peuvent provoquer des lésions oculaires et des brûlures cutanées.

Les rayons de l'arc du processus de soudage génèrent des rayons intenses, visibles et invisibles (ultraviolet et infrarouge) qui peuvent provoquer des lésions oculaires et des brûlures cutanées. Des étincelles sont projetées par la soudure.

Porter un casque de soudeur agréé doté de lentilles filtrantes ad hoc afin de protéger le visage et les yeux lors du soudage ou de l'observation.

Porter des lunettes de sécurité agréées avec écran latéral sous le casque.

Utiliser des écrans ou rideaux de protection afin de protéger les autres personnes contre les rayons, l'éblouissement et les étincelles ; demander à ces personnes de ne pas regarder l'arc.

Porter des vêtements de protection en matériau résistant et ignifuge (cuir, coton robuste ou laine) et des chaussures de protection. Les travaux de soudage sur des conteneurs fermés - par ex. réservoirs, cuves ou tuyaux - peuvent provoquer leur explosion. Des étincelles peuvent être projetées de l'arc de soudage. La projection d'étincelles, les pièces à souder chaudes et l'équipement chaud peuvent provoquer des incendies et des brûlures. Tout contact accidentel de l'électrode avec des objets métalliques peut provoquer des étincelles, une explosion, un échauffement excessif ou un incendie. Vérifier et s'assurer que la zone ne représente pas de danger avant d'entamer les travaux de soudage.

Le SOUDAGE peut provoquer un incendie ou une explosion.

Enlever toutes les substances inflammables dans un rayon de 10 m de l'arc de soudage. Si cela n'est pas possible, recouvrir soigneusement ces substances avec des couvertures agréées.

Ne pas souder là où les projections d'étincelles risquent de tomber sur des substances inflammables.

Protéger les autres personnes et soi-même contre la projection d'étincelles et le métal chaud.

Garder à l'esprit que les étincelles et matériaux chauds de soudage peuvent facilement passer dans des espaces adjacents à travers des petites fissures et des ouvertures.

Surveiller tout début d'incendie et garder un extincteur à portée de main. Garder à l'esprit que les travaux de soudage sur des plafonds, un plancher, une cloison ou une séparation peuvent provoquer un incendie de l'autre côté.

Ne pas souder sur des conteneurs fermés - par ex. réservoirs, cuves ou tuyaux - à moins qu'ils n'aient été correctement préparés conformément aux règlements locaux.

Connecter le câble de travail aussi près que possible de la zone de soudage afin de prévenir toute propagation du courant de soudage via des chemins inconnus, provoquant ainsi un choc électrique, des étincelles et un risque d'incendie.

Couper le fil à la pointe de contact si l'équipement n'est pas utilisé.

Porter des vêtements de protection sans huile, par ex. des gants en cuir, une chemise épaisse, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et une casquette. Se débarrasser de tous les produits combustibles - briquet au butane ou allumettes - avant d'entamer des travaux de soudage.

La PROJECTION DE PARTICULES MÉTALLIQUES peut provoquer des lésions oculaires.

Le soudage, l'ébavurage, le nettoyage par brosse métallique et le meulage peuvent provoquer des étincelles et des projections de particules métalliques. Lorsque le cordon de soudure refroidit, il peut projeter du laitier. Porter des lunettes de sécurité agréées avec écran latéral, même sous le casque de soudeur.

La FORMATION DE GAZ peut provoquer des blessures voire la mort.

Couper l'alimentation en gaz de protection si l'équipement n'est pas utilisé. Toujours ventiler les espaces confinés ou utiliser un masque de protection respiratoire à alimentation en air.

Les COMPOSANTS CHAUDS peuvent provoquer de graves brûlures.

Ne pas toucher les composants chauds à mains nues.

Toujours laisser refroidir avant de travailler sur le pistolet ou la torche.

Pour manipuler des composants chauds, utiliser des outils adéquats et/ou porter des gants et des vêtements de protection de soudeur lourds et isolés pour éviter les brûlures.

Les CHAMPS MAGNÉTIQUES peuvent affecter les stimulateurs cardiaques.

Les personnes portant un stimulateur cardiaque doivent rester à distance.

Les porteurs de stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin avant de s'approcher de zones où l'on effectue des travaux de soudage à l'arc, de gougeage ou de soudage par points.

Le BRUIT peut endommager l'ouïe.

Le bruit causé par le processus et l'équipement peut endommager l'ouïe.

Porter des protections auriculaires agréées si le niveau de bruit est trop élevé.

Les bouteilles de gaz de protection contiennent du gaz sous haute pression.

Les BOUTEILLES peuvent exploser si elles sont endommagées.

Protéger les bouteilles de gaz comprimé contre la chaleur excessive, les chocs mécaniques, les dommages physiques, le laitier, les flammes nues, les étincelles et les arcs.

Placer les bouteilles debout en les fixant dans un support stationnaire ou dans un porte-bouteilles afin d'éviter qu'elles ne tombent ou ne se renversent. Garder les bouteilles à l'écart des circuits de soudage ou autres circuits électriques. Ne jamais poser une torche de soudage sur une bouteille de gaz. Ne jamais laisser une électrode de soudage en contact avec une bouteille. Ne jamais souder sur une bouteille sous pression - risque d'explosion. Utiliser exclusivement des bouteilles de gaz de protection, détendeurs, tuyaux et raccords ad hoc conçus pour l'application spécifique ; les garder en bon état ainsi que les composants afférents.

Détourner le visage de la sortie de vanne lors de l'ouverture de la vanne de bouteille.

Utiliser l'équipement correct, les bonnes procédures et un nombre suffisant de personnes pour lever et déplacer les bouteilles.

Lire et observer les instructions relatives aux bouteilles de gaz comprimé et à l'équipement afférent, ainsi que les recommandations de la CGA (Compressed Gas Association).

AVERTISSEMENT

En cas d'utilisation d'un procédé à arc ouvert, porter une protection ad hoc pour les yeux, la tête et le corps.

2.0 Description du produit

Le XTM 211Di est un poste à souder multimode exploitant la technologie de l'onduleur. Un microcontrôleur permet la configuration rapide et aisée du poste pour les tâches de soudage MIG, TIG et MMA.

3.0 Spécifications techniques

Le XTM 211Di est un poste compact avec bloc d'alimentation du fil intégré pour exploitation avec une alimentation monophasée 110/230V à commutation d'entrée intelligente.

Processus	Caractéristique	XTM 211Di	
		110V+/-10%	230V+/-10%
	Tension d'entrée	110V+/-10%	230V+/-10%
	Hz	50/60	
	Phases	1	
	KVA	3,7	
	Capacité du générateur	7 KVA	
	Tension à vide (V)	45V	
	Entraînement du fil	2 rouleaux	
	Valeur de fusible (A)	32	16
	Degré IP	IP23S	
	Poids (kg)	27,8	
MIG	Courant d'entrée DC (A)	39,1	30,0
	Courant effectif d'entrée DC (A)	21,4	15,0
	Courant de soudage DC (A)	10~140	10~200
	Tension de soudage (V)	14,5~21	14,5~24
TIG	Courant d'entrée DC (A)	30,5	22,5
	Courant effectif d'entrée DC (A)	20,5	11,3
	Courant d'entrée AC (A)	30,5	21,5
	Courant effectif d'entrée AC (A)	18,0	10,7
	Courant de soudage DC (A)	10~140	10~200
	Courant de soudage AC (A)	10~140	10~200
	Tension de soudage (V)	10,4~15,6	10,4~18,8
MMA	Courant d'entrée DC (A)	34,9	30,8
	Courant effectif d'entrée DC (A)	20,6	15,4
	Courant d'entrée AC (A)	33,8	31,4
	Courant effectif d'entrée AC (A)	20,0	15,7
	Courant de soudage DC (A)	10~110	10~200
	Courant de soudage AC (A)	10~110	10~200
	Tension de soudage (V)	20,4~24,4	20,4~28

Facteur d'utilisation (DC)

	Entrée 110V			Entrée 230V		
	30%	60%	100%	25%	60%	100%
MIG	140A	105A	80A	200A	160A	140A
TIG	45%	60%	100%	25%	60%	100%
	140A	125A	100A	200A	150A	120A
MMA	35%	60%	100%	25%	60%	100%
	110A	90A	70A	200A	140A	120A

Facteur d'utilisation (AC)

	Entrée 110V			Entrée 230V		
	35%	60%	100%	25%	60%	100%
TIG	140A	120A	90A	200A	140A	115A
MMA	35%	60%	100%	25%	60%	100%
	110A	85A	70A	200A	140A	115A

4.0 Installation

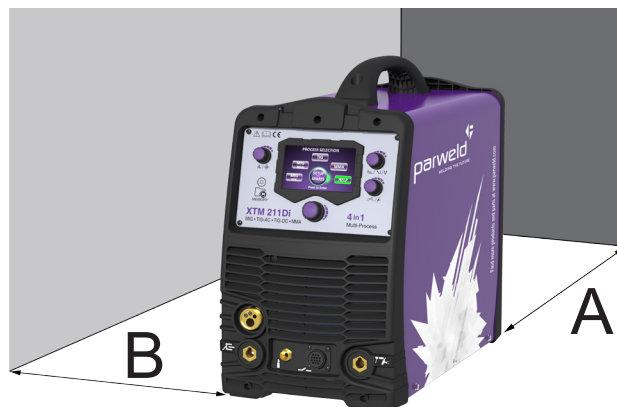
Lire tout le chapitre consacré à l'installation avant d'entamer ces travaux.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Tout CHOC ÉLECTRIQUE peut être mortel.
- Seul du personnel qualifié peut procéder à l'installation.
- Seul le personnel qui a lu et compris le manuel de l'utilisateur peut installer et exploiter cet équipement.
- Le poste à souder doit être mis à la terre conformément aux règlements applicables nationaux ou locaux.
- Le commutateur principal MIG doit être en position OFF lors de la pose du câble de travail et de la torche, ainsi que lors du branchement des autres équipements.

4.1 Implantation

Placer la source d'alimentation de manière à ne pas obstruer les entrées et sorties d'air de refroidissement.



A. 100mm (4in.) minimum

B. 100mm (4in.) minimum

4.2 Raccord d'entrée et de mise à la terre

AVERTISSEMENT

Avant d'entamer l'installation, vérifier si l'alimentation électrique correspond à la tension, l'ampérage, le phasage et la fréquence spécifiés sur la plaque signalétique du poste à souder.

Le poste 110/230 volt 50 Hz est fourni avec un câble d'alimentation de 3m sans fiche, veiller à raccorder une fiche de capacité adaptée à la consommation énergétique du poste et à l'emplacement géographique.

Un électricien qualifié doit brancher la fiche d'alimentation.

5.0 Description des commandes et raccords de torche



- 1. Commutateur principal
- 2. Raccord QF d'entrée de gaz MIG
- 3. Raccord QF d'entrée de gaz TIG

- 4. Connecteur de torche MIG
- 5. Connecteur de câble de travail
- 6. Torche TIG / prise de porte-électrode
- 7. Porte-bobine
- 8. Bloc d'alimentation du fil
- 9. Bouton de commande multifonction



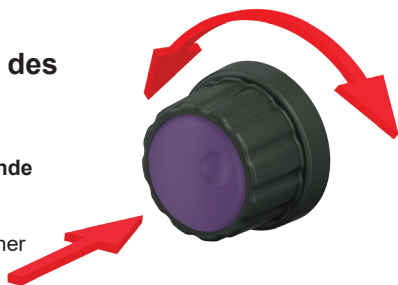
- 10. Réglage d'ampérage / vitesse de fil
- 11. Réglage de tension / décroissance du courant / force de l'arc
- 12. Commande d'inductance / post-débit
- 13. Écran numérique
- 14. Connecteur de gâchette de torche TIG
- 15. Connecteur de gaz de torche TIG

6.0 Fonctionnement

6.1 Utilisation des commandes

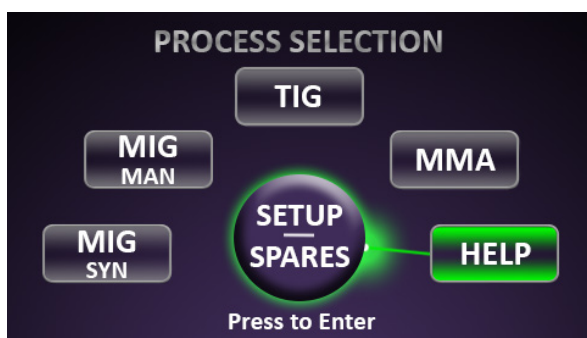
Bouton de commande multifonction.

