

# POWERTEC i250C STANDARD POWERTEC i250C ADVANCED POWERTEC i320C STANDARD POWERTEC i320C ADVANCED

---

## MANUEL D'UTILISATION



FRENCH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Pologne  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

**MERCI !** D'avoir choisi la QUALITÉ des produits Lincoln Electric.

- Vérifier que ni l'équipement, ni son emballage ne sont endommagés. Toute réclamation pour matériel endommagé doit être immédiatement notifiée au revendeur.
- Noter ci-dessous toutes les informations nécessaires à l'identification de l'équipement. Le nom du modèle ainsi que les numéros de référence et de série figurent sur la plaque signalétique du produit.

Nom du modèle :

.....

Référence et numéro de série :

..... | .....

Date et lieu d'achat :

..... | .....

## INDEX FRANÇAIS

Caractéristiques techniques .....	1
Compatibilité électromagnétique (CEM) .....	2
Sécurité .....	3
Introduction .....	4
Instructions d'installation et d'utilisation .....	4
DEEE .....	31
Pièces de rechange .....	31
Emplacement des centres de service agréés .....	31
Schéma électrique .....	31
Accessoires .....	32

# Caractéristiques techniques

NOM		INDEX			
POWERTEC i250C STANDARD		K14157-1			
POWERTEC i250C ADVANCED		K14157-2			
POWERTEC i320C STANDARD		K14158-1			
POWERTEC i320C ADVANCED		K14158-2			
ALIMENTATION					
	Tension d'alimentation U <sub>1</sub>	Classe CEM		Fréquence	
<b>PTi250C STANDARD</b> <b>PTi250C ADVANCED</b> <b>PTi320C STANDARD</b> <b>PTi320C ADVANCED</b>	400 V ± 10 % triphasé	A		50/60Hz	
	Puissance absorbée pour un cycle nominal	Intensité d'alimentation I <sub>1max</sub>		FP	
<b>PTi250C STANDARD</b> <b>PTi250C ADVANCED</b>	10,3 kVA @ Rapport cyclique de 60% (40 °C)	14,7 A		0,85	
<b>PTi320C STANDARD</b> <b>PTi320C ADVANCED</b>	13,6 kVA @ Rapport cyclique de 40% (40°C)	19,6 A		0,90	
PUISSANCE NOMINALE					
		Tension à vide	Rapport cyclique 40 °C (basé sur une période	Courant de sortie	Tension de soudage
<b>PTi250C STANDARD</b> <b>PTi250C ADVANCED</b>	GMAW	49Vdc	60%	250 A	26,5Vdc
			100%	195 A	23,8Vdc
	FCAW	49Vdc	60%	250 A	26,5Vdc
			100%	195 A	23,8Vdc
	SMAW	49Vdc	60%	250A	30 Vcc
			100%	195A	27,8Vdc
<b>PTi320C STANDARD</b> <b>PTi320C ADVANCED</b>	GMAW	49Vdc	40%	320A	30 Vcc
			100%	195A	23,8Vdc
	FCAW	49Vdc	40%	320A	30 Vcc
			100%	195A	23,8Vdc
	SMAW	49Vdc	40%	320A	32,8Vdc
			100%	195A	27,8Vdc
PLAGE DE COURANT DE SOUDAGE					
	GMAW		FCAW		SMAW
<b>PTi250C STANDARD</b> <b>PTi250C ADVANCED</b>	10A÷250A		10A÷250A		20A÷250A
<b>PTi320C STANDARD</b> <b>PTi320C ADVANCED</b>	10A÷320A		10A÷320A		20A÷320A
TAILLES DE CÂBLES D'ALIMENTATION ET FUSIBLES RECOMMANDÉES					
	Fusible Type gR ou Disjoncteur Type Z				Câble d'alimentation
<b>PTi250C STANDARD</b> <b>PTi250C ADVANCED</b>	16A, 400V CA				4 conducteurs, 2,5mm <sup>2</sup>
<b>PTi320C STANDARD</b> <b>PTi320C ADVANCED</b>	20A, 400V CA				4 conducteurs, 2,5mm <sup>2</sup>
DIMENSIONS					
Poids	Hauteur		Largeur		Longueur
67 kg	870 mm		540 mm		900 mm
Indice de protection		Humidité en fonctionnement (t = 20°C)		Température de fonctionnement	Température de stockage
IP23		≤ 90 %		de -10 °C à +40 °C	de -25 °C à +55 °C

# Compatibilité électromagnétique (CEM)

11/04

Ce poste de soudage a été conçu conformément aux directives et normes en vigueur. Cependant, il peut encore générer des perturbations électromagnétiques susceptibles d'affecter d'autres systèmes, de télécommunication (téléphone, radio, télévision) par exemple, ou d'autres systèmes de sécurité. Ces perturbations peuvent entraîner des problèmes de sécurité dans les systèmes affectés. Veiller à lire et comprendre cette section afin d'éliminer ou de réduire la quantité de perturbations électromagnétiques générées par cet équipement.

## ATTENTION

À condition que l'impédance du système public à basse tension au point de couplage commun soit inférieure à : 56,4 mΩ pour le Powertec i250 / 320.

Cet équipement est conforme aux normes IEC 61000-3-11 et IEC-3-12 et peut être connecté à des systèmes publics à basse tension. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, en consultation avec l'opérateur du réseau de distribution si nécessaire, que l'impédance du système est conforme aux restrictions d'impédance.

Tenir compte des directives suivantes pour réduire les émissions électromagnétiques générées par l'appareil.

- Raccorder l'appareil au réseau électrique conformément aux consignes du présent manuel. Si des perturbations se produisent, il peut être nécessaire de prendre des précautions supplémentaires comme le filtrage de l'alimentation électrique.
- Utiliser des câbles de soudage être aussi courts que possible et regroupés. Si possible, raccorder la pièce à souder à la terre afin de réduire les émissions électromagnétiques. L'opérateur doit vérifier que le raccordement à la terre de la pièce à souder ne cause pas de problèmes ou de conditions de fonctionnement dangereuses pour le personnel et les équipements.
- Le fait d'utiliser des câbles protégés dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela peut être nécessaire pour certaines applications.

## ATTENTION

Les équipements de classe A ne sont pas destinés à être utilisés dans des endroits où l'alimentation électrique est destinée au grand public. Dans ces lieux, des perturbations électromagnétiques conduites et rayonnées peuvent éventuellement perturber le fonctionnement des appareils environnants.



## ATTENTION

Le courant de soudage peut fluctuer sous l'effet d'un fort champ magnétique.



## AVERTISSEMENT

Cet appareil doit être utilisé par du personnel qualifié. Veiller à ce que toutes les procédures d'installation, d'utilisation, d'entretien et de réparation ne soient effectuées que par une personne qualifiée. Il est nécessaire de lire et de comprendre ce manuel avant d'utiliser cet appareil. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'appareil ou à des blessures graves voire mortelles. Il est nécessaire de lire et de comprendre les explications des symboles de sécurité figurant ci-dessous. Lincoln Electric décline toute responsabilité en cas de détérioration due à une installation incorrecte, à un manque d'entretien ou à une utilisation anormale.

	<b>AVERTISSEMENT</b> : ce symbole indique que les consignes doivent être respectées pour éviter tout risque de blessure grave, voire mortelle, ou de détérioration de cet appareil. L'utilisateur doit assurer sa propre protection et celle d'autrui vis-à-vis des risques de blessures graves ou mortelles.
	<b>LIRE ET COMPRENDRE LES INSTRUCTIONS</b> : lire et comprendre le contenu de ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le soudage à l'arc peut être dangereux. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'équipement ou à des blessures graves, voire mortelles.
	<b>UNE ÉLECTROCUTION PEUT ÊTRE MORTELLE</b> : les équipements de soudage sont sous haute tension. Ne jamais toucher l'électrode, la pince de terre ou les pièces à souder raccordées lorsque cet équipement est sous tension. L'utilisateur doit s'isoler de ces éléments.
	<b>ÉQUIPEMENTS À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE</b> : couper l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du boîtier à fusibles avant toute intervention sur cet équipement. Relier cet équipement à la terre conformément à la réglementation locale en vigueur.
	<b>ÉQUIPEMENTS À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE</b> : vérifier régulièrement l'état des câbles d'alimentation, de soudage et de terre. En cas de détérioration de l'isolant, remplacer le câble immédiatement. Ne pas poser le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur toute autre surface en contact avec la pince de terre afin d'éviter tout risque d'allumage accidentel d'un arc.
	<b>LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX</b> : tout courant électrique circulant dans un conducteur génère des champs électriques et magnétiques (EMF). Ceux-ci peuvent produire des interférences avec certains stimulateurs cardiaques. Il est donc recommandé aux soudeurs porteurs d'un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.
	<b>CONFORMITÉ CE</b> : cet équipement est conforme aux directives de la Communauté européenne.
	<b>RAYONNEMENT OPTIQUE ARTIFICIEL</b> : conformément aux exigences de la directive 2006/25/CE et de la norme EN 12198, cet équipement est classé en catégorie 2. Cela rend obligatoire le port d'équipements de protection individuelle (EPI) avec filtre de niveau de protection 15 maximum conformément à la norme EN 169.
	<b>LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX</b> : le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter de les respirer, et utiliser une ventilation ou un système d'aspiration pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de respiration.
	<b>LES RAYONNEMENTS DE L'ARC PEUVENT BRÛLER</b> : pour souder ou observer un soudeur, utiliser un masque avec un filtre approprié pour protéger les yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc. Afin de protéger leur peau, le soudeur et ses assistants doivent porter des vêtements appropriés fabriqués dans des matériaux robustes et ignifuges. Protéger les personnes qui se trouvent à proximité de l'arc en leur fournissant des écrans ininflammables appropriés et en les avertissant de ne pas regarder l'arc et de ne pas s'y exposer pendant le soudage.
	<b>LES ÉTINCELLES PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION</b> : éloigner toute matière inflammable de la zone de soudage et s'assurer qu'un extincteur est disponible à proximité. Les étincelles et les projections peuvent aisément s'engouffrer dans les ouvertures les plus étroites telles que des fissures. Ne pas souder sur des réservoirs, fûts, containers ou matériaux... avant de s'être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques. Ne jamais utiliser cet équipement de soudage dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.
	<b>LES MATÉRIEAUX SOUDÉS PEUVENT PROVOQUER DES BRÛLURES</b> : le soudage dégage beaucoup de chaleur. Les surfaces chaudes et les matériaux dans les zones de travail peuvent être à l'origine de brûlures graves. Utiliser des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux dans la zone de travail.

<b>S</b>	<b>SÉCURITÉ</b> : cet équipement est conçu pour fournir de l'énergie électrique destinée à des opérations de soudage effectuées dans des environnements présentant un risque accru d'électrocution.
	<b>LES BOUTEILLE DE GAZ PEUVENT EXPLOSER SI ELLES SONT ENDOMMAGÉES</b> : n'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection adapté à l'application de soudage et des détendeurs fonctionnant correctement et correspondant au gaz et à la pression utilisés. Les bouteilles doivent être utilisées en position verticale et maintenues par une chaîne de sécurité à un support fixe. Ne pas déplacer les bouteilles sans le bouchon de protection. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode, la pince de terre ou tout autre élément sous tension en contact avec la bouteille de gaz. Les bouteilles doivent être stockées loin des zones « à risque » : sources de chaleur, étincelles.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications et/ou des améliorations à la conception sans qu'il soit tenu simultanément de mettre à jour le manuel d'utilisation.