Tourner et sélectionner



Tourner à gauche ou à droite pour marquer une option sur l'écran.
Appuyer pour la sélectionner
Appuyer et maintenir enfoncé pour revenir dans l'arborescence
Appuyer brièvement en fin de menu pour revenir au menu de démarrage

6.2 Langue de l'interface



Appuyer brièvement (1 s) pour revenir au menu de démarrage

6.3 Sélection de processus

MIG SYN Le soudage MIG synergique permet une configuration simple et rapide.



MIG MAN Configuration pour soudage MIG manuel



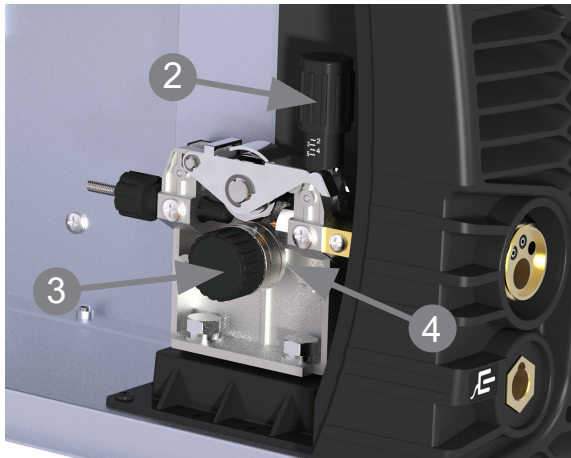
TIG Configuration pour soudage TIG synergique



MMA Configuration pour soudage MMA synergique



6.4 Préparation du poste pour soudage MIG



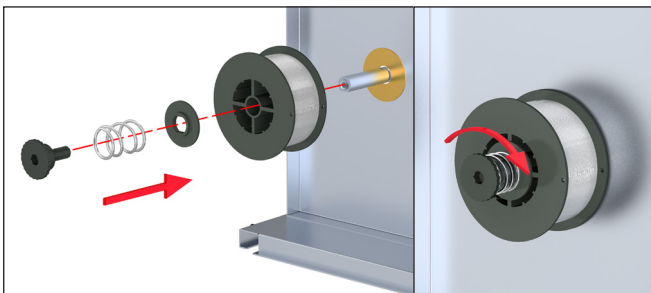
1. Ouvrir la porte du compartiment d'entraînement du fil en soulevant les 2 loquets sur le panneau latéral.
2. Relâcher la pression sur le rouleau fou en abaissant le bras de pression réglable vers l'avant du poste. Soulever l'assemblage de rouleau fou et l'amener en position debout.
3. Dévisser le bouton en plastique retenant le rouleau d'alimentation inférieur rainuré et faire glisser le rouleau d'alimentation.
4. Veiller à ce que la taille de fil marquée sur le côté du rouleau d'alimentation corresponde à la taille de fil à utiliser.
5. Remettre le rouleau d'entraînement en place dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus en veillant à ce que la taille de fil à utiliser soit visible sur la face extérieure du rouleau remis en place.

Remarque : veiller à ce que la gaine de torche et la pointe de contact soient également dimensionnées en fonction de la taille de fil sélectionnée.

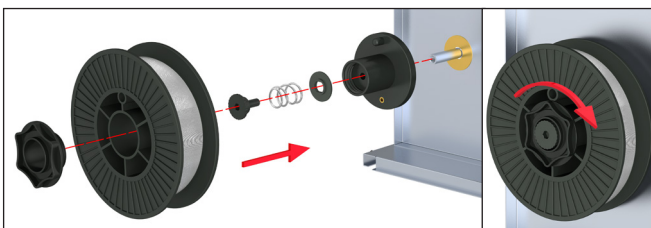
Installation du fil

1. Régler le porte-bobine pour une bobine de 100mm ou 200mm.
2. Mettre la bobine de fil en place de manière que lors de l'alimentation, le fil se déroule par le bas de la bobine.

100mm (4in.)



200mm (8in.) 300mm (12in.)



Remarque : un frein à friction sur le moyeu de la bobine empêche cette dernière de continuer à tourner lorsque le soudage s'arrête ; veiller à ce qu'il soit desserré au réglage minimum. Il peut être réglé via l'écrou accessible une fois que l'écrou moleté en plastique est enlevé.

1. Tourner la bobine jusqu'à ce que l'extrémité libre de l'électrode soit accessible. En maintenant fermement l'électrode, couper l'extrémité recourbée et redresser les six premiers pouces. (si l'électrode n'est pas correctement redressée, elle ne sera pas correctement alimentée à travers le système d'entraînement du fil). Alimenter manuellement le fil depuis la bobine de fil et à travers le guide-fil, puis au-dessus du rouleau d'alimentation du fil (veiller à ce que le bras de pression soit en position relevée).
2. Continuer à alimenter le fil à travers le guide de sortie jusqu'à ce qu'il dépasse de 20mm du connecteur de torche sur l'avant du poste.
3. Ramener le bras de pression réglable à sa position initiale afin qu'il exerce une pression sur le fil. Régler cette pression si nécessaire.

Remarque : le bras de pression doit être réglé de manière qu'il exerce une pression minimale sur le fil pour permettre une alimentation efficace.

Installation de torche MIG

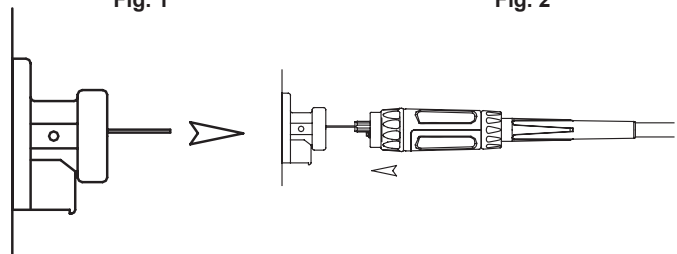
La torche de soudage MIG/MAG de Parweld est livrée prête à souder. Elle est fournie avec les consommables standard spécifiés dans la brochure du produit.

Procéder comme suit pour brancher la torche sur la source d'alimentation :

1. Enlever la pointe de contact.
2. Faire avancer le fil pas à pas depuis la sortie du guide-fil du bloc d'alimentation comme illustré sur la figure 1. Veiller à ce que cela ne cause pas de court-circuit sur les panneaux du poste.
3. Glisser prudemment le fil d'électrode dans la gaine de torche, introduire lentement la fiche du pistolet dans le connecteur central du bloc d'alimentation puis serrer l'écrou de la fiche du pistolet comme illustré sur la figure 2.

Fig. 1

Fig. 2



Remarque : pour faciliter la première mise en place d'une nouvelle torche et éviter d'endommager le joint torique de l'embout de gaz, lubrifier légèrement le joint torique.

4. Tout en maintenant la torche aussi droite que possible, utiliser le système d'avance pas à pas de la source d'alimentation ou la gâchette de torche pour faire avancer le fil d'électrode de 50mm hors de l'extrémité de la torche.
5. Une fois que le fil d'électrode s'arrête, remettre la pointe de contact et la buse de gaz en place.
6. Faire avancer le fil d'électrode jusqu'à 5mm de la surface de la buse ; ceci permet l'amorçage de l'arc sans à-coups.

Remarque : vérifier si les rouleaux d'entraînement et les composants de la torche sont assortis à la taille et au type du fil utilisé.

7. La pression optimale pour le rouleau fou varie selon le type de fil, le diamètre du fil, les conditions de surface, la lubrification et la dureté. De manière générale, un fil dur peut exiger une plus grande pression alors qu'un fil plus flexible ou en aluminium nécessite moins de pression que le réglage d'usine. Le réglage optimal du rouleau fou peut être déterminé comme décrit à la page suivante.

Installation de torche MIG (suite)

8. Appuyer l'extrémité du pistolet contre un objet solide isolé électriquement de la sortie du poste à souder puis appuyer sur la gâchette pendant quelques secondes.
9. Si le fil a tendance à former des « nids d'oiseau », à se bloquer ou se rompre sur le rouleau d'entraînement, la pression exercée sur le rouleau fou est trop élevée. Desserrer le bouton de réglage d'un demi-tour, introduire un nouveau fil. Si cela fait patiner le rouleau d'entraînement, desserrer l'écrou moleté du connecteur central et tirer le pistolet en avant de quelque 15cm (6") de la source d'alimentation. Le fil exposé doit présenter de légères ondulations. Si ce n'est pas le cas, la pression est trop faible. Serrer le bouton de réglage d'un quart de tour, remettre le câble du pistolet en place et répéter les étapes ci-dessus.
10. Lorsque la gâchette est actionnée, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont « SOUS TENSION » par rapport à la pièce et au sol et restent encore « SOUS TENSION » pendant plusieurs secondes suite au relâchement de la gâchette.

Remontée d'arc

Réglage sur l'écran à partir du menu d'aide.



Amorçage en douceur

Le poste dispose d'un préréglage pour amorçage en douceur.

7.0 Préparation du poste pour le soudage

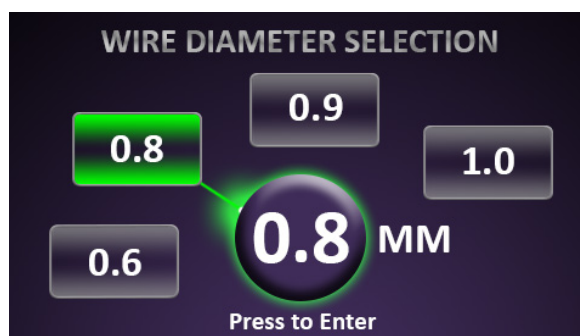
7.1 Sélection de torche MIG

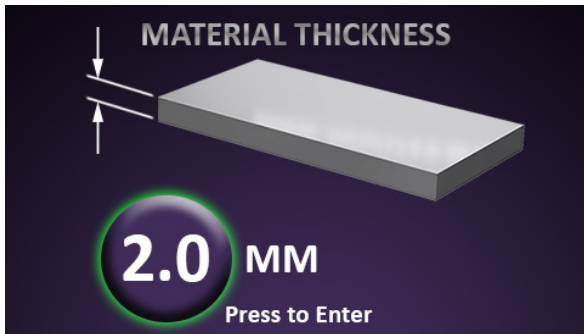
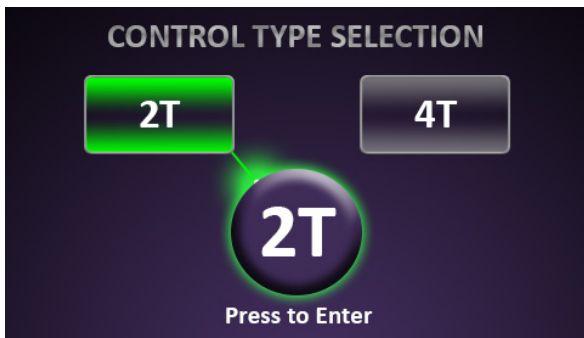
Sélectionner le menu HELP dans l'écran principal de Sélection de processus et suivre les instructions à l'écran comme ci-dessous.



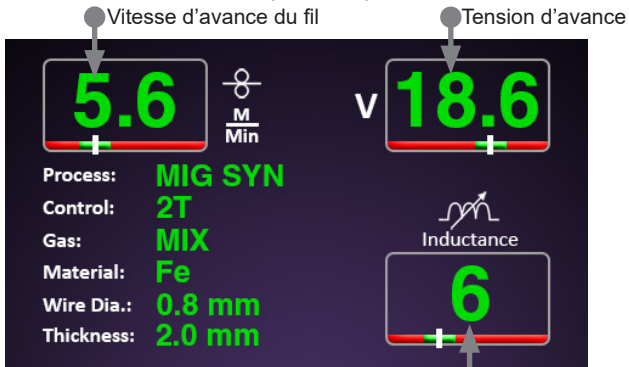
7.2 MIG SYN Le soudage MIG synergique permet une configuration simple et rapide.

Suivre les instructions à l'écran pour terminer la configuration du poste. Exemple de réglage.





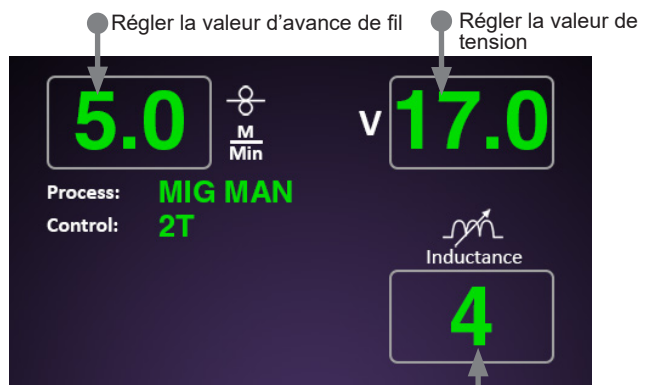
Écran de fonctionnement (MIG SYN)



Régler l'inductance (courant de court-circuit)

7.3 MIG MAN Configuration pour soudage MIG manuel

Suivre les instructions à l'écran pour terminer la configuration du poste. Exemple de réglage.



Régler l'inductance (courant de court-circuit)

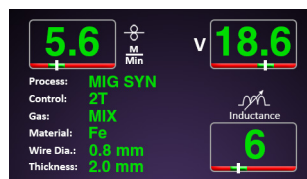
En mode manuel, les paramètres peuvent être réglés à l'aide des commandes indiquées.



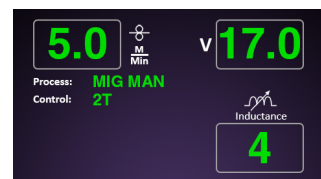
7.4 Commande à distance de torche MIG

Au sein de l'écran de soudage, permet le réglage à distance de la tension et de la vitesse de fil depuis la poignée de torche.

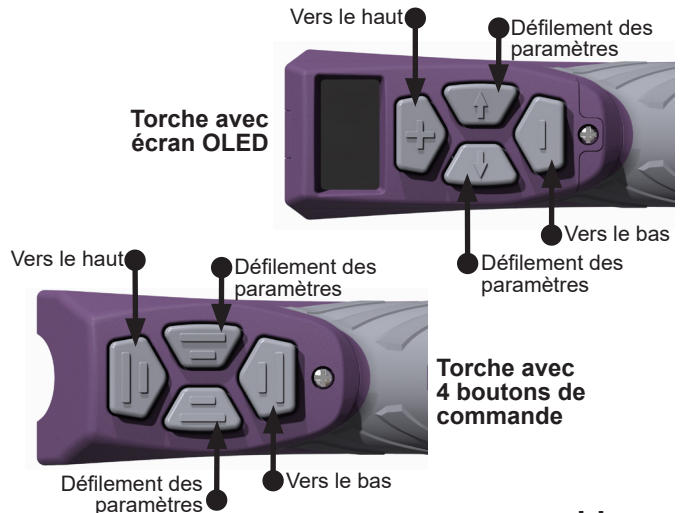
MIG SYN



MIG MAN



Régler en appuyant sur les boutons de la poignée de torche.

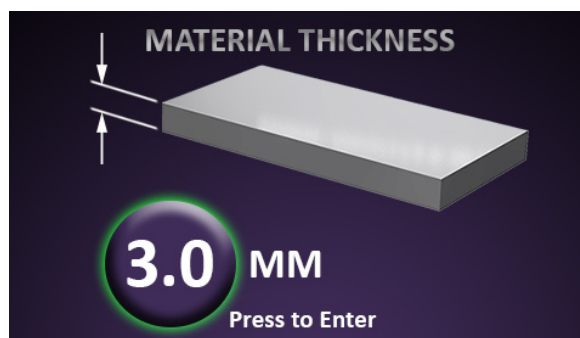
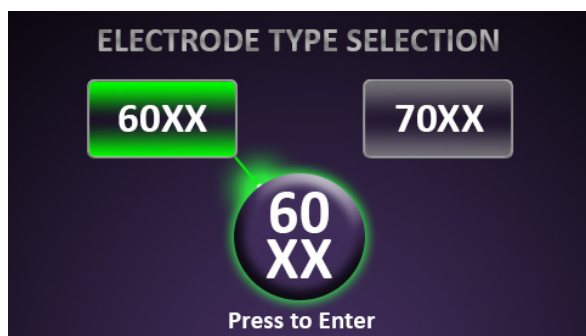
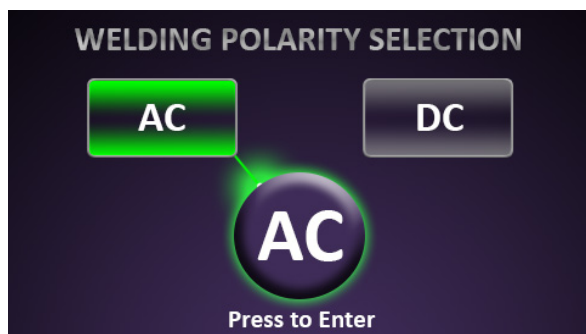


7.5 Procédure de soudage MIG

1. Poser le fil sur le joint. L'extrémité du fil peut toucher la pièce.
2. Abaisser le casque de soudeur, actionner la gâchette de torche et commencer le soudage. Maintenir la torche de manière que la distance entre la pointe de contact et la pièce soit d'environ 3/8" (10 mm).
3. Pour arrêter le soudage, relâcher la gâchette de torche puis écarter la torche de la pièce une fois l'arc éteint.
4. S'il ne faut plus souder, fermer la vanne sur la bouteille de gaz (si applicable), actionner brièvement la gâchette de torche afin de relâcher la pression du gaz et éteindre le poste à souder.

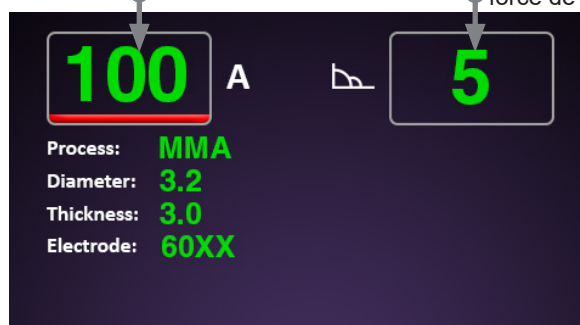
7.6 Soudage MMA

Suivre les instructions à l'écran pour terminer la configuration du poste.
Exemple de réglage.



Régler la valeur d'ampérage

Régler la valeur de force de l'arc



7.7 Soudage TIG

Suivre les instructions à l'écran pour terminer la configuration du poste.

7.7.1 Sélection de torche TIG

Sélectionner le menu HELP dans l'écran principal de Sélection de processus et suivre les instructions à l'écran comme ci-dessous.



7.7.2 Installation de torche TIG

Voir page 7 pour les raccords de la torche au poste à souder.

7.7.3 Configuration pour soudage TIG

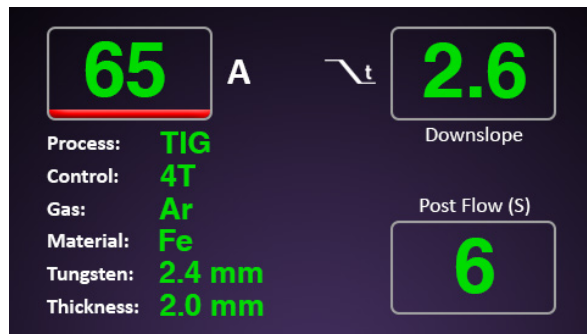
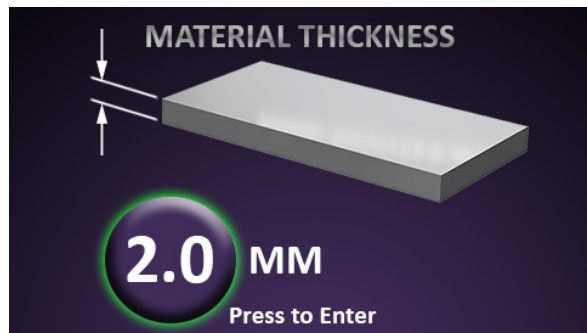
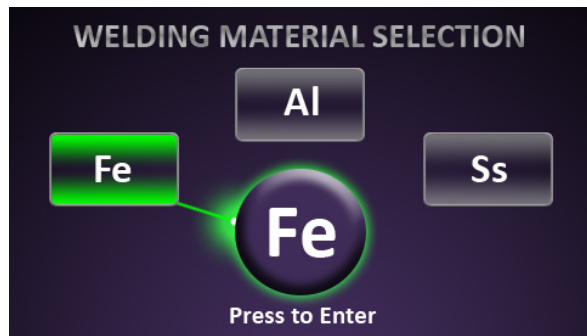
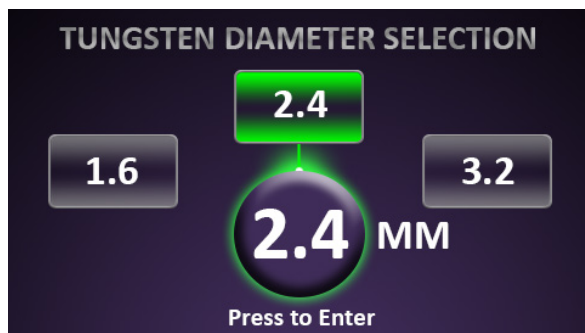
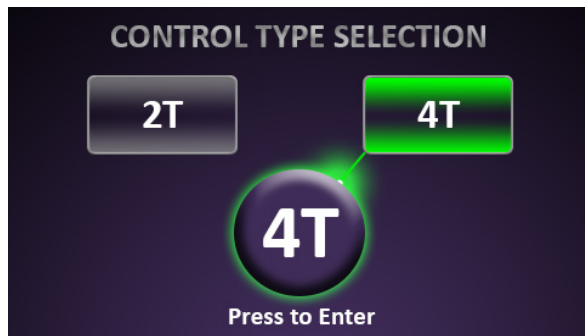
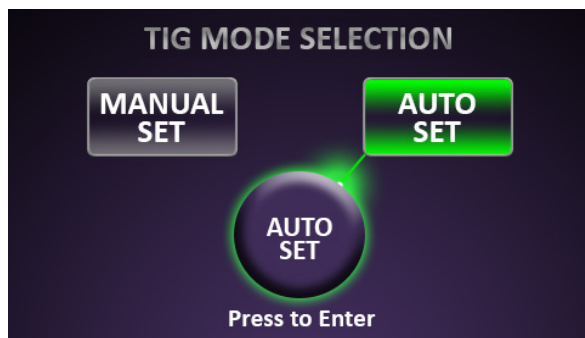
Suivre les instructions à l'écran pour terminer la configuration du poste.