## Introduction

### Description Générale

Les machines à souder automatiques

**POWERTEC i250C STANDARD**

**POWERTEC i250C ADVANCED**

**POWERTEC i320C STANDARD**

**POWERTEC i320C ADVANCED**

permet le soudage :

- GMAW (MIG/MAG),
- FCAW (fil fourré)
- SMAW (manuel à l'électrode enrobée)

L'équipement suivant a été ajouté au **POWERTEC i250C STANDARD**

**POWERTEC i250C ADVANCED**

**POWERTEC i320C STANDARD**

**POWERTEC i320C ADVANCED**

- Câble de masse, 3 m,
- Tuyau de gaz, 2 m,
- Galet d'entraînement V1.0/V1.2 pour fil plein (monté dans le dévidoir).

L'équipement recommandé, pouvant être acheté par l'utilisateur, a été mentionné au chapitre « Accessoires ».

## Instructions d'installation et d'utilisation

Lire attentivement la totalité de cette section avant d'installer ou d'utiliser le poste de soudage.

### Emplacement et environnement

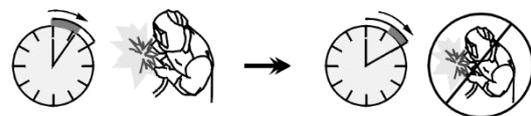
Ce poste de soudage peut fonctionner dans des environnements difficiles. Il est cependant impératif de respecter les mesures ci-dessous pour lui garantir une longue vie et un fonctionnement durable.

- Ne pas placer ou utiliser cet équipement sur une surface inclinée à plus de 15° par rapport à l'horizontale.
- Ne pas utiliser cet appareil pour dégeler des canalisations.
- Stocker l'appareil dans un lieu permettant la libre circulation de l'air dans les aérations du poste. Ne pas le couvrir avec du papier, des vêtements ou tissus lorsqu'il est en marche.
- Éviter au maximum les emplacements susceptibles de favoriser l'introduction de saletés et de poussière dans l'appareil.
- L'appareil possède un indice de protection IP23. Veiller à ce qu'il ne soit pas mouillé ; ne pas le placer sur un sol humide ou détrempe.
- Placer le poste de soudage loin d'équipements radiocommandés. Son utilisation normale pourrait en affecter le bon fonctionnement et entraîner des dommages matériels ou des blessures. Se reporter au chapitre « Compatibilité électromagnétique » de ce manuel.
- Ne pas utiliser lorsque la température ambiante est supérieure à 40 °C.

### Facteur de marche et surchauffe

Le facteur de marche d'un poste de soudure est le pourcentage de temps au cours d'un cycle de 10 minutes pendant lequel le soudeur peut utiliser l'appareil avec le courant de soudage nominal.

Exemple : rapport cyclique de 60 %



6 minutes de soudage.

4 minutes d'arrêt.

Un facteur de marche excessif provoquera le déclenchement du circuit de protection thermique.



Minutes

ou diminution du rapport cyclique

## Branchement de l'alimentation

### ⚠ ATTENTION

Seul un électricien qualifié est autorisé à raccorder le poste de soudage au réseau d'alimentation. L'installation doit être effectuée conformément au code national de l'électricité et aux réglementations locales.

Vérifier la tension, la phase et la fréquence du courant électrique alimentant cet appareil avant de le mettre sous tension. Vérifier le raccordement des connecteurs de terre entre l'appareil et la source d'alimentation. Le poste de soudage **POWERTEC i250C STANDARD/ADVANCED**, **POWERTEC i320C STANDARD/ADVANCED** doit être raccordé à une prise enfichable avec une broche de terre.

La tension d'entrée est de Vac, 50/60 Hz. Pour plus d'informations sur l'alimentation d'entrée, consulter la section relative aux spécifications techniques de ce manuel et la plaque signalétique de l'appareil.

S'assurer que la puissance disponible à l'alimentation est appropriée au fonctionnement normal du poste. Les calibres de fusibles temporisés (ou de disjoncteur) et les diamètres de câbles nécessaires sont indiqués dans la section des spécifications techniques de ce manuel.

### ⚠ ATTENTION

Le poste de soudage peut être alimenté par un groupe électrogène d'une puissance supérieure d'au moins 30 % à la puissance d'entrée du poste de soudage.

### ⚠ ATTENTION

Lorsque le poste est alimenté par un générateur, veiller à éteindre le poste de soudage en premier, avant d'arrêter le générateur afin d'éviter toute détérioration de celui-ci !

## Raccordements des éléments de soudage

Se reporter aux points [3], [4] et [5] des figures ci-dessous.

## Commandes et caractéristiques de fonctionnement

### Panneau avant Version standard

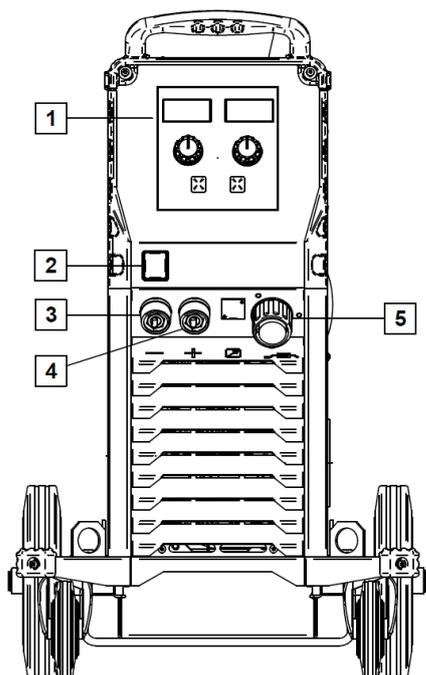


Figure 1.

1. Interface utilisateur U0 : Voir le chapitre « Interfaces utilisateur ».
2. Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT (I/O) : commande l'alimentation d'entrée de l'appareil. S'assurer que la source d'alimentation soit raccordée à l'alimentation secteur avant de mettre en marche (« I »). Après avoir raccordé l'alimentation d'entrée et activé l'interrupteur d'alimentation, le témoin s'allume pour indiquer que l'appareil est prêt pour le soudage.
3. Prise de sortie négative du circuit de soudage : permet de brancher le câble du porte-électrode ou le câble de masse. 
4. Prise de sortie positive du circuit de soudage : permet de brancher le câble du porte-électrode ou le câble de masse. 
5. Prise EURO : pour raccorder une torche de soudage (procédé GMAW/FCAW).

### Panneau avant Version avancée

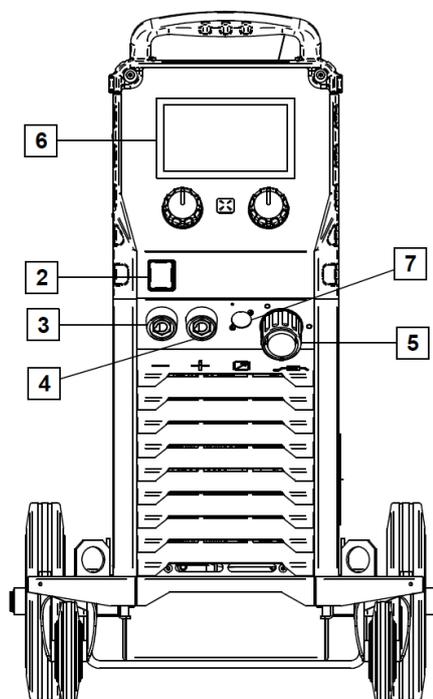


Figure 2.

6. Interface utilisateur U7 : Voir le chapitre « Interfaces utilisateur ».
7. Prise connecteur de commande à distance : pour installation du kit de commande à distance. Il permet de raccorder la commande à distance. Voir chapitre « Accessoires ».

## Panneau arrière

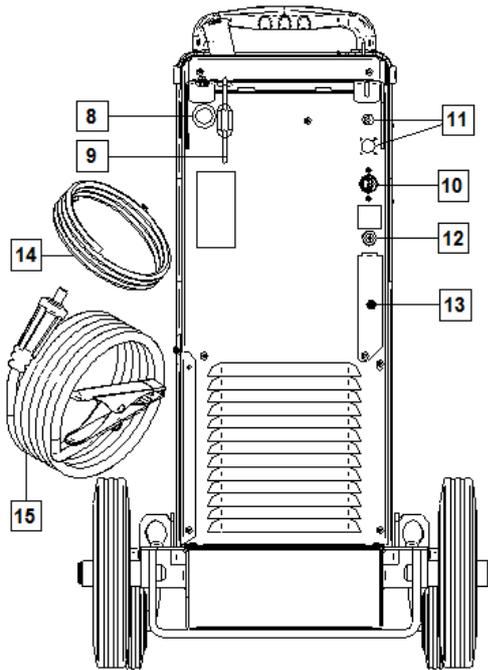


Figure 3.

8. Entrée de gaine de fil : Permet d'installer la gaine pour le fil de soudure livré dans le boîtier de bobine.
9. Chaîne : Pour protéger la bouteille de gaz.
10. Câble d'alimentation (5 m) : Raccorder la prise d'alimentation au câble d'alimentation existant adapté à cet appareil, comme indiqué dans ce manuel, et se conformer à toutes les normes applicables. Cette opération sera effectuée exclusivement par une personne qualifiée.
11. Prise d'alimentation : Pour kit de chauffage au gaz CO2 (voir chapitre « Accessoires »).
12. Connecteur de gaz : raccordement du tuyau de gaz.
13. Prise du régulateur de débit de gaz : Le régulateur de débit de gaz peut être acheté séparément. Voir chapitre « Accessoires ».
14. Tuyau de gaz
15. Câble de masse

## Commandes internes

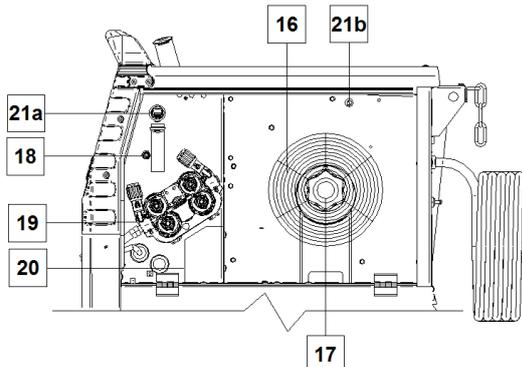


Figure 4.

16. Bobine de fil (GMAW/FCAW) : L'appareil n'inclut aucun fil bobiné.
17. Support pour fil bobiné : Bobines de 16kg maximum. Accepte les bobines en plastique, acier et fibre sur broche de 51 mm.  
**Remarque** : Le frein d'écrou en plastique présente un filetage à gauche.
18. Commutateur de Dévidage/Purge de gaz hors soudage : permet de dévider du fil ou débiter du gaz sans appliquer de tension de soudage.
19. Système d'alimentation à entraînement de fil : mécanisme d'entraînement par 4 galets à changement rapide.
20. Bornier de changement de la polarité (procédé GMAW/FCAW-SS) : ce bornier permet de changer la polarité de soudage (+ ; -) qui sera donnée au niveau de la torche de soudage (voir le chapitre « Accessoires »).
- 21a. Prise USB Type A (Avancé uniquement) : Pour la connexion d'une clé USB. Pour la mise à jour du logiciel de la machine et à des fins de service.
- 21b. Fusible F1 : Utiliser le fusible lent de 1A / 400V (6,3 x 32 mm).