Manual Set permet de régler tous les paramètres de soudage.

Auto Set permet le réglage rapide du poste sur la base du type et de l'épaisseur du matériau, avec démarrage HF.

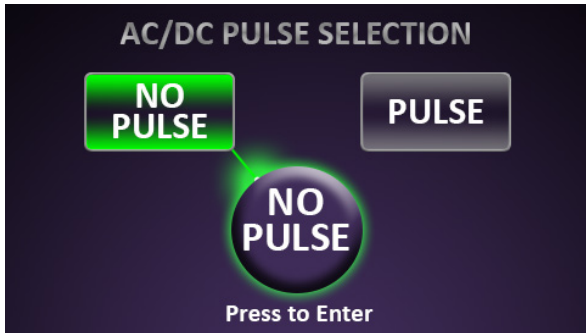
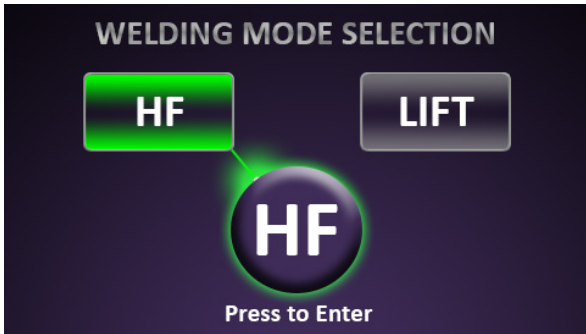
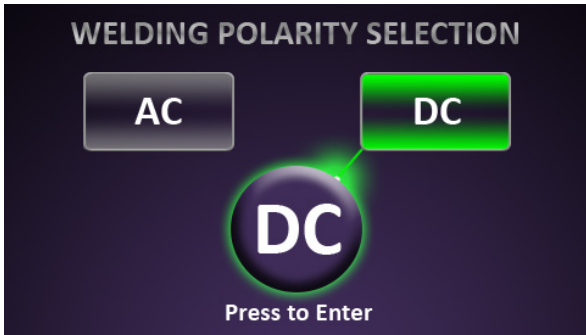
Exemple réglage automatique



Régler la décroissance du courant et le post-débit selon les préférences de l'utilisateur, à l'aide des boutons à droite de l'écran.

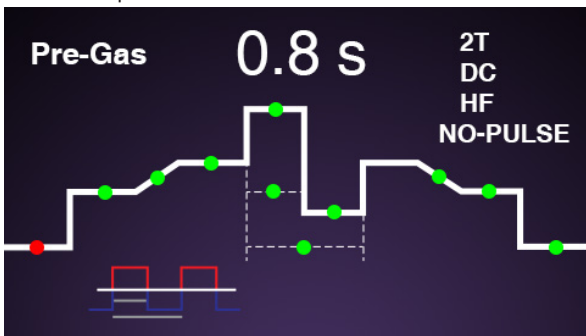
Exemple réglage manuel



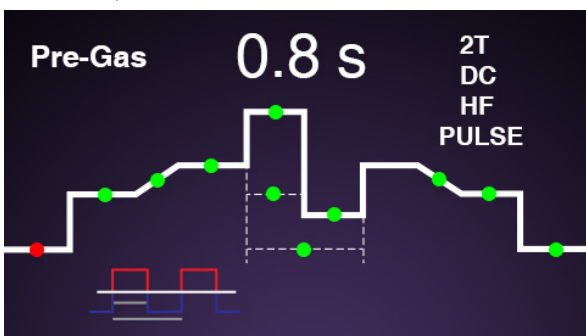


Écrans de soudage

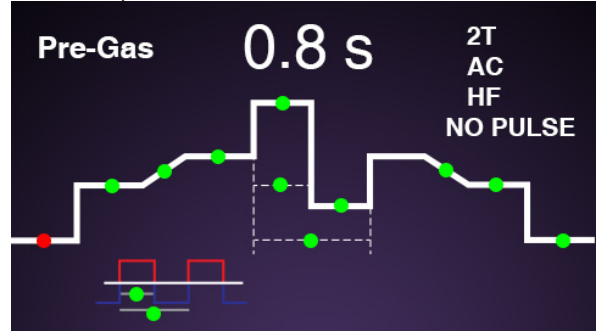
DC sans impulsion.



DC avec impulsion.



AC sans impulsion.



AC avec impulsion.



Procéder comme suit pour sélectionner et régler le pré-débit, la rampe de montée, le courant de soudage, la rampe de descente ou le post-débit :

Tourner le bouton de commande pour déplacer le point rouge

Appuyer pour sélectionner (clignotement)

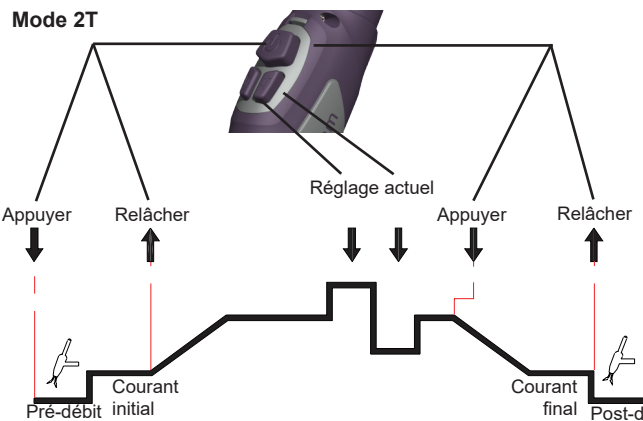
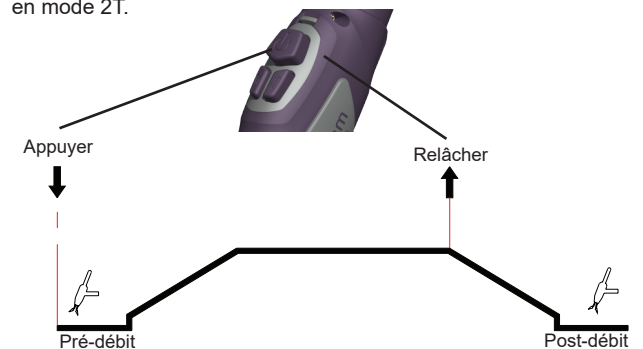
Tourner le bouton de commande pour régler

Appuyer sur le bouton de commande pour désélectionner (clignotement s'arrête)

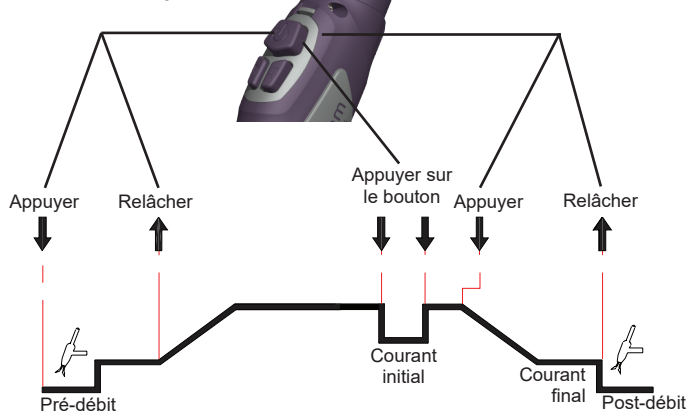
Fonctionnement de la gâchette de soudage TIG

-2T -4T

Ceci fait basculer la gâchette de torche en mode de fonctionnement à 2 et 4 étapes. En mode 2 étapes, la gâchette doit rester pressée pendant le soudage et n'est relâchée qu'à la fin de celui-ci. En mode 4 étapes (LED inférieure), la gâchette est pressée puis directement relâchée pour lancer le soudage puis est à nouveau pressée et relâchée pour terminer le soudage. Un de ces modes doit être activé pour un soudage TIG. Toutes les fonctions ne sont pas disponibles en mode 2T.



Courant d'étape, mode 4T

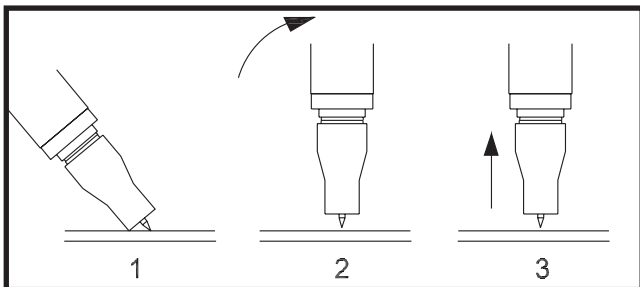


Type	Application	Couleur
Électrode au cérium 2%	Soudage DC d'acier doux, d'acier inoxydable et de cuivre Soudage AC d'aluminium, de magnésium et de leurs alliages	Gris
Électrode au zirconium	Soudage AC d'aluminium, de magnésium et de leurs alliages	Blanc

7.7.4 Guide pour le soudage TIG

Démarrage de torche en mode Lift TIG

Veiller à ce que l'alimentation en gaz soit activée sur le poste à souder. Appuyer brièvement la pointe de l'électrode en tungstène sur la pièce à souder, la torche se trouvant à environ 70° de la verticale. Appuyer sur la gâchette pour activer le débit de gaz et activer la puissance, soulever la torche de la pièce à souder afin de former un arc. Pour éviter la fusion de l'extrémité de l'électrode en tungstène, le poste à souder augmente le courant de sortie lorsqu'il détecte une augmentation de la tension de l'arc suite au relevage de l'électrode en tungstène de la pièce à souder. À la fin de la soudure, relâcher la gâchette de torche et la puissance diminue jusqu'à se couper.



À la fin de la soudure, relâcher la gâchette et laisser la puissance et le gaz se couper avant de retirer la torche de la soudure.

Démarrage de torche en mode HF

Veiller à ce que l'alimentation en gaz soit activée sur le poste à souder. Maintenir la torche avec la pointe en tungstène à quelque 2-3 mm de la pièce à souder. Appuyer sur la gâchette pour activer le débit de gaz et activer la puissance. À la fin de la soudure, relâcher la gâchette de torche et la puissance diminue jusqu'à se couper.

Guide de la plage de soudage TIG

Diamètre d'électrode	Courant AC (amps)	Courant DC (amps)
0,040" (1,0 mm)	15-30	20-60
1/16" (1,6mm)	60-120	75-150
3/32" (2,4mm)	100-180	150-250

Types d'électrodes en tungstène

Type	Application	Couleur
Électrode au thorium 2%	Soudage DC d'acier doux, d'acier inoxydable et de cuivre	Rouge

Guide de sélection du diamètre du fil d'apport

Diamètre de fil d'apport	Plage de courant
1/16" (1,6mm)	20 - 90
3/32" (2,4mm)	65 - 115
1/8" (3,2mm)	100 - 165
3/16" (4,8mm)	200-350

Le diamètre du fil d'apport est donné à titre indicatif, d'autres diamètres devront être utilisés en fonction de l'application de soudage.

Sélection du gaz de protection

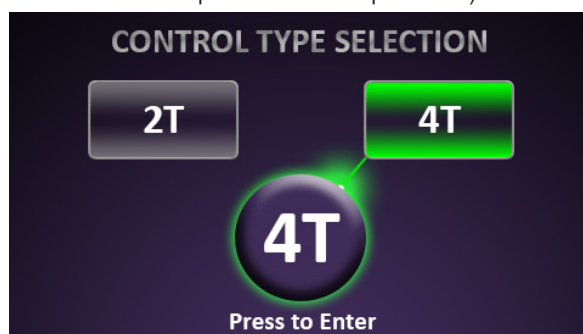
Alliage	Gaz de protection
Aluminium & alliages	Argon pur
Acier au carbone	Argon pur
Acier inoxydable	Argon pur

Alliage de nickel	Argon pur
Cuivre	Argon pur
Titane	Argon pur

7.7.5 Soudage TIG DC (sans impulsion)

Remarque : le court-circuitage ou l'immersion de l'électrode dans le bain de fusion pendant plus d'une seconde force le poste à souder à réduire la puissance de soudage à zéro afin de protéger le tungstène et de minimiser la contamination.

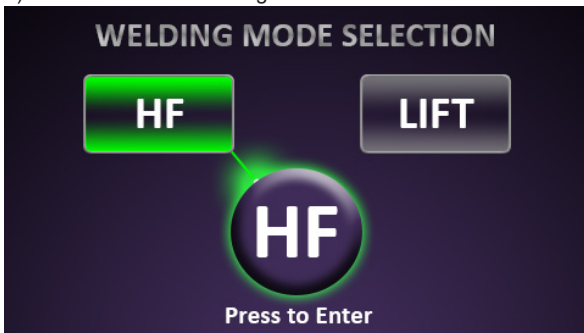
- 1) Raccorder la torche sur le raccord de torche TIG et le tuyau de gaz sur la sortie de gaz.
- 2) Raccorder la fiche de commande de gâchette de la torche sur la prise de gâchette.
- 3) Brancher le conducteur de terre sur le raccord de terre.
- 4) Régler le mode du processus sur 2T ou 4T si la gâchette doit fonctionner en mode verrouillage. (remarque : en position 4T, appuyer et relâcher pour démarrer le processus et appuyer et relâcher à nouveau pour mettre fin au processus).



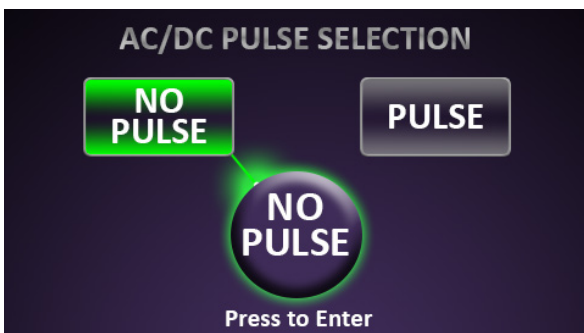
5) Sélectionner la sortie DC.



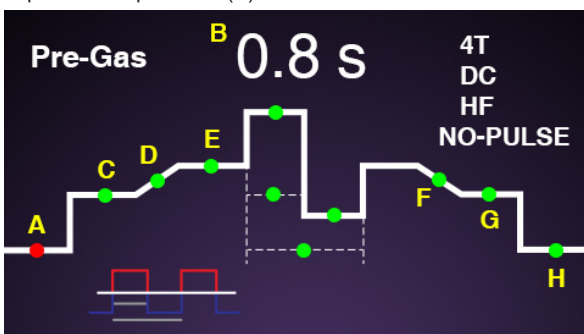
6) Sélectionner le démarrage HF



7) Sélectionner Sans impulsion.



8) Tourner le bouton de commande afin que la LED allumée passe à la position de pré-débit (A).



9) Appuyer sur le bouton de commande pour sélectionner le paramètre. La LED rouge clignote. Régler la valeur en tournant le bouton de commande. Cette valeur peut être réglée entre 0,1 et 0,3 secondes. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). Appuyer à nouveau sur le bouton de commande pour accepter le réglage.

10) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au courant initial (C). La plage de réglage va de 5 à 100% du courant principal de soudage. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). 50% correspond à un bon réglage initial. **Noter que cette fonction n'est donnée qu'en mode de commutation 4T.**

11) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au temps de rampe de montée (D). Cette valeur peut être réglée entre 0 et 10s. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). 2s correspond à un bon réglage initial.

12) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au courant principal de soudage (E). Cette valeur peut être réglée entre 5 et 200A. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). Consulter le guide de soudage TIG pour des recommandations sur le courant de soudage.

13) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au temps de rampe de descente (F). Cette valeur peut être réglée entre 0 et 10s. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). 2s correspond à un bon réglage initial.

14) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au courant final (G). La plage de réglage va de 5 à 100% du courant principal de soudage. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). 10% correspond à un bon réglage initial. **Noter que cette fonction n'est donnée qu'en mode de commutation 4T.**

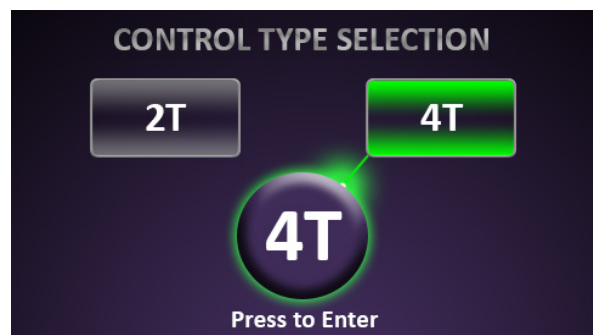
15) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au temps de post-débit (H). Cette valeur peut être réglée entre 0,1 et 10s. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). 3s correspond à un bon réglage initial.

Les travaux de soudage peuvent commencer. Ces réglages sont donnés à titre indicatif et doivent le cas échéant être adaptés aux travaux de soudage à réaliser. Si vous n'êtes pas encore habitué à travailler avec ce poste à souder, ajuster un paramètre à la fois afin de se familiariser avec les changements induits.

7.7.6 Soudage TIG AC (sans impulsion)

Remarque : le court-circuitage ou l'immersion de l'électrode dans le bain de fusion pendant plus d'une seconde force le poste à souder à réduire la puissance de soudage à zéro afin de protéger le tungstène et de minimiser la contamination.

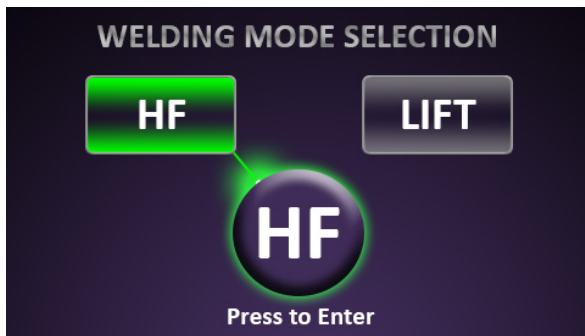
- 1) Raccorder la torche sur le raccord de torche TIG et le tuyau de gaz sur la sortie de gaz.
- 2) Raccorder la fiche de commande de gâchette de la torche sur la prise de gâchette.
- 3) Brancher le conducteur de terre sur le raccord de terre.
- 4) Régler le mode du processus sur 2T ou 4T si la gâchette doit fonctionner en mode verrouillage. (remarque : en position 4T, appuyer et relâcher pour démarrer le processus et appuyer et relâcher à nouveau pour mettre fin au processus).



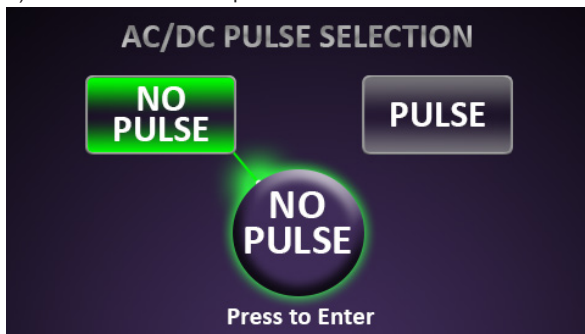
5) Sélectionner la sortie AC.



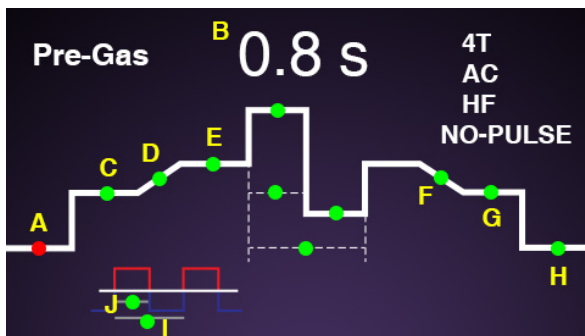
6) Sélectionner le démarrage HF.



7) Sélectionner Sans impulsion.



8) Tourner le bouton de commande afin que la LED allumée passe à la position de pré-débit (A).



9) Appuyer sur le bouton de commande pour sélectionner le paramètre. La LED rouge clignote. Régler la valeur en tournant le bouton de commande. Cette valeur peut être réglée entre 0,1 et 0,3 secondes. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). Appuyer à nouveau sur le bouton de commande pour accepter le réglage.

10) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au courant initial (C). La plage de réglage va de 5 à 100% du courant principal de soudage. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). 50% correspond à un bon réglage initial. **Noter que cette fonction n'est donnée qu'en mode de commutation 4T.**

11) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au temps de rampe de montée (D). Cette valeur peut être réglée entre 0 et 10s. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). 2s correspond à un bon réglage initial.

12) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au courant principal de soudage (E). Cette valeur peut être réglée entre 5 et 200A. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). Consulter le guide de soudage TIG pour des recommandations sur le courant de soudage.

13) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au temps de rampe de descente (F). Cette valeur peut être réglée entre 0 et 10s. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). 2s correspond à un bon réglage initial.

14) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au courant final (G). La plage de réglage va de 5 à 100% du courant principal de soudage. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). 10% correspond à un bon réglage initial. **Noter que cette fonction n'est donnée qu'en mode de commutation 4T.**

15) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au temps de post-débit (H). Cette valeur peut être réglée entre 0,1 et 10s. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). 3s correspond à un bon réglage initial.

16) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe à la fréquence AC (I). Cette valeur peut être réglée entre 25 et 200Hz selon l'ampérage de soudage. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). 60Hz correspond à un bon réglage initial. L'augmentation de la fréquence entraîne le renforcement et la focalisation de l'arc, ce qui s'avère avantageux pour le soudage à proximité de filetages ou au remplissage de cratères.

Noter que la fréquence maximum possible dépend de l'ampérage de soudage sélectionné.

<50A	50 à 250Hz
50-100A	50-200Hz
100-150A	Max 150Hz
150-200A	Max 100Hz

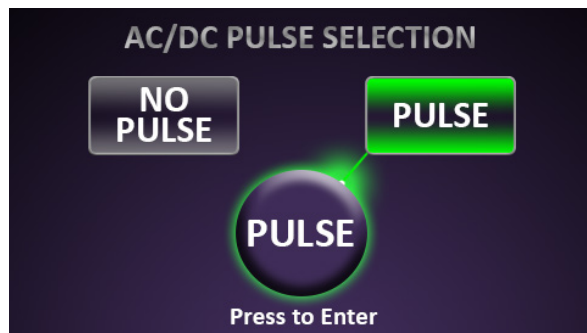
17) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe à la balance AC (J). Cette valeur peut être réglée entre 15 et 50%. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). 15% correspond à un bon réglage initial. L'augmentation du pourcentage entraîne une augmentation du temps que l'arc passe à l'état positif de l'électrode, ce qui provoque un effet accru de nettoyage du matériau mais réduit la vitesse de soudage. Pour assurer le nettoyage correct du matériau, garder le pourcentage de nettoyage entre 15 et 20%.

Les travaux de soudage peuvent commencer. Les réglages ci-dessus sont donnés à titre indicatif et doivent le cas échéant être adaptés aux travaux de soudage à réaliser. Si vous n'êtes pas encore habitué à travailler avec ce poste à souder, ajuster un paramètre à la fois afin de se familiariser avec les changements induits.