## Interface Utilisateur standard (U0)

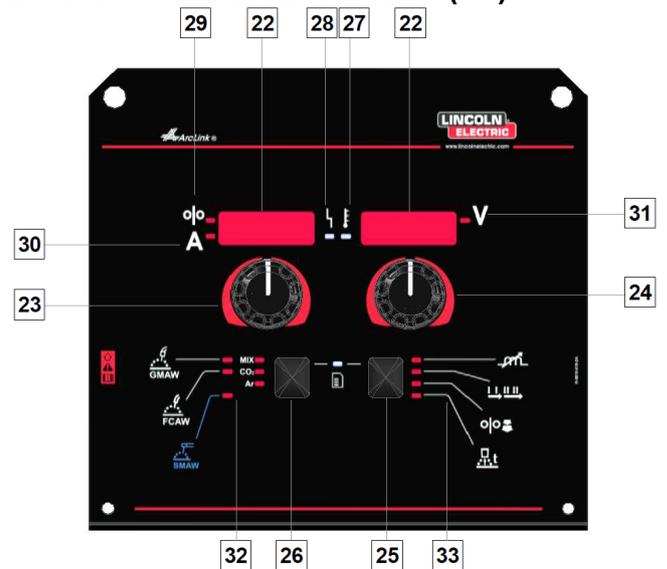


Figure 5.

22. Écran :
  - Affichage de gauche : indique la vitesse de dévidage du fil ou le courant de soudage. Lors du soudage, c'est la valeur du courant de soudage en cours qui est affichée.
  - Affichage de droite: Affiche la tension de soudage en unités de volts. Pendant le soudage, affiche la valeur réelle de la tension de soudage.
23. Commande de droite : ajuste les valeurs affichées à droite.
24. Commande de gauche : ajuste les valeurs affichées à gauche.
25. Bouton de droite : permet de faire défiler, modifier et régler les paramètres de soudage.

26. **Bouton de gauche** : permet de changer le processus de soudage.
27. **Témoin de surcharge thermique** : indique une surcharge de l'appareil ou un refroidissement insuffisant.
28. **Voyant LED d'état** : voyant bicolore indiquant les erreurs de système. Le voyant vert fixe indique un fonctionnement normal. Les conditions d'erreurs sont signalées selon le Tableau 1.

 **ATTENTION**

Le voyant d'état clignote vert et parfois rouge et vert jusqu'à une minute maximum à la mise sous tension initiale de l'appareil. Lorsque le poste de soudage est allumé, il faut parfois 60 secondes avant de pouvoir utiliser l'appareil. Il s'agit d'une situation normale car l'appareil exécute une phase d'initialisation.

**Tableau 1.**

État du voyant	Signification
	Seuls les appareils utilisant le protocole ArcLink® pour la communication
Vert continu	Le système est OK. Le poste de soudage est opérationnel et communique normalement avec tous les équipements périphériques en bon état de fonctionnement.
Vert clignotant	Le voyant vert clignote à la mise sous tension ou lors de la remise à zéro du système et indique que le poste de soudage analyse (identifie) chacun des composants du système. Ceci est normal jusqu'à 10 secondes après la mise sous tension ou si la configuration du système est modifiée en cours d'utilisation.
Vert puis rouge alternativement	Le clignotement alternatif rouge et vert des voyants d'état indique la présence d'erreurs sur le poste de soudage.  Différents chiffres de code clignotent en rouge avec une longue pause de l'un à l'autre. En présence de plusieurs codes, ceux-ci seront séparés par un voyant vert. Lire le code d'erreur avant l'extinction de l'appareil.  Pour éliminer une erreur, le cas échéant, éteindre l'appareil et attendre quelques secondes avant de le rallumer. Si l'erreur persiste, un service de maintenance est requis. Contacter le centre de service technique agréé le plus proche ou Lincoln Electric et indiquer le code d'erreur lu.
Rouge continu	Indique l'absence de communication entre le poste de soudage et le dispositif qui a été raccordé à ce dernier.

29. **Témoin LED** : indique que la vitesse de dévidage du fil est affichée à gauche.
30. **Témoin LED** : indique que la valeur affichée à gauche est exprimée en ampère.

31. **Témoin LED** : indique que la valeur affichée à droite est exprimée en volt.
32. **Indicateurs de programmes de soudage** : les lampes indiquent le mode de soudage actif. Voir les descriptions des paramètres dans le tableau 2.
33. **Indicateurs de paramètres de soudage** : les lampes indiquent les paramètres de soudage actifs. Voir les descriptions des paramètres dans le tableau 3.

**Modification du procédé de soudage**

Il est possible de retrouver rapidement l'un des six programmes de soudage manuel - Tableau 2.

**Tableau 2.** Modes de soudage manuel :

Symbole	LED	Procédé
	MIX CO <sub>2</sub> Ar	GMAW MIX
	MIX CO <sub>2</sub> Ar	GMAW CO <sub>2</sub>
	MIX CO <sub>2</sub> Ar	GMAW AR
	MIX CO <sub>2</sub> Ar	FCAW MIX
	MIX CO <sub>2</sub> Ar	FCAW CO <sub>2</sub>
	MIX CO <sub>2</sub> Ar	SMAW

Pour définir le procédé de soudage :

- Appuyer sur le bouton de gauche [26] pour sélectionner un processus de soudage adéquat : l'indicateur du programme de soudage [32] le premier indicateur de programme de soudage [32] s'allume.
- Appuyer à nouveau sur le bouton de gauche [26] pour faire passer l'indicateur de programme de soudage au mode suivant.

 **ATTENTION**

Pendant la commutation, les écrans affichent une « ligne progressive » sur l'écran.

## Accès rapide et menu de configuration pour l'interface utilisateur U0

Les utilisateurs ont accès aux deux niveaux de menu :

- Accès rapide – Menu de base pour régler les paramètres de soudage.
- Menu de configuration - menu avancé, configure le réglage du dispositif.

### ATTENTION

Le menu n'est pas accessible si le système est en cours de soudage ou s'il y a une faille (le voyant LED d'état n'est pas vert fixe).

La disponibilité des paramètres dans le menu d'accès rapide et de configuration dépend du programme et du procédé de soudage sélectionnés.

Au redémarrage de l'appareil, les paramètres de l'utilisateur sont restaurés.

Mode de sélection des paramètres – Le nom du paramètre s'affiche à gauche par intermittence.

Mode de modification de valeur du paramètre – La valeur du paramètre s'affiche à droite par intermittence.

### Accès rapide

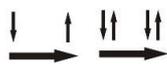
Pour définir le paramètre d'Accès rapide (Tableau 3):

- Appuyer sur le bouton de droite [25] pour sélectionner le mode.
- Tourner le bouton droit [24] pour régler la valeur du paramètre.
- Appuyer sur le bouton gauche [26] pour revenir au menu principal.

### ATTENTION

Si l'utilisateur n'appuie pas sur le bouton gauche, le système revient automatiquement au menu principal après quelques secondes.

Tableau 3. Réglages par défaut de l'Accès rapide

Paramètre		Définition
		<b>Inductance</b> - contrôle les caractéristiques de l'arc lors d'un soudage avec un arc court. Si l'on augmente l'inductance au-delà de 0,0, l'arc de soudage est plus vif (davantage de projections) tandis que la diminution de l'inductance à moins de 0.0 produit un arc plus doux (moins de projections). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plage de réglage: de -10 à +10.</li> <li>• Réglage par défaut : OFF.</li> </ul>
		<b>Le mode 2 temps/4 temps</b> modifie le fonctionnement de la gâchette de la torche. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le fonctionnement de la gâchette en 2 temps active et désactive le soudage en réponse directe au déclenchement. Le soudage a lieu lorsque la gâchette de la torche est pressée.</li> <li>• Le mode 4 temps permet de poursuivre le soudage une fois la gâchette de la torche relâchée. Pour arrêter le soudage, la gâchette de la torche doit être pressée à nouveau. Le mode 4 temps simplifie les soudages longs.</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> le mode 4 temps ne fonctionne pas lors du soudage par point.</p>
		<b>WFS initiale</b> définit la vitesse d'alimentation du fil à partir du moment où la gâchette est pressée, jusqu'à l'établissement d'un arc. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglage par défaut : fonction désactivée.</li> <li>• Plage de réglage : du minimum à 3,81 m / min (150 pouces / min).</li> </ul>
		<b>Durée de burnback</b> est la durée pendant laquelle le courant de soudage se poursuit après l'arrêt de l'alimentation en fil. Cela empêche le fil de coller dans le bain de fusion et prépare l'extrémité du fil pour le prochain départ de l'arc. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par défaut, le temps de Burnback est réglé sur AUTO.</li> <li>• Plage de réglage : 0 (OFF) à 0,25 seconde.</li> </ul>

## Menu de Configuration :

Pour définir le paramètre du menu de configuration :

- Appuyer simultanément sur le bouton gauche [26] et le bouton droit [25] pour accéder au menu.
- Tourner le bouton droit [23] pour choisir le paramètre.
- Appuyer sur le bouton de droite [25] pour confirmer la sélection.
- Tourner le bouton droit [24] pour choisir la valeur du paramètre.
- Appuyer sur le bouton de droite [25] pour confirmer la sélection.
- Appuyer sur le bouton gauche [26] pour revenir au menu précédent et confirmer la valeur choisie.

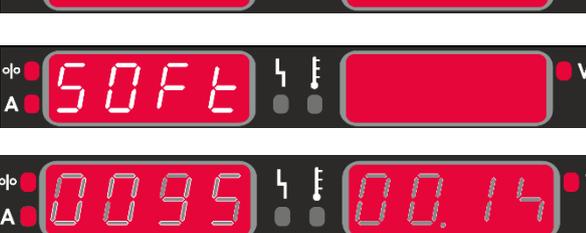
## ⚠ ATTENTION

Pour quitter le menu et enregistrer les modifications, appuyer en même temps sur les boutons de gauche [26] et de droite [25].

Au bout d'une minute d'inactivité, le système quitte le menu sans enregistrer les modifications.