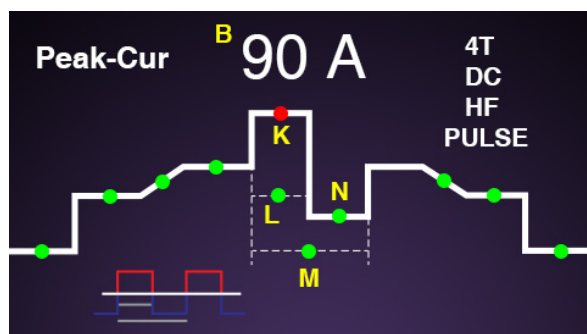
7.7.7 Soudage TIG (avec impulsion)

La fonction d'impulsion peut être utilisée pour le soudage TIG AC et DC. La puissance pulsée peut s'avérer particulièrement avantageuse sur des matériaux plus fins afin de mieux contrôler la chaleur et la pénétration.

1) Procéder à la configuration comme décrite ci-dessus pour le soudage TIG AC ou DC. Sélectionner Pulse sur l'écran de sélection d'impulsion.



3) Appuyer sur le bouton de commande afin que la LED passe au courant de crête (K). Cette valeur peut être réglée entre 5 et 200A (10 - 200A pour le soudage AC) selon l'ampérage de soudage. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). Le courant de crête correspond à l'ampérage maximum sur la sortie.



4) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au temps de crête (L). Cette valeur peut être réglée entre 5 et 100%. Le temps de crête correspond au pourcentage de temps pendant lequel le courant de crête est activé par rapport au courant de base. 30% est une bonne valeur initiale.

5) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe au courant de base (N). Cette valeur peut être réglée entre 5 et 200A (10-200A pour le soudage AC). La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). Le courant de base correspond à l'ampérage minimum sur la sortie. Il ne peut pas être plus élevé que le courant de crête et est généralement réglé entre 50 et 70% de l'ampérage du courant de crête.

6) Tourner le bouton de commande afin que la LED passe à la fréquence d'impulsion (M). Cette valeur peut être réglée entre 0,5 et 200Hz. La valeur s'affiche sur l'écran numérique (B). La fréquence d'impulsion correspond au nombre d'impulsions par seconde : une plage entre 50 et 150Hz est généralement utilisée et 100Hz s'avère être un bon réglage initial.

Un réglage de 30-40Hz aide à agiter le bain de métal fondu et permet de souder avec un ampérage plus faible que sans impulsion.

Un réglage de 50-150Hz raidit l'arc et permet de le localiser avec davantage de précision que sans impulsion.

Un réglage de 0,5-10Hz réduit au maximum l'apport de chaleur.

L'ampérage sélectionné et la constance de la vitesse de soudage peuvent inverser certains effets de la puissance pulsée.

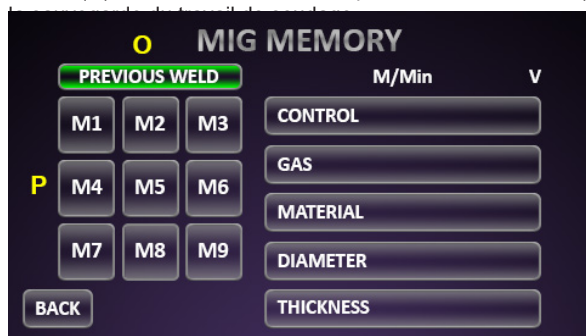
7.8 Sauvegarde

Appuyer sur le bouton Memory quel que soit l'écran de soudage.

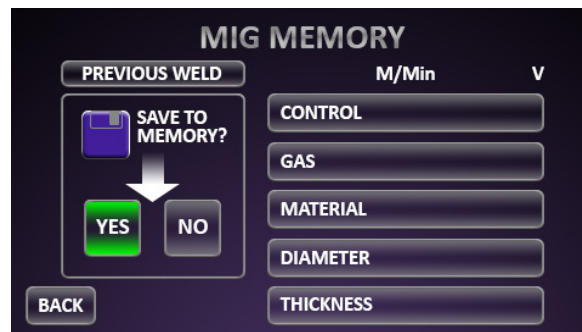


Bouton Memory

Il est alors possible de consulter les derniers réglages de soudage utilisés (O) ou de sélectionner un emplacement de mémoire (P) pour



Une fois l'emplacement de mémoire sélectionné, l'écran ci-dessous s'affiche et permet de sauvegarder le travail dans la mémoire.

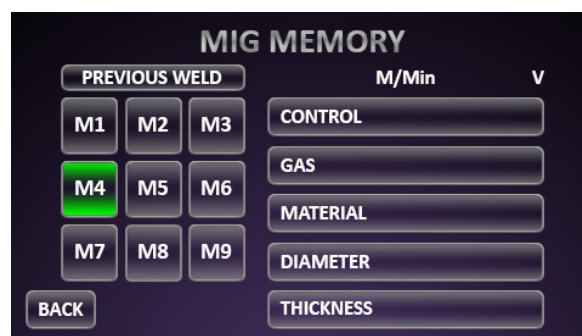


Pour rappeler l'emplacement de mémoire, appuyer sur le bouton Memory depuis le menu principal.



Bouton Memory

Sélectionner le travail à rappeler en tournant le bouton de commande jusqu'à l'emplacement de mémoire requis puis appuyer sur le bouton de commande pour le sélectionner.



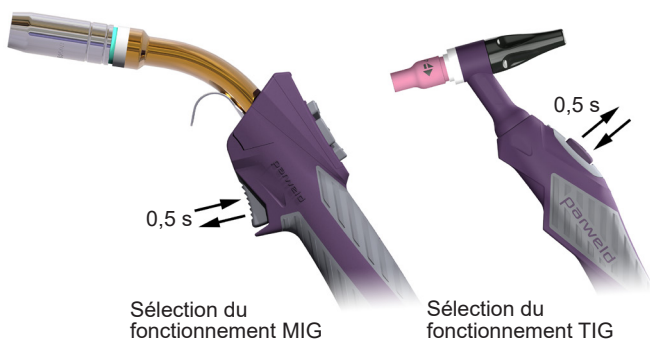
7.9 Commutateur de processus

Le XTM211Di permet le basculement instantané entre les processus TIG et MIG, ce qui s'avère idéal pour les applications de tuyauterie ou pour les ateliers à processus multiples.

Connecter les torches MIG et TIG comme décrit précédemment. Veiller à ce que les deux types de gaz soient branchés à l'arrière du poste.

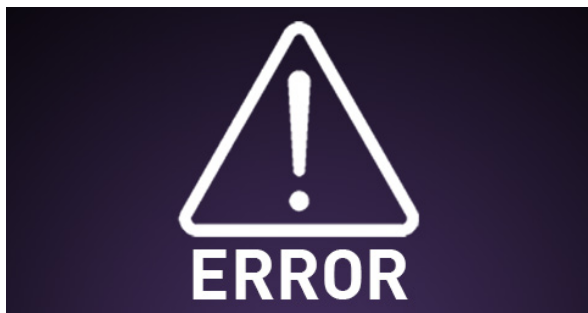
Régler le poste comme requis pour les paramètres MIG et TIG, depuis le menu principal.

Basculement du processus. Appuyer brièvement sur la gâchette de torche pour sélectionner le processus.



Remarque : ce poste permet le basculement automatique de la polarité et il est donc inutile de changer les connexions du câble de travail sur l'avant du poste.

8.0 Dépannage



- Si un message d'erreur s'affiche, laisser le poste refroidir en coupant l'alimentation pendant 10 minutes.
- Si l'erreur subsiste, couper à nouveau et remettre en marche.
- Réduire le courant de soudage afin d'éviter une surintensité.
- Si l'erreur subsiste, contacter le centre SAV le plus proche.

8.1 Problèmes soudage MIG

Problème	Cause/solution
Porosité - petites cavités ou trous dus à des soufflures dans le métal fondu.	<p>Couverture de gaz de protection inadéquate. Vérifier si le débit de gaz est correct.</p> <p>Enlever les projections sur la buse de pistolet.</p> <p>Vérifier si les tuyaux de gaz n'ont pas de fuites.</p> <p>Éviter les courants d'air à proximité de l'arc de soudage.</p> <p>Placer la buse à 6-13 mm de la pièce et tenir le pistolet près du cordon en fin de soudure, jusqu'à ce que le métal fondu se solidifie.</p> <p>Gaz incorrect. Utiliser un gaz de protection pour soudage ; changer de gaz.</p> <p>Fil de soudage encrassé. Utiliser un fil de soudage propre et sec. Éviter l'encrassement du fil de soudage par l'huile ou le lubrifiant du bloc d'alimentation ou de la gaine.</p> <p>Pièce encrassée. Enlever la graisse, l'huile, l'humidité, la rouille, la peinture, les revêtements et les crasses sur la pièce avant d'entamer les travaux de soudage. Utiliser un fil de soudage à teneur accrue en désoxydant (contacter le fournisseur).</p> <p>Le fil de soudage dépasse trop fortement de la buse.</p> <p>Veiller à ce que le fil de soudage ne dépasse pas de la buse de plus de 13 mm.</p>
Fusion incomplète du métal de base.	<p>Pièce encrassée. Enlever la graisse, l'huile, l'humidité, la rouille, la peinture, les revêtements et les crasses sur la pièce avant d'entamer les travaux de soudage.</p> <p>Apport de chaleur insuffisant. Sélectionner une plage de tension plus élevée et/ou ajuster la vitesse d'alimentation du fil.</p> <p>Technique de soudage incorrecte. Mettre le cordon aux endroits appropriés du joint pendant le soudage.</p> <p>Ajuster l'angle de travail ou élargir la rainure pour atteindre le fond pendant le soudage.</p> <p>Maintenir momentanément l'arc sur les parois latérales de la rainure en utilisant la technique du balancement.</p> <p>Maintenir l'arc sur l'arête avant du bain de métal fondu. Utiliser un angle correct de 0 à 15 degrés pour le pistolet.</p>

8.1 Problèmes soudage MIG (suite)

Problème	Cause/solution
Pénétration excessive - le métal fondu traverse le métal de base et pend sous la soudure.	Apport de chaleur excessif. Sélectionner une plage de tension plus basse et/ou réduire la vitesse d'alimentation du fil. Augmenter la vitesse de soudage.
Manque de pénétration - fusion superficielle entre le métal fondu et le métal de base.	Préparation incorrecte du joint. Matériel trop épais. Préparer et concevoir le joint de manière à pouvoir accéder dans le fond de la rainure tout en conservant une longueur libre du fil appropriée et les caractéristiques de l'arc. Technique de soudage incorrecte. Maintenir la torche à un angle de pistolet normal de 0 à 15 degrés pour une pénétration maximum. Maintenir l'arc sur l'arête avant du bain de métal fondu. Veiller à ce que le fil de soudage ne dépasse pas de la buse de plus de 13 mm. Apport de chaleur insuffisant. Sélectionner une vitesse d'alimentation du fil plus élevée et/ou une plage de tension plus élevée. Réduire la vitesse de soudage.
Fusion traversante - le métal fondu traverse complètement le métal de base et génère des trous sans métal.	Apport de chaleur excessif. Sélectionner une plage de tension plus basse et/ou réduire la vitesse d'alimentation du fil. Augmenter et/ou maintenir une vitesse de soudage constante.
Projections excessives - des particules de métal fondu sont projetées et se solidifient près du cordon de soudure.	Vitesse d'alimentation du fil trop élevée. Sélectionner une vitesse d'alimentation du fil inférieure. Tension trop élevée. Sélectionner une plage de tension inférieure. Longueur sortie de l'électrode (dépassement) trop importante. Réduire la longueur sortie de l'électrode (dépassement). Pièce encrassée. Éliminer la graisse, l'huile, l'humidité, la rouille, la peinture, la sous-couche et les crasses sur la pièce avant d'entamer les travaux de soudage. Gaz de protection insuffisant au niveau de l'arc de soudage. Augmenter le débit du gaz de protection sur le régulateur/débitmètre et/ou protéger l'arc de soudage des courants d'air. Fil de soudage encrassé. Utiliser un fil de soudage propre et sec. Éviter l'encrassement du fil de soudage par l'huile ou le lubrifiant du bloc d'alimentation ou de la gaine.
Le bloc d'alimentation du fil fonctionne mais sans débit de gaz.	Bouteille de gaz vide Détendeur fermé Solénoïde défectueuse Limitation des câbles de torche