Tableau 4. Réglages par défaut du Menu de configuration

Paramètre	Définition
	<p><b>Minuterie par point</b> ajuste la durée pendant laquelle le soudage continue même si la gâchette est toujours enfoncée. Cette option ne fonctionne pas en mode de déclenchement à 4 temps.</p>
	<p><b>Fonction de cratère</b> – Active/désactive la fonction de réglage de cratère :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON (par défaut) – Le cratère peut être ajusté. La fonction de réglage de cratère est affectée au bouton de droite. Pendant toute la durée du réglage de cratère, le témoin LED [25] reste allumé.</li> <li>• OFF – La fonction de réglage de cratère est désactivée. Après avoir appuyé sur le bouton de droite, la fonction de réglage de cratère est ignorée.</li> </ul>
	<p><b>Temps pré-gaz</b> ajuste la durée du flux de gaz protecteur entre le moment où l'opérateur appuie sur la gâchette et le dévidage du fil commence.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temps pré-gaz par défaut : 0 seconde.</li> <li>• Plage de réglage : de 0,1 à 25 secondes.</li> </ul>
	<p><b>Temps post-gaz</b> ajuste la durée du flux de gaz protecteur après l'arrêt de la sortie de soudage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temps post-gaz par défaut : 0 secondes.</li> <li>• Plage de réglage : de 0,1 à 25 secondes.</li> </ul>
	<p><b>Temps d'arc / perte</b> - cette option peut s'utiliser pour fermer facultativement la sortie si un arc n'est pas établi, ou s'il est perdu pendant un certain temps. L'erreur 269 sera affichée si la machine temporise. Si la valeur est réglée sur OFF, la sortie de la machine ne sera pas désactivée si un arc n'est pas établi et la sortie ne sera pas désactivée si un arc est perdu. Le déclencheur peut s'utiliser pour alimenter le fil à chaud (par défaut). Si une valeur est définie, la sortie de la machine s'éteindra si un arc n'est pas établi dans le laps de temps spécifié après l'appui sur la détente ou si la détente reste pressée après la perte d'un arc. Pour éviter les erreurs intempestives, régler la durée d'erreur de démarrage / perte d'arc sur une valeur appropriée après avoir pris en compte tous les paramètres de soudage (vitesse d'avance du fil, vitesse d'alimentation du fil de soudure, dépassement électrique, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (OFF) à 10 secondes (par défaut = Off)</li> </ul> <p><b>Remarque</b> : ce paramètre est désactivé en mode de soudage EE, TIG ou gougeage.</p>
	<p><b>Luminosité de l'écran</b> - permet de régler le niveau de luminosité de l'écran. Ajuster la plage de 1 à 10, 5 étant la valeur par défaut.</p>

	<p><b>Affichage maintenu des valeurs</b> – Détermine le maintien de l'affichage des valeurs après soudure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Off » (par défaut) = les dernières valeurs enregistrées relatives à la soudure qui vient d'être effectuée clignotent encore 5 secondes après la soudure puis l'affichage revient aux valeurs réelles.</li> <li>• « On » = les dernières valeurs enregistrées continueront de clignoter une fois la soudure terminée, jusqu'à ce qu'un bouton ou une commande soit activée, ou un arc démarré.</li> </ul>
	<p><b>Unité de mesure de la vitesse de dévidage du fil (WFS)</b> – Permet de changer l'unité de mesure de la WFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE (par défaut) = m/min ;</li> <li>• US = in/min.</li> </ul>
	<p><b>Hot Start</b> : valeur en pourcentage de la valeur nominale du courant de soudage durant le courant de départ de l'arc. Cette commande définit le niveau du courant augmenté et facilite le courant de départ de l'arc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plage de réglage: de 0 à +10.</li> </ul>
	<p><b>FORCE DE L'ARC</b> : le courant de sortie est temporairement augmenté pour éliminer les connexions en court-circuit entre l'électrode et la pièce.</p> <p>Des valeurs inférieures entraînent un courant de court-circuit moins élevé et un arc plus doux et inversement, un courant de court-circuit plus élevé et un arc plus vif, avec un risque de projections plus importantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plage de réglage : de -10 à +10.</li> </ul>
	<p><b>Rétablir les réglages d'usine</b> – permet de rétablir les réglages effectués en usine.</p>
	<p><b>Afficher la version du logiciel</b> – permet d'afficher la version du logiciel utilisée pour l'interface utilisateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La première vue montre les effets après avoir obtenu l'accès pour choisir le paramètre.</li> <li>• La deuxième vue montre les effets après avoir obtenu l'accès pour modifier le paramètre.</li> </ul>
	

## Guide des symboles de l'interface

Tableau 5. Description des symboles

	Sélectionner le procédé de soudage		Sélectionner le procédé de soudage		Procédé SMAW (manuel à l'électrode enrobée)
	Procédé GMAW (MIG/MAG)		Procédé FCAW		Rappeler depuis la mémoire utilisateur
	Enregistrer dans la mémoire utilisateur		Configuration de l'utilisateur		Configuration avancée
	Configuration		Force de l'arc		Démarrage à chaud
	Inductance		Temps pré-gaz		Temps de refroidissement
	Durée du burnback (rétro-fusion)		WFS initiale		Sélectionner la fonction de la gâchette de la torche (2 temps/4 temps)
	Limites de la mémoire		2 temps		Fonction de cratère
	Réglages du soudage par point		4 temps		Procédure d'amorçage
	Dévidage hors soudage		Niveau de luminosité		Restaurer les réglages d'usine
	Afficher les informations des versions logicielle et matérielle		Fonction A/B		Mémoire USB
	Coche (sélection active)		Croix (réglage non disponible)		Verrouiller/déverrouiller
	Erreur		Bouton Échappe (ESC)		Bouton de validation
	Vitesse de dévidage du fil (WFS) en [in/min]		Tension de Soudage		Courant de soudage
	Verrouillé		Déverrouillé		Vitesse de dévidage du fil (WFS) en [m/min]
	Définir la langue		Soutien		Paramètres de configuration de l'affichage
	Apparence de l'interface utilisateur standard		Interface utilisateur avancée		Sélectionner un élément
	Activer / Désactiver le mode Tâches ou Sélectionner des tâches pour le mode Tâches		Activer / Désactiver la sauvegarde de tâches		Verrouiller
	Historique de la soudure		Enregistrer		Registre de soudage de service
	Instantané		Charger		

## Interface Utilisateur Avancé (U7)



Figure 6.

34. **Affichage** : L'écran TFT 7 affiche les paramètres des processus de soudage.

35. **Bouton gauche** : Définit la valeur dans le coin supérieur gauche de l'écran. Annuler la sélection. Retourner au menu précédent.

36. **Bouton droit** : Définit la valeur dans le coin supérieur droit de l'écran. Confirmation des changements

37. **Bouton** : Permet de revenir au menu principal. Les utilisateurs ont accès aux deux différentes vues de l'interface:

- Vue standard (Figure 7.)
- Vue avancée (Figure 8)

Pour choisir la vue de l'interface :

- Appuyer sur le bouton [37] ou le bouton de droite [36].
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Configuration ».
- Appuyer sur le bouton droit [36] pour confirmer la décision.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « UI look ».
- Appuyer sur le bouton droit [36] pour confirmer la décision.
- Sélectionner l'une des vues (Standard - Figure 7 ou Avancée - Figure 8).
- Appuyer sur le bouton [37] ou le bouton de gauche [35] pour revenir au menu principal.

Tableau 6. Différentes vues d'affichage

		Fonctions des composants de l'interface
		<p>38. Barre d'état</p> <p>39. La valeur mesurée du courant.</p> <p>40. La valeur mesurée de la tension.</p> <p>41. Valeur de paramètre (vitesse de dévidage du fil ou courant) réglée par le bouton gauche [35]</p> <p>42. Valeur de paramètre (tension, longueur d'arc ou puissance) réglée par le bouton droit [36]</p> <p>43. Visualisation des paramètres de soudage.</p> <p>44. Barre des paramètres de soudage.</p>

## Barre d'état

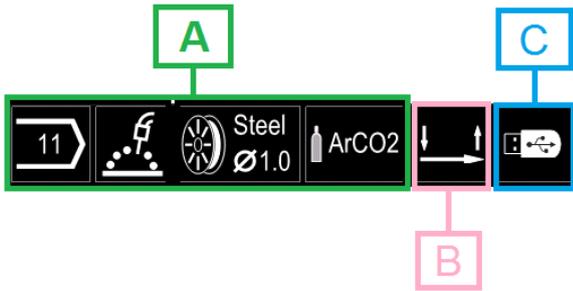


Figure 9.

- A) Informations sur le mode de soudage actif
- B) 2/4 pas
- C) Interface USB

## Barre des paramètres de soudage

La barre des paramètres de soudage permet de :

- Changer le programme de soudage.
- Changer la valeur du contrôle d'onde.
- Changer la fonction de la gâchette de la torche (GMAW, FCAW, SMAW).
- Ajouter ou masquer des fonctions et paramètres de soudage – Configuration de l'utilisateur
- Modifier la configuration

Tableau 7. Barre des paramètres de soudage GMAW et FCAW

Symbole	Description
	Sélection du procédé de soudage
	Support
	Changer la fonction de la gâchette de la torche
	Inductance
	Menu de Configuration (réglage)
	Configuration de l'utilisateur

### ATTENTION

Les paramètres disponibles varient selon le programme/procédé de soudage sélectionné.

Tableau 8. Barre des paramètres de soudage SMAW – par défaut

Symbole	Description
	Sélection du procédé de soudage
	Support
	Force de l'arc
	Démarrage à chaud
	Menu de Configuration (réglage)
	Configuration de l'utilisateur

## Sélection du programme de soudage

Pour sélectionner le programme de soudage :

- Appuyer sur le bouton [37] ou le bouton droit [36] pour accéder à la barre des paramètres de soudage.
- Utiliser le bouton de droite [36] pour faire ressortir l'icône « Sélection du procédé de soudage ».
- Appuyer sur le bouton de droite [36] pour confirmer la sélection.

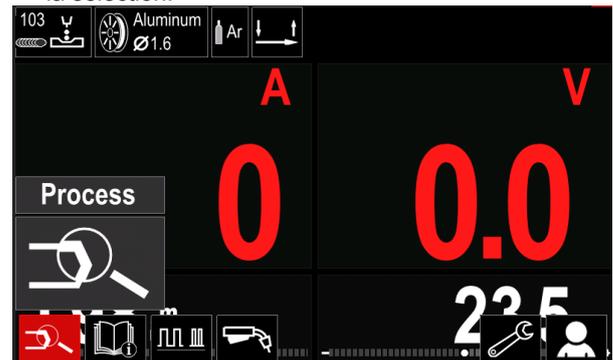


Figure 10.

- Utiliser le bouton de droite [36] pour faire ressortir l'icône « Sélection du procédé de soudage ».



Figure 11.

- Appuyer sur le bouton de droite [36] pour confirmer la sélection.

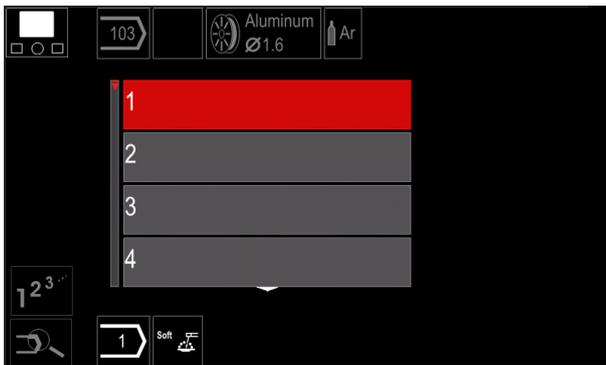


Figure 12.

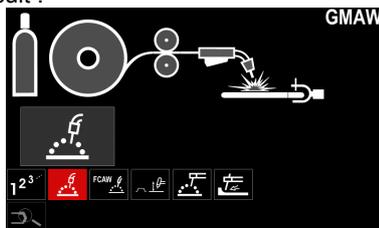
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir le numéro de programme.
- Appuyer sur le bouton de droite [36] pour confirmer la sélection.

### ⚠ ATTENTION

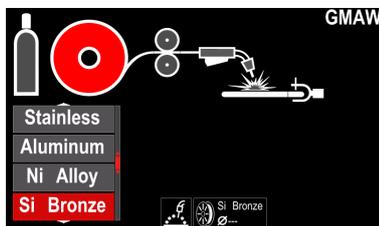
Les listes de programmes disponibles varient en fonction de la source d'alimentation.

Si un utilisateur ne connaît pas le numéro du programme de soudage, il peut le rechercher en procédant comme suit :

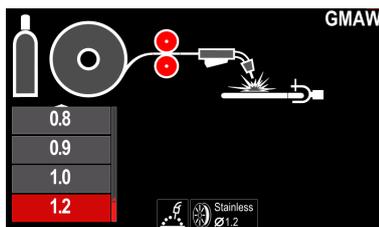
- Procédé de soudage



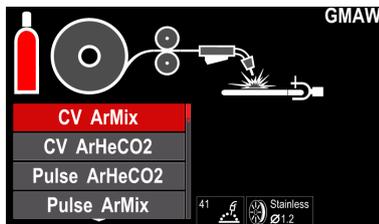
- Type de fil d'électrode



- Diamètre du fil d'électrode



- Gaz protecteur



## Soutien

Pour accéder au menu de support :

- Appuyer sur le bouton [37] ou le bouton droit [36] pour accéder à la barre des paramètres de soudage.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Support ».
- Appuyer sur le bouton de droite [36] pour confirmer la sélection.

Le menu Support permet de connaître les points suivants :

- Accessoires :
  - Galets pour le fil d'aluminium
  - Galets pour fil fourré fluxé
  - Galets pour fil en acier / acier inoxydable
  - Torches pour soudage à l'arc TIG.
  - Électrode et câble de terre
  - MIG / MAG LINCOLN TORCHES Standard
- Trucs et astuces :
  - Didacticiel
  - Variables de soudage effet MIG

## Configuration de l'utilisateur

Pour accéder à la configuration de l'utilisateur :

- Appuyer sur le bouton [37] ou le bouton droit [36] pour accéder à la barre des paramètres de soudage.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Paramètres ».
- Appuyer sur le bouton de droite [36] pour confirmer la sélection.

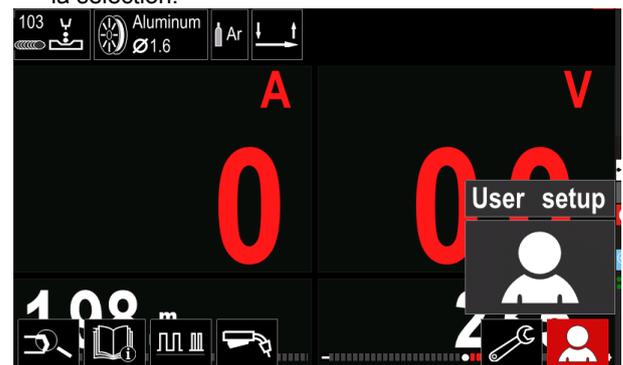


Figure 13.

Le menu des réglages utilisateur permet d'ajouter la fonction et/ou des paramètres supplémentaires à la barre des paramètres de soudage [44].

Tableau 9.

Symbole	Description
	Pré-gaz
	Post-gaz
	Durée du burnback (rétro-fusion)
	Soudage par point
	WFS initiale
	Procédure d'amorçage
	Fonction de cratère
	Fonction A/B
	Charger la mémoire
	Enregistrer en mémoire
	Mémoire USB

**! ATTENTION**

Pour modifier la valeur des paramètres ou fonctions, leur icône respectif doit d'abord être ajoutée à la barre des paramètres de soudage [44].

Pour ajouter un paramètre ou une fonction à la barre des paramètres de soudage [44] :

- Accéder à la configuration de l'utilisateur (voir Figure 13).
- Utiliser la commande de réglage [36] pour faire ressortir l'icône du paramètre ou de la fonction à ajouter à la barre des paramètres de soudage [44], par exemple Exécuter WFS.

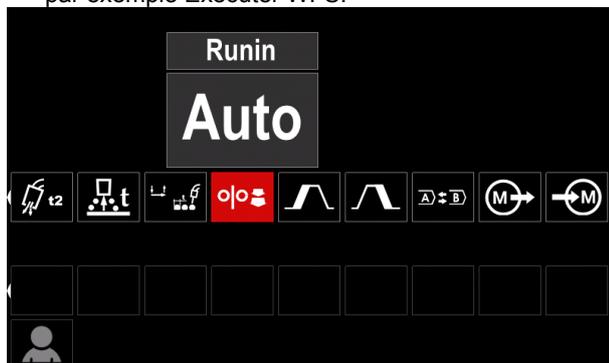


Figure 14.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour confirmer la sélection. L'icône WFS Run-in va descendre.

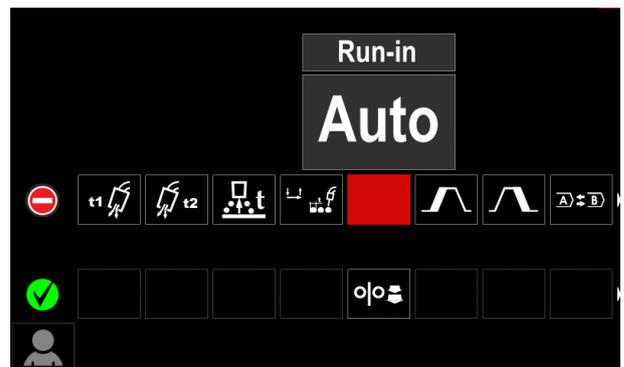


Figure 15.

**! ATTENTION**

Pour enlever l'icône, il suffit de réappuyer sur le bouton droit [36].

Pour sortir du menu de configuration utilisateur - appuyer sur le bouton gauche [35].

- Les paramètres ou la fonction sélectionnés sont ajoutés à la barre des paramètres de soudage [44].

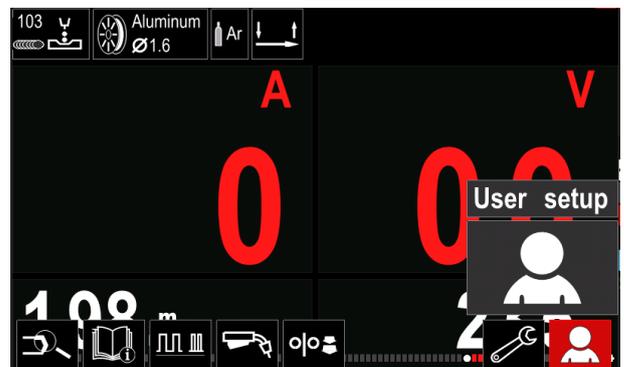


Figure 16.

Pour retirer le paramètre ou la fonction sélectionnée de la barre des paramètres de soudage [44] :

- Accéder à la configuration utilisateur.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône de paramètre ou de fonction qui est ajoutée à la barre des paramètres de soudage [44].

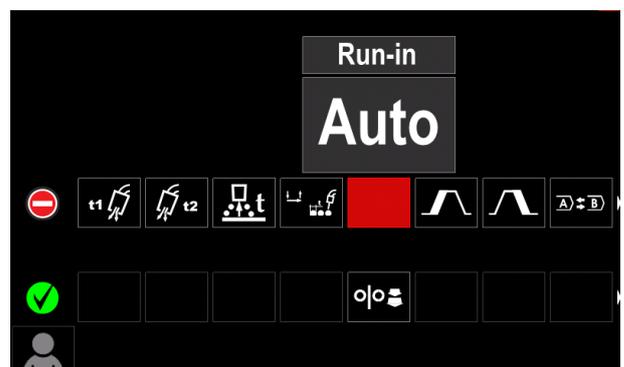


Figure 17.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour voir l'icône sélectionnée disparaître de la partie inférieure de l'écran.

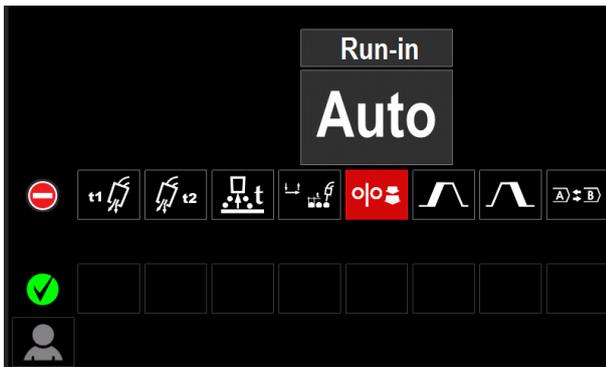


Figure 18.

- Les paramètres ou la fonction sélectionnés ont disparu de la barre des paramètres de soudage [44].

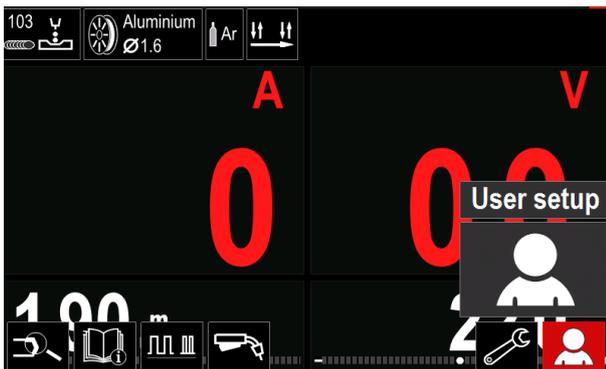


Figure 19.



**Temps pré-gaz** ajuste la durée du flux de gaz protecteur entre le moment où l'opérateur appuie sur la gâchette et le dévidage du fil commence.

- Régler la plage : de 0 seconde (OFF) à 25 secondes (le réglage par défaut est réglé sur le mode Auto).



**Temps post-gaz** ajuste la durée du flux de gaz protecteur après l'arrêt de la sortie de soudage.

- Régler la plage : de 0 seconde (OFF) à 25 secondes (le réglage par défaut est réglé sur le mode Auto).



**Durée de burnback** est la durée pendant laquelle la sortie de soudage se poursuit après l'arrêt de l'alimentation en fil. Cela empêche le fil de coller dans le bain de fusion et prépare l'extrémité du fil pour le prochain départ de l'arc.

- Régler la plage : de 0 seconde (OFF) à 0,25 secondes (le réglage par défaut est réglé sur le mode Auto).



**Minuterie par point** ajuste la durée pendant laquelle le soudage continue même si la gâchette est toujours enfoncée. Cette option ne fonctionne pas en mode de déclenchement à 4 temps.

- Régler la plage : de 0 seconde (OFF) à 120 secondes (le réglage par défaut est réglé sur le mode Auto).

#### ⚠ ATTENTION

La minuterie par point n'a aucun effet en mode de déclenchement à 4 temps.



**WFS initiale** définit la vitesse d'alimentation du fil à partir du moment où la gâchette est pressée, jusqu'à l'établissement d'un arc.

- Régler la plage : du WFS minimum au maximum (le réglage par défaut est réglé sur le mode Auto).



**La procédure de démarrage** contrôle la WFS et la tension en volt (ou longueur d'arc) pendant un temps donné au début du soudage. Pendant tout ce temps de démarrage, l'appareil passe du mode de démarrage au mode de soudage pré-réglé en augmentant ou diminuant la vitesse et/ou tension.