Problème	Cause/solution
Le bloc d'alimentation du fil fonctionne mais sans alimentation	Pression insuffisante du rouleau d'entraînement Rouleaux d'entraînement incorrects Tension excessive du frein de bobine Gaine incorrecte Gaine bloquée Nids d'oiseau Remontée d'arc
Nids d'oiseau	Pression excessive du rouleau d'alimentation Gaine incorrecte ou bloquée Taille de pointe de contact incorrecte Surchauffe de la pointe de contact Obstruction au niveau du câble de torche Rouleaux d'entraînement ou guide-fil mal alignés Pli excessif du câble
Remontée d'arc	Réglage de tension incorrect Dépassement incorrect Alimentation irrégulière du fil Gaine incorrecte ou bloquée Surchauffe de la pointe de contact Pli excessif du câble
Alimentation irrégulière du fil ou de l'arc	Tension incorrecte du rouleau d'entraînement Taille incorrecte du rouleau d'entraînement Rouleaux d'entraînement usés Gaine incorrecte ou bloquée Taille de guide-fil incorrecte Rouleaux d'entraînement ou guide-fil mal alignés Jeu aux raccords de la gaine ou du guide-fil Taille de pointe de contact incorrecte Surchauffe de la pointe de contact Adhésion de projections sur la géométrie de sortie de l'alésage de la pointe Pli excessif du câble Connexions de terre ou de câble incorrectes Zone encrassée du joint de soudure

8.2 Problèmes soudage MMA

Description	Cause possible	Solution
Soufflures ou inclusions dans le métal fondu (porosité)	(a) Électrodes humides (b) Courant de soudage trop élevé. (c) Impuretés de surface comme par ex. huile, graisse, peinture, etc.	(a) Sécher les électrodes avant usage (b) Réduire le courant de soudage (c) Nettoyer le joint avant de souder
Fissure dans le métal fondu peu après la solidification.	(a) Rigidité du joint. (b) Épaisseur de la gorge insuffisante. (c) Vitesse de refroidissement trop élevée.	(a) Réétudier de manière à ne pas exposer le joint soudé à de fortes contraintes ou utiliser des électrodes résistantes à la fissuration. (b) Déplacer légèrement plus lentement afin de permettre un meilleur dépôt dans la gorge. (c) Préchauffer la tôle et laisser refroidir lentement.
Un creux est laissé car le métal fondu ne remplit pas la racine de la soudure	(a) Courant de soudage trop faible. (b) Électrode trop large pour le joint. (c) Espace insuffisant (d) Ordre incorrect	(a) Augmenter le courant de soudage (b) Utiliser une électrode de plus petit diamètre. (c) Laisser un espace plus large (d) Utiliser un ordre des dépôts correct
Des parties de la soudure ne fondent pas à la surface du métal ou au bord du joint.	(a) Petites électrodes utilisées sur une tôle épaisse et froide (b) Courant de soudage trop faible (c) Angle d'électrode incorrect (d) Vitesse de soudage d'électrode trop élevée (e) Calamine ou crasses à la surface du joint	(a) Utiliser des électrodes de plus grand diamètre et préchauffer la tôle (b) Augmenter le courant de soudage (c) Ajuster l'angle de manière que l'arc de soudage soit davantage dirigé vers le métal de base (d) Réduire la vitesse de soudage d'électrode (e) Nettoyer la surface avant de souder.

Description	Cause possible	Solution
Particules non-métalliques enfermées dans le métal fondu (inclusion de laitier).	(a) Les particules non-métalliques peuvent avoir été enfermées dans le caniveau lors du passage précédent (b) Préparation du joint trop limitée (c) Des dépôts irréguliers entraînent l'enfermement de laitier. (d) Manque de pénétration avec laitier enfermé sous le cordon de soudure. (e) De la rouille ou de la calamine empêchent une fusion complète. (f) Électrode incompatible avec position de soudage.	(a) En présence d'un mauvais caniveau, nettoyer le laitier et couvrir avec une électrode de plus petit diamètre. (b) Veiller à une pénétration adéquate et à de l'espace pour nettoyer le laitier (c) Si le dépôt est mauvais, buriner ou meuler les irrégularités (d) Utiliser une électrode de plus petit diamètre avec suffisamment de courant pour permettre une pénétration adéquate. Utiliser des outils ad hoc pour enlever le laitier des coins (f) Utiliser des électrodes compatibles avec la position de soudage, sans quoi le contrôle du laitier est difficile.

8.3 Problèmes soudage TIG

La qualité du soudage dépend de la sélection des bons consommables, de la maintenance de l'équipement et de la technique de soudage adéquate.

Description	Cause possible	Solution
Dépôt excessif de cordon, mauvaise pénétration ou mauvaise fusion sur les bords de la soudure	Courant de soudage trop faible	Augmenter le courant de soudage et/ou préparation incorrecte du joint
Cordon de soudure trop large et plat, caniveau sur les bords de la soudure ou brûlure excessive	Courant de soudage trop élevé	Réduire le courant de soudage
Cordon de soudure trop petit, pénétration insuffisante ou écailles trop écartées entre elles dans le cordon de soudure	Vitesse de soudage trop élevée	Réduire la vitesse de soudage
Cordon de soudure trop large, dépôt excessif de cordon ou pénétration excessive dans l'assemblage bout à bout	Vitesse de soudage trop faible	Augmenter la vitesse de soudage
Longueur du côté irrégulière dans la soudure d'angle	Placement incorrect de la baguette de soudure	Repositionner la baguette de soudure
L'électrode fond lorsque l'arc est établi	L'électrode est raccordée sur la borne « + »	Raccorder l'électrode sur la borne « - »
Bain de fusion sale	(a) Électrode contaminée par contact avec la pièce à souder ou le matériau de la baguette de soudure (b) Gaz contaminé avec de l'air	(a) Nettoyer l'électrode par meulage des contaminants (b) Vérifier les conduits de gaz - coupures ou raccords lâches - ou changer la bouteille de gaz
L'électrode fond ou s'oxyde lorsque l'arc est établi	(a) Pas de débit de gaz dans la zone de soudage (b) La torche est obstruée par des poussières (c) Le tuyau de gaz est coupé (d) Le débit de gaz contient de impuretés (e) Le détendeur de gaz est coupé (f) La vanne de torche est coupée (g) L'électrode est trop petite pour le courant de soudage	(a) Vérifier les conduits de gaz - nœuds ou ruptures - et le contenu de la bouteille de gaz (b) Nettoyer la torche (c) Remplacer le tuyau de gaz (d) Débrancher le tuyau de gaz de la torche puis augmenter la pression de gaz pour souffler les impuretés. (e) Allumer (f) Allumer (g) Augmenter le diamètre de l'électrode ou réduire le courant de soudage
Mauvaise finition de soudure	Gaz de protection inadéquat	Augmenter le débit de gaz ou vérifier la conduite de gaz (problèmes de débit)

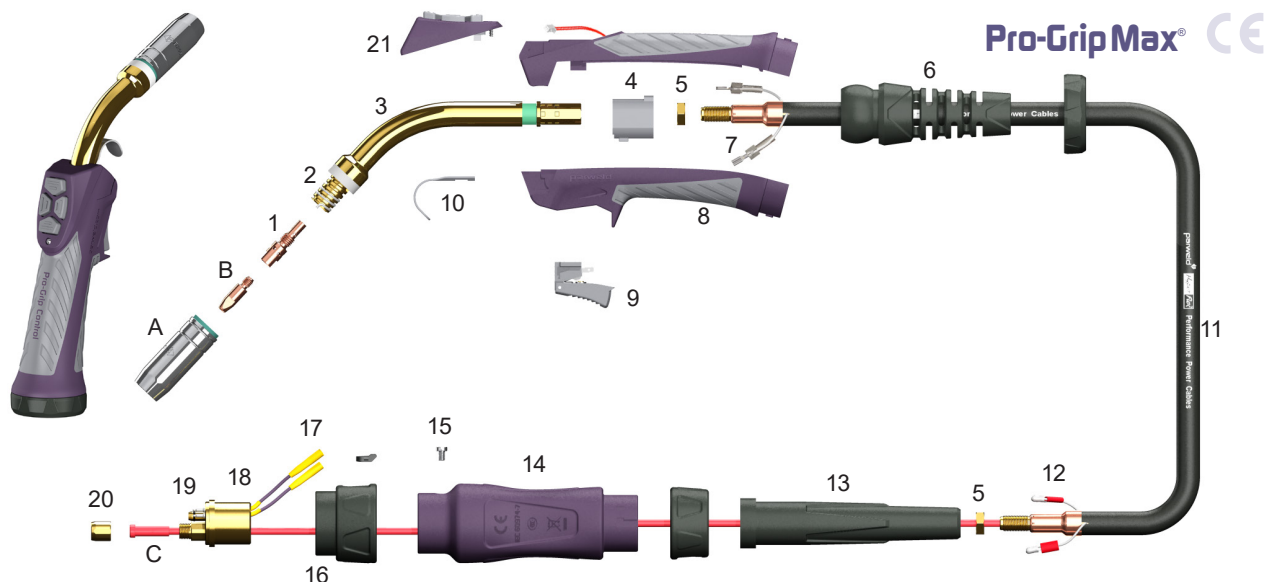
Description	Cause possible	Solution
L'arc vacille lors du soudage TIG	(a) L'électrode en tungstène est trop grande pour le courant de soudage (b) Absence d'oxydes dans le bain de fusion.	(a) Sélectionner la bonne taille d'électrode. Consulter le guide de base pour le soudage TIG. (b) Consulter le guide de base pour le soudage TIG, réduction du vacillement de l'arc
Impossible d'amorcer l'arc de soudage	(a) La pince de masse n'est pas raccordée sur la pièce à souder ou les câbles de pièce / torche ne sont pas raccordés sur le poste à souder (b) Le câble de torche est débranché (c) Débit de gaz mal réglé, bouteille vide ou vanne de torche coupée	a) Raccorder la pince de masse sur la pièce à souder ou raccorder les câbles de pièce / torche sur les bonnes bornes de soudage. (b) Raccorder sur la borne « . ». (c) Sélectionner le bon débit, changer la bouteille ou activer la vanne de torche.
Le démarrage de l'arc n'est pas régulier	(a) L'électrode en tungstène est trop grande pour le courant de soudage. (b) L'électrode utilisée pour le soudage n'est pas correcte. (c) Débit de gaz trop élevé. (d) Le gaz de protection utilisé est incorrect. (e) Mauvais raccord de la pince de masse sur la pièce à souder	(a) Sélectionner la bonne taille d'électrode (b) Sélectionner le bon type d'électrode. Consulter le guide de base pour le soudage TIG (c) Sélectionner le bon débit pour le soudage. Consulter le guide de base pour le soudage TIG (d) Sélectionner le bon gaz de protection. Consulter le guide de base pour le soudage TIG (e) Améliorer le raccord sur la pièce à souder

9.0 Schéma de commande de torche

Pro-Grip Control® 250A

Torche MIG refroidie par air

230A CO₂, 200A gaz mixe à facteur d'utilisation de 60%, EN60974-7 fils de .030"-.045"/0,8mm à 1,2mm



Modèles

Code stock	Description
PRO2500-30ER4	Torche de soudage Pro-Grip Control® avec raccord Euro x 3m
PRO2500-40ER4	Torche de soudage Pro-Grip Control® avec raccord Euro x 4m
PRO2500-50ER4	Torche de soudage Pro-Grip Control® avec raccord Euro x 5m

NB : pour la version avec écran OLED, ajouter un **D** à la fin du code stock.