- Plage de réglage : 0 (OFF) à 10 secondes.



**La fonction de cratère** contrôle la WFS (ou la valeur exprimée en ampère) et la tension en volt (ou longueur d'arc) pendant un temps donné, à la fin de la soudure, une fois la gâchette relâchée. Pendant cette durée de cratère, l'appareil passe du mode de soudage au mode de cratère en augmentant ou diminuant la vitesse et/ou tension.

- Plage de réglage : 0 (OFF) à 10 secondes.



**Fonction A/B** : permet d'alterner rapidement entre deux modes de soudage, à savoir entre :

- Deux programmes de soudage différents.
- Des réglages de soudage différents pour un même programme.



**Enregistrer la mémoire**: Stockez les programmes de soudage avec leurs paramètres dans l'une des 50 mémoires utilisateur.

Pour enregistrer en mémoire :

- Ajouter l'icône de sauvegarde mémoire à la barre des paramètres de soudage.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Enregistrer en mémoire ».

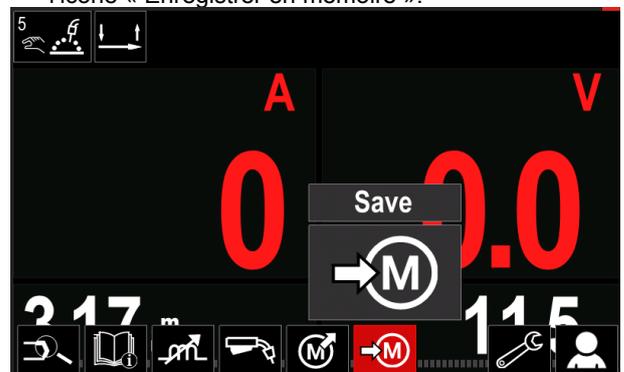


Figure 20.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour voir le menu de sauvegarde mémoire s'afficher à l'écran.
- Utiliser le bouton droit pour mettre en évidence le numéro de mémoire où le programme serait stocké.



Figure 21.

- Valider la sélection en appuyant pendant 3 secondes sur le bouton de droite [36].



Figure 22.

- Renommer le travail - tourner le bouton droit [36] pour sélectionner : numéros 0-9, lettres A-Z, a-z. Appuyer sur le bouton droit [36] pour confirmer le premier caractère du nom.
- Les caractères suivants y sont sélectionnés.
- Pour confirmer le nom du job et revenir au menu principal, appuyer sur le bouton [37] ou le bouton gauche [35].



#### Charger la mémoire

Rappeler les programmes stockés de l'utilisateur.

#### Mémoire

Pour rappeler le programme de soudage de la mémoire utilisateur :

**Remarque :** avant toute première utilisation, le programme de soudage doit avoir été affecté à la mémoire utilisateur.

- Ajouter l'icône de charge de mémoire à la barre des paramètres de soudage.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Charger la mémoire ».
- Appuyer sur le bouton droit [36] pour confirmer - le menu de chargement de mémoire s'affiche à l'écran.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir le numéro de mémoire qui sera rappelé par le programme de soudage.
- Valider la sélection en appuyant sur le bouton de droite [36].



#### USB

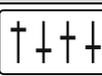
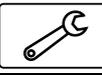
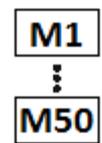
Lorsque le dispositif de stockage USB est connecté au port USB - l'utilisateur a accès à :

Tableau 10. Menu USB

Symbole	Description
	Enregistrer
	Charger

**Enregistrer** - les données suivantes peuvent être sauvegardées sur une clé USB :

Table 11. Enregistrer et restaurer la sélection

Symbole	Description
	Réglages actuels de soudage
	Configuration avancée des paramètres (menu P)
	Tous les programmes stockés dans la mémoire utilisateur
	Un des programmes de soudage stocké dans la mémoire utilisateur

Pour sauvegarder des données dans le dispositif USB :

- Connecter l'USB à la machine à souder.
- Ajouter l'icône USB à la barre des paramètres de soudage [44].
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « USB ».

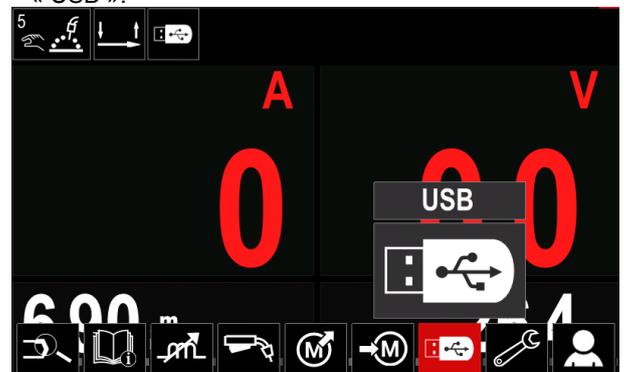


Figure 23.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour confirmer la sélection- le menu USB s'affiche à l'écran.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Sauvegarder ».



Figure 24.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour avoir accès à l'option de sauvegarde - le menu de sauvegarde s'affiche à l'écran.

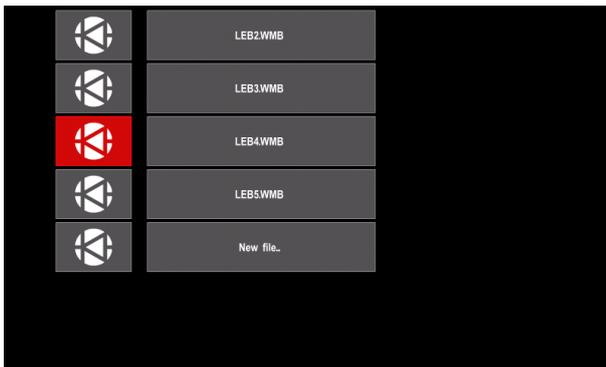


Figure 25.

- Créer ou choisir un fichier dans lequel les copies des données seront sauvegardées.
- L'écran affiche le menu Sauvegarder Données sur une clé USB.

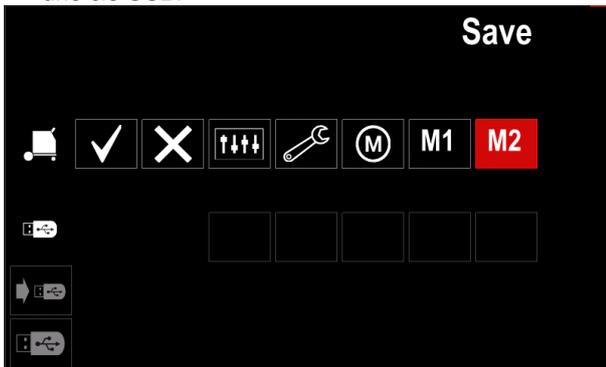


Figure 26.

- À l'aide de la commande de réglage [11], sélectionner l'icône des données qui seront sauvegardées dans le fichier de la clé USB. Par exemple : icône Menu de configuration.

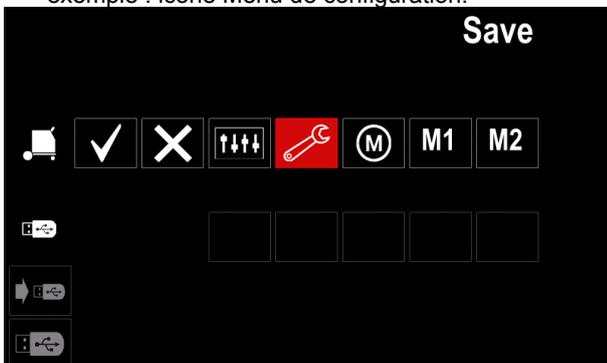


Figure 27.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour confirmer.



Figure 28.

- Pour valider et sauvegarder les données sur une clé USB, sélectionner la coche et appuyer ensuite sur le bouton de droite [36].
- Pour quitter le menu USB, appuyer sur le bouton de gauche [37] ou débrancher la clé USB du réceptacle USB.



**Charger** - restaurer les données du dispositif USB dans la mémoire de la machine.

Pour charger les données depuis une mémoire USB :

- Connecter l'USB à la machine à souder.
- Ajouter l'icône USB à la barre des paramètres de soudage [44].
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « USB ».

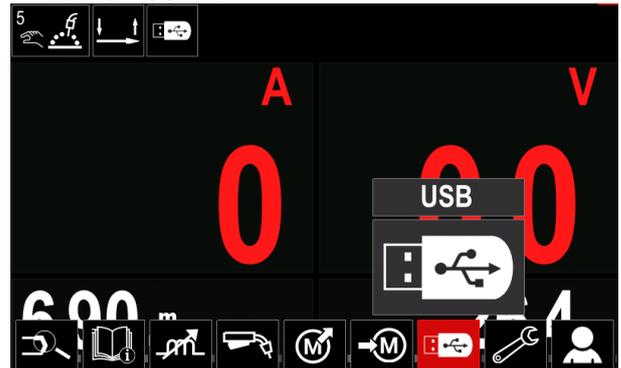


Figure 29.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour confirmer la sélection- le menu USB s'affiche à l'écran.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Charger ».



Figure 30.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour avoir accès à l'option de Charger - le menu Charger s'affiche à l'écran.
- Sélectionner le nom du fichier contenant les données à charger dans l'interface. Faire ressortir l'icône du fichier à l'aide du bouton droit [36].

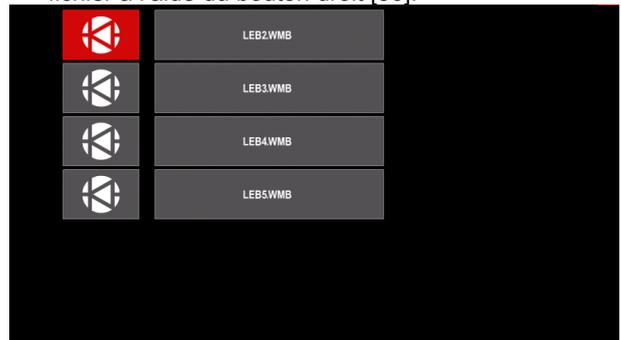


Figure 31.

- Appuyer sur le bouton de droite [36] pour valider le choix du fichier.
- Sur l'afficheur, apparaît le menu de chargement des données de la clé USB à l'interface utilisateur.
- À l'aide du bouton droit [36], sélectionner l'icône des données qui seront chargées.

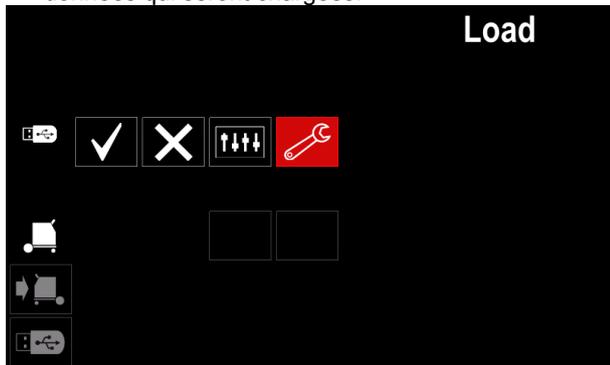


Figure 32.

- Appuyer sur le bouton de droite [36] pour valider la sélection des données.