Buses

Code stock	Description
A B2507	Buse cylindrique 5/7"/alésage 18mm
B2508*	Buse conique 19/32"/alésage 15mm
B2509	Buse effilée 15/32"/alésage 12mm
B2510	Buse forme bouteille 19/32"/alésage 15mm
B2511	Buse soudage par points 5/7"/alésage 18mm

Pointes de contact

Code stock	Description
B B2504-08	Pointe de contact .030"/0,8mm M6 ECU
B2504-09	Pointe de contact .035"/0,9mm M6 ECU
B2504-10*	Pointe de contact .040"/1,0mm M6 ECU
B2504-12	Pointe de contact .045"/1,2mm M6 ECU
B2505-08	Pointe de contact .030"/0,8mm CuCrZr
B2505-09	Pointe de contact .035"/0,9mm CuCrZr
B2505-10	Pointe de contact .040"/1,0mm CuCrZr
B2505-12	Pointe de contact .045"/1,2mm CuCrZr

Gaines

Code stock	Description
C B1535-30	Gaine acier .023"-.035"/0,6mm-0,9mm x 3m
B1535-40	Gaine acier .023"-.035"/0,6mm-0,9mm x 4m
B1535-50	Gaine acier .023"-.035"/0,6mm-0,9mm x 5m
B2524-30*	Gaine acier .040"-.045"/1,0mm-1,2mm x 3m
B2524-40*	Gaine acier .040"-.045"/1,0mm-1,2mm x 4m
B2524-50*	Gaine acier .040"-.045"/1,0mm-1,2mm x 5m
B1536-30	Gaine téflon .023"-.035"/0,6mm-0,9mm x 3m

Gaines

* Correspond à l'exécution standard Build

Code stock	Description
B1536-40	Gaine téflon .023"-.035"/0,6mm-0,9mm x 4m
B1536-50	Gaine téflon .023"-.035"/0,6mm-0,9mm x 5m
B2513-30	Gaine téflon .040"-.045"/1,0mm-1,2mm x 3m
B2513-40	Gaine téflon .040"-.045"/1,0mm-1,2mm x 4m
B2513-50	Gaine téflon .040"-.045"/1,0mm-1,2mm x 5m

Composants

Code stock	Description
1 B2506*	Adaptateur de pointe M6
NI B2536	Adaptateur de pointe M8 (voir pointes M8)
2 B2502	Ressort de protection
3 B2501	Col de cygne
4 B1515/PG	Corps de logement poignée
5 B1505	Écrou de blocage
6 B8015	Support de câble avec joint articulé
7 B1521	Terminal de câble
8 B8514-MC4	Kit de poignée Pro-Grip Control® avec 4 boutons de commande
9 B8516	Gâchette Pro-Grip Max®
10 B2517	Crochet de suspension
11 B2503-30	Câble confectionné Hyperflex™ x 3m
B2503-40	Câble confectionné Hyperflex™ x 4m
B2503-50	Câble confectionné Hyperflex™ x 5m
12 B1522	Terminal de câble mâle
13 B2841	Support de câble
14 B1518	Logement de connecteur de pistolet avec écrou
15 B1526	Vis connecteur de pistolet
16 B1519	Écrou de connecteur de pistolet avec insert
17 Goupille élastique 2	Assemblage de goupille élastique
18 B1528	Corps de connecteur de pistolet avec goupilles élastiques
19 B1524	Joint torique de connecteur de pistolet
20 B1525	Écrou de gaine
21 PROMC4	Module de commande MIG 4 boutons
PROMC4D	Module de commande écran OLED MIG

10.0 Accessoires

10.1 Rouleaux d'alimentation



N° art.	Rainure	Tailles de fil	Fils
DR2V0608	Simple en V	0,6 - 0,8	Fe, Ss
DR2V0609	Simple en V	0,6 - 0,9	Fe, Ss
DR2V0810	Simple en V	0,8 - 1,0	Fe, Ss
DR2V1012	Simple en V	1,0 - 1,2	Fe, Ss
DR2K0809	Moletée en V	0,8 - 0,9	FC
DR2K1012	Moletée en V	1,0 - 1,2	FC
DR2U0809	Simple en U	0,8 - 0,9	Al
DR2U1012	Simple en U	1,0 - 1,2	Al

10.2 Pièces de rechange pour torche MIG

Disponibles page 23 de ces instructions et au sein du menu HELP du poste.



10.3 Équipement pour le gaz

Détendeurs pour usage quotidien – 300 BAR

Une seule étape

Caractéristiques

Débit jusqu'à 96m³/h (3389 ft³/h).

- Pleine échelle 300 bar.
- Pression de sortie indiquée en haut.
- Conception de l'admission inférieure adaptée aux bouteilles à vanne de sortie supérieure.

Raccords

- Équipé de sortie standard 3/8" BSP.
- Équipé de raccords d'entrée 5/8" BSP.



Code stock Description

- E700140 Détendeur pré réglé pour argon
- E700141 Indicateur de détendeur pour argon
- E700113 1 manomètre argon
- E700123 2 manomètres argon

Pression maximum de sortie

- 3,0 bar
- 3,0 bar
- Débit 30 lpm
- Débit 30 lpm

Débitmètres

Caractéristiques

- En laiton, tube et couvercle en polycarbonate moulé de haut de gamme afin de garantir une grande résistance aux chocs et la clarté.
- Étalonné pour fonctionnement à une pression d'entrée de 30PSI.
- La vanne à pointe sensible permet un réglage facile et le raccord de sortie orienté vers le bas élimine le risque de torsion du tuyau.



Raccords

- Équipé de raccords d'entrée et de sortie standard 3/8" BSP.

Code stock Description

- 706101 Débitmètre gaz mixte 25 lpm (MIG)
- 706100 Débitmètre 0-12 lpm (TIG)

Testeur débit de gaz

- Conçu pour vérifier le débit de gaz devant les torches MIG.

Code stock Description

- 806001 Testeur débit de gaz



11.0 Déclaration de conformité CE

Nous déclarons par la présente que les postes à souder spécifiés ci-dessous

Type : XTM 211Di

sont conformes aux Directives CE :
Directive basse tension 2014/35/CEE
Directive CEM 2014/35/CEE
Norme européenne harmonisée : EN/IEC 60974-1

Ceci certifie que l'échantillon testé est conforme à toutes les dispositions des directives UE et normes produit susnommées.



11.1 Déclaration de conformité RoHS

Directive 2011/65/UE du Parlement Européen
Amendements 2015/863 et 2017/2102
Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques

Type : XTM 211Di

Les produits susnommés sont certifiés conformes à la directive RoHS ; tous les composants homogènes sont contrôlés pour garantir la teneur en matériau conformément à la liste ci-dessous.

Cadmium 0,01% en poids
Plomb 0,1% en poids
Mercure 0,1% en poids
Chrome hexavalent 0,1% en poids
Polybromobiphényles (pbbs) 0,1% en poids
Polybromodiphényléthers (pbdes) 0,1% en poids

Noter que dans le cadre d'applications spécifiques exemptées avec le plomb utilisé comme élément d'alliage, les limites suivantes s'appliquent conformément aux règlements.

Composants en cuivre et alliage de cuivre avec moins de 4% en poids de chaque composant homogène.

Composants en acier et alliage d'acier avec moins de 4% en poids de chaque composant homogène.

Composants en aluminium et alliage d'aluminium avec moins de 4% en poids de chaque composant homogène.

Mettre au rebut exclusivement dans des sites autorisés pour les déchets électriques et électroniques ; ne pas éliminer avec les ordures ménagères ou les déchets en décharge.



11.2 Déclaration DEEE

DEEE (Déchets d'équipements électriques & électroniques) 2012/19/UE.

Parweld a mis sur pied des méthodes de recyclage et de récupération ad hoc pour satisfaire à la législation. Nous sommes pleinement conformes aux exigences de marquage depuis août 2005. Au Royaume-Uni, Parweld est enregistré auprès de l'Agence pour l'environnement comme décrit ci-dessous.

En ce qui concerne la conformité DEEE en dehors du Royaume-Uni, veuillez contacter votre fournisseur/importateur.

Parweld est enregistré avec un schéma de conformité sous le numéro d'enregistrement WEE/FD0255QV.

Lorsque votre équipement a atteint la fin de sa vie utile, retournez-le à Parweld où il sera reconditionné ou traité en vue de son recyclage.

11.3 Déclaration de garantie

Garantie limitée :

Parweld Ltd, ci-après « Parweld » garantit à ses clients que ses produits sont exempts de vices de fabrication ou de matériau. En cas de défaut de conformité à cette garantie survenant dans la période de temps applicable aux produits Parweld comme indiqué ci-dessous, Parweld s'engage, après notification et démonstration que le produit a été stocké, installé, utilisé et entretenu conformément aux spécifications, instructions, recommandations et bonnes pratiques industrielles reconnues par Parweld et pour autant que le produit n'ait pas subi de mauvaise utilisation, réparation, négligence, altération ou accident, à corriger ce défaut via réparation ou remplacement - à la seule discrétion de Parweld - de tout composant ou partie du produit jugé défectueux par Parweld.

Parweld n'accorde aucune autre garantie explicite ou implicite. Cette garantie est exclusive et remplace toutes les autres, y compris et sans s'y limiter toute garantie de qualité marchande ou d'aptitude à un usage particulier.

Limitation de responsabilité :

Parweld n'assume aucune responsabilité pour des dommages spéciaux, indirects ou consécutifs, tels que et sans s'y limiter le manque à gagner et l'interruption d'activité. Les recours de l'acheteur énoncés dans la présente sont exclusifs et la responsabilité de Parweld concernant tout contrat, tout ce qui s'effectue en relation avec celui-ci, par ex. son exécution ou sa violation, ou résultant de la fabrication, la vente, la livraison, la revente ou l'utilisation de tout bien couvert par ou fourni par Parweld, que cela résulte d'un contrat, d'une négligence, d'un tort ou de toute garantie ou autre, ne peut en aucun cas - sauf disposition explicite dans la présente - dépasser le prix des marchandises sur lesquelles cette responsabilité se base. Aucun employé, agent ni représentant de Parweld n'est autorisé à modifier cette garantie de quelque manière que ce soit ou à accorder une autre garantie.

Les droits de l'acheteur au sens de cette garantie sont annulés en cas d'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires qui, au seul jugement de Parweld, peuvent nuire à la sécurité ou à la performance de tout produit Parweld.

Les droits de l'acheteur au sens de cette garantie sont nuls si le produit est vendu à l'acheteur par des personnes non autorisées.

La garantie est valable à compter de la date à laquelle le distributeur agréé livre les produits à l'acheteur. Nonobstant ce qui précède, la période de garantie ne peut en aucun cas dépasser le temps indiqué plus un mois à compter de la date à laquelle Parweld a livré le produit au distributeur agréé.



Parweld Limited
Bewdley Business Park
Long Bank
Bewdley
Worcestershire
Angleterre
DY12 2TZ

Tel. +44 1299 266800
Fax. +44 1299 266900

www.parweld.com
info@parweld.co.uk