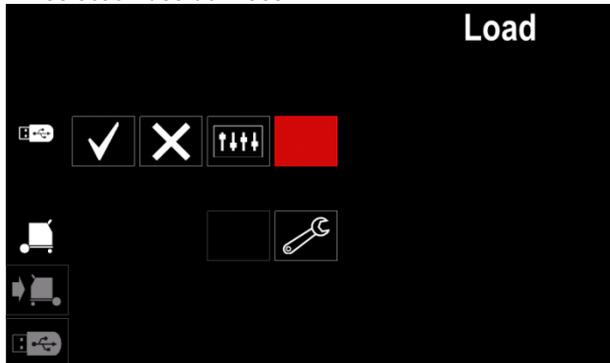


Figure 33.

- Pour valider et charger les données de la clé USB, faire ressortir la coche et appuyer ensuite sur le bouton de droite [36].

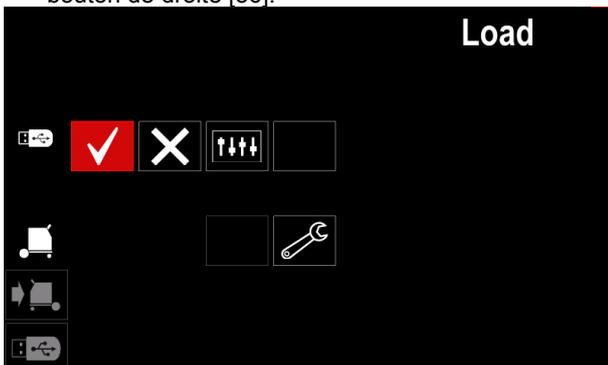


Figure 34.

- Pour quitter le menu USB, appuyer sur le bouton de gauche [37] ou débrancher la clé USB du réceptacle USB.

## Paramètres et menu de configuration

Pour accéder aux paramètres et au menu de configuration :

- Appuyer sur le bouton [37] ou le bouton droit [36] pour accéder à la barre des paramètres de soudage.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Configuration ».
- Appuyer sur le bouton de droite [36] pour confirmer la sélection.

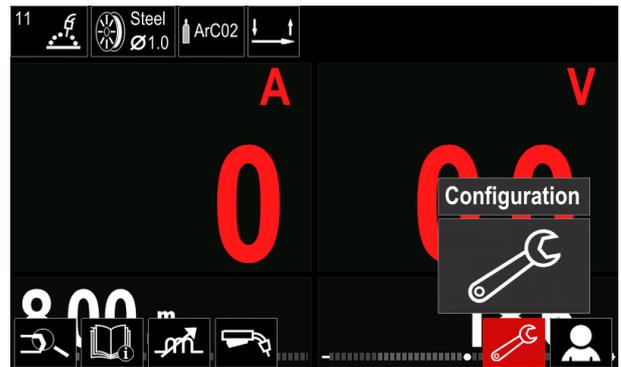


Figure 35.

Tableau 12.

Symbole	Description
	Définir des limites pour les programmes en mémoire
	Configurer l'affichage
	Régler le niveau de luminosité
	Verrouiller/déverrouiller
	Job Mode (Mode Tâche)
	Définir la langue
	Restaurer les réglages d'usine
	Afficher les informations relatives à la version logicielle et matérielle.
	Accéder au menu de Configuration
	Menu de service

 **Limites** - cela permet à l'opérateur de définir les limites des principaux paramètres de soudage dans le travail sélectionné. L'opérateur est capable d'ajuster la valeur du paramètre dans les limites spécifiées.

**Remarque :** des limites ne peuvent être définies que pour les programmes stockés dans la mémoire utilisateur.

Ces limites concernent :

- Courant de soudage
- Vitesse de dévidage du fil (WFS)
- Tension de Soudage
- Contrôle d'onde

Pour activer la plage :

- Ouvrir le menu de configuration et réglage des paramètres.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Limites ».

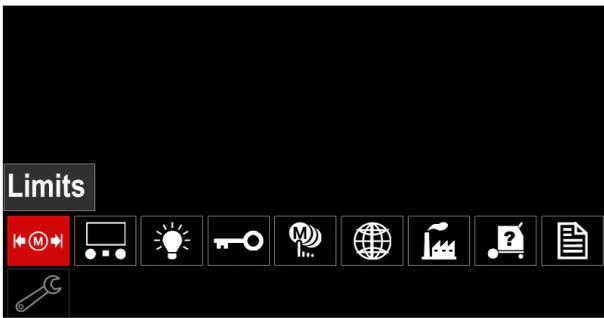


Figure 36.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour confirmer. La liste avec le travail disponible s'affichera à l'écran.



Figure 37.

- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir le travail.
- Appuyer sur le bouton de droite [36] pour confirmer la sélection.



Figure 38.

- À l'aide du bouton droit [36], choisir le paramètre qui sera chargé.
- Appuyer sur le bouton droit [36] pour confirmer.
- Utilisez le bouton droit [36] pour modifier le volume. Appuyez sur le bouton droit [36] pour confirmer.
- La figure 39 montre l'effet de la modification des valeurs des paramètres.



Figure 39.

- Appuyez sur le bouton [37] pour sortir des modifications.



### Configuration de l'affichage

Deux configurations d'affichage sont disponibles :

Tableau 13.

	Vue générale
	Vue avancée

Pour configurer l'affichage :

- Ouvrir le menu de Configuration et réglage des paramètres.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Configuration de l'affichage ».



Figure 40.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour voir le menu de configuration d'affichage apparaître à l'écran.



Figure 41.

- Utiliser le bouton droit [36] pour choisir la configuration de l'affichage.



### Niveau de luminosité

- permet de régler la luminosité de l'affichage de 0 à 10.

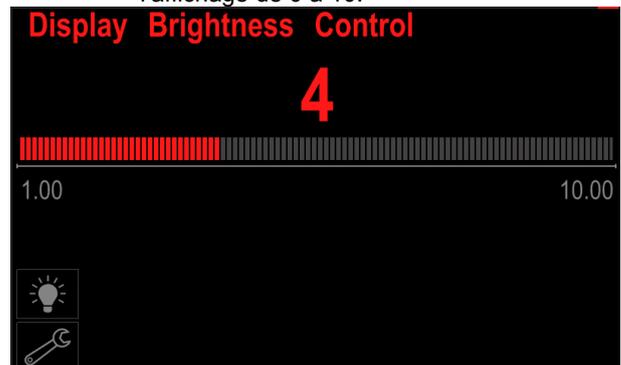


Figure 42.



## Contrôle d'accès

Cette fonction permet les activités suivantes

Tableau 14.

Symbole	Description
	Verrouiller
	Verrouiller fonction
	Activer / Désactiver tâches
	Sélectionner des travaux pour Job work



**Verrouiller** - cela permet de définir le mot de passe. Pour définir le mot de passe :

- Ouvrir le menu de Configuration et réglage des paramètres.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Verrouiller ».

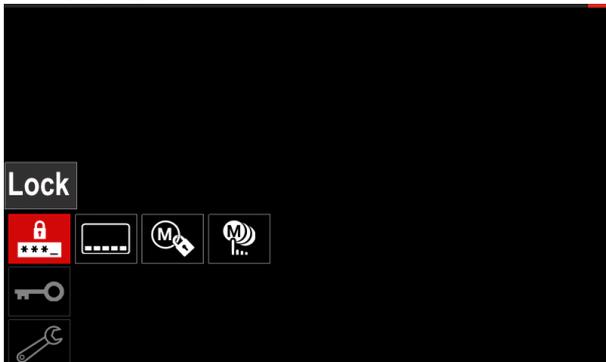


Figure 43.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour voir le menu de configuration de mot de passe apparaître à l'écran.

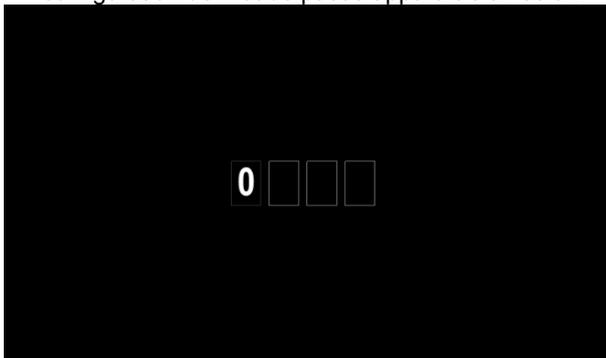


Figure 44.

- Tournez le bouton droit [36] pour sélectionner : numéros 0-9, Appuyez sur le bouton droit [36] pour confirmer le premier caractère du mot de passe.
- Les numéros suivants sont sélectionnés selon la même méthode.

**Remarque :** Après avoir défini le dernier système de caractères, quittez automatiquement.



**Fonction de verrouillage** - elle permet de verrouiller / déverrouiller certaines fonctions sur la barre de paramètres de soudage.

Pour verrouiller les fonctions :

- Ouvrir le menu de Configuration et réglage des paramètres.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Verrouiller fonctions ».

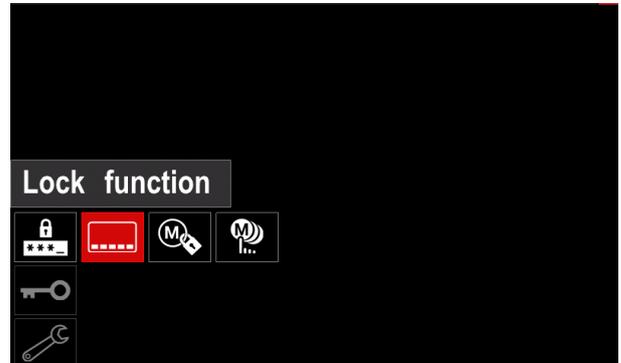


Figure 45.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour voir le menu de verrouillage de fonctions apparaître à l'écran.
- Utiliser le bouton de droite [36] pour faire ressortir la fonction par exemple « Configuration avancée »).

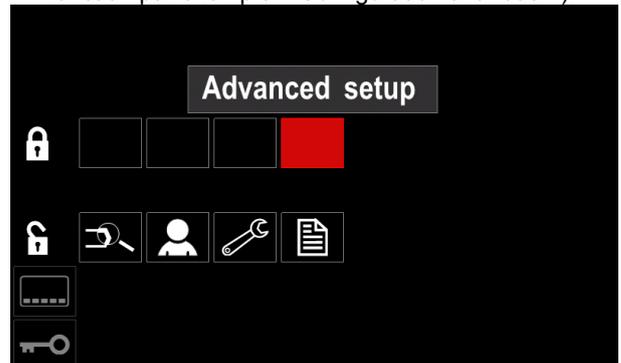


Figure 46.

- Appuyer sur le bouton droit [36]. L'icône du paramètre choisi s'effacera de la partie inférieure de l'écran. (Figure 47). Ce paramètre disparaîtra également de la barre des paramètres de soudage [44].

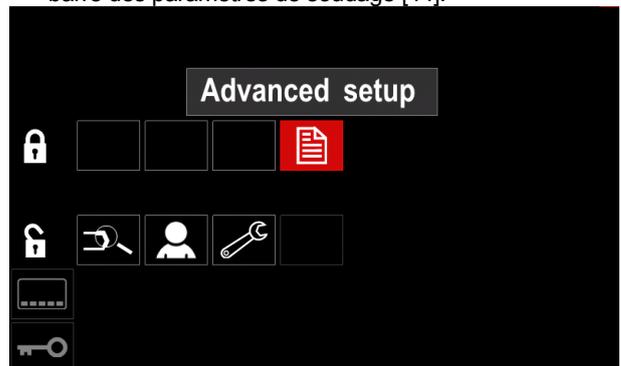


Figure 47.

**Remarque :** Pour déverrouiller la fonction l'utilisateur doit suivre les mêmes pas que les pour le verrouillage de fonction.



**Activer / Désactiver des tâches:** permet d'activer / de désactiver des tâches pour activer la fonction de sauvegarde en mémoire.

Pour activer / désactiver des tâches :

- Ouvrir le menu de Configuration et réglage des paramètres.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône :



Figure 48.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour confirmer. Le menu Activer/Désactiver tâches s'affiche à l'écran.

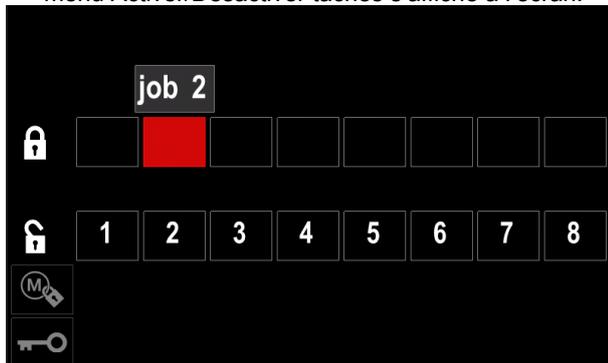


Figure 49.

- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir le numéro du travail. L'icône du travail choisi disparaîtra de la partie inférieure de l'affichage.

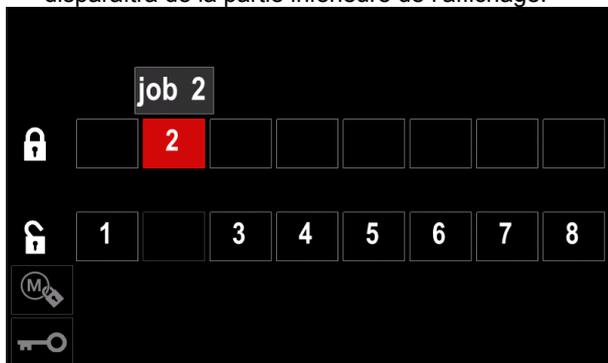


Figure 50.

**Remarque:** Les travaux qui sont désactivés ne peuvent pas être utilisés dans la fonction « Enregistrer la mémoire » - illustrée à la Figure 51 (le travail 2 n'est pas disponible).



Figure 51.

**Sélectionner les travaux pour le travail** - cela permet de choisir les travaux qui seront activés lorsque le mode travail sera activé.

Pour sélectionner des travaux pour Job work :

- Ouvrir le menu de Configuration et réglage des paramètres.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône :



Figure 52.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour confirmer.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir le numéro du travail.
- Appuyer sur le bouton droit [36]. L'icône du paramètre choisi s'affichera dans la partie inférieure de l'écran.

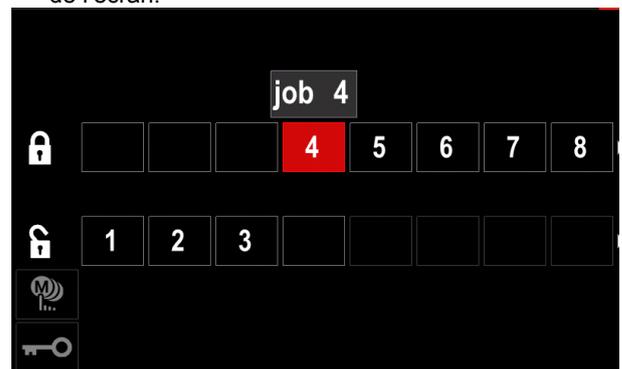


Figure 53.

- Appuyer sur le bouton [37] pour revenir au menu principal.

**Mode de travail** - l'utilisateur a accès pour opérer uniquement avec les travaux sélectionnés.

**Remarque :** Tout d'abord, l'utilisateur doit sélectionner les tâches qui peuvent être utilisées en mode Travail (*Contrôle d'accès -> Sélectionner les tâches pour le travail*)

Pour activer le mode de travail :

- Ouvrir le menu de Configuration et réglage des paramètres.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Mode de travail ».

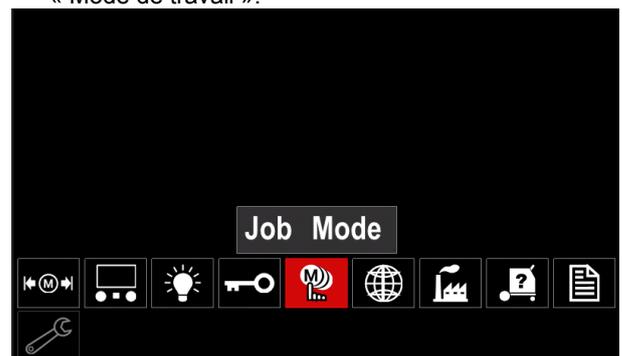


Figure 54.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour voir le menu de mode travail apparaître à l'écran.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'une des options indiquées sur la figure ci-dessous.
  - X - Annuler le mode travail
  - ✓ - Activer le mode de travail :

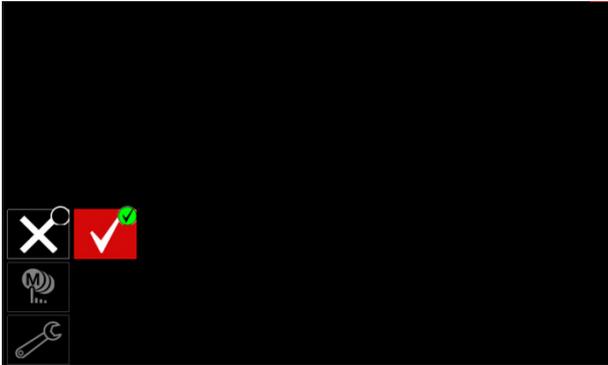


Figure 55.

- Appuyer sur le bouton de droite [36] pour confirmer la sélection.

**Remarque:** Une fois le mode travail activé, l'icône de cette fonction s'affichera sur la barre des paramètres de soudage.

Les options Charger la mémoire et Enregistrer la mémoire seront également bloquées dans ce mode.



**Définir la langue** - l'utilisateur peut choisir la langue de l'interface (anglais, polonais, finnois, français, allemand, espagnol, italien, néerlandais, roumain).

Pour définir la langue :

- Ouvrir le menu de Configuration et réglage des paramètres.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Définir la langue ».

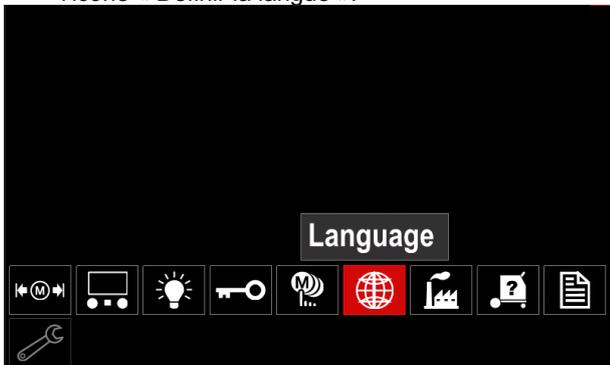


Figure 56.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour voir le menu de langues apparaître à l'écran.

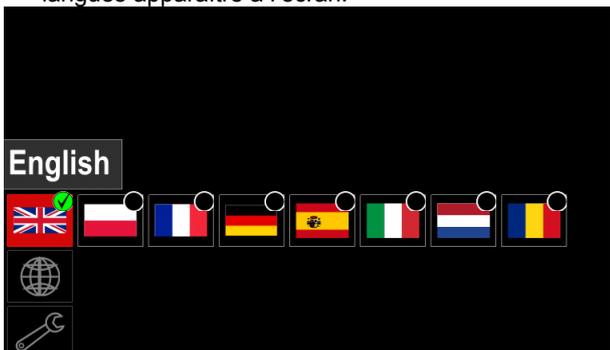


Figure 57.

- Utiliser le bouton droit [36] pour choisir la langue.
- Valider la sélection en appuyant sur le bouton de droite [36].



### Restaurer les réglages d'usine

**Remarque :** une fois les réglages d'usine restaurés, les paramètres stockés dans la mémoire utilisateur sont effacés.

Pour restaurer les réglages d'usine :

- Ouvrir le menu de Configuration et réglage des paramètres.
- À l'aide du bouton droit [36], faire ressortir l'icône de restauration des réglages d'usine.



Figure 58.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour voir le menu de restauration des réglages d'usine s'afficher à l'écran.
- À l'aide du bouton droit [36], sélectionner la coche.

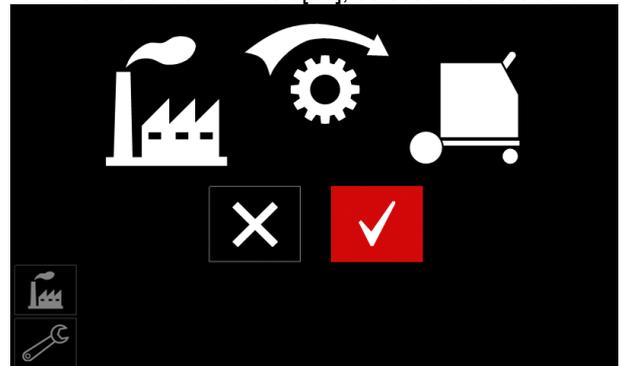


Figure 59.

- Valider en appuyant sur le bouton droit [36]. Les réglages d'usine sont alors restaurés.



### Informations de diagnostic

Informations disponibles :

- Version du logiciel
- Version de l'équipement
- Logiciel de soudage
- Adresse IP Ethernet
- Protocole utilisé par le poste de soudage
- Journaux des événements
- Journaux des erreurs fatales.



### Configuration avancée

Ce menu permet d'accéder aux paramètres de configuration du dispositif.

Pour définir les paramètres de configuration :

- Ouvrir le menu de Configuration et réglage des paramètres.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Menu de configuration ».



Figure 60.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour voir le menu de Configuration s'afficher à l'écran.
- À l'aide du bouton droit [36], Faire ressortir le numéro du paramètre qui sera modifié, par exemple P1 permet de modifier l'unité de mesure de la WFS, le réglage par défaut étant le système métrique : « Metric » = m/min.

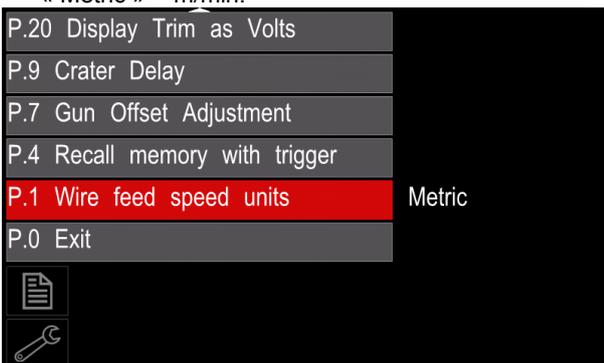


Figure 61.

- Appuyer sur le bouton droit [36].
- À l'aide du bouton droit [36], faire ressortir « English » = in/min.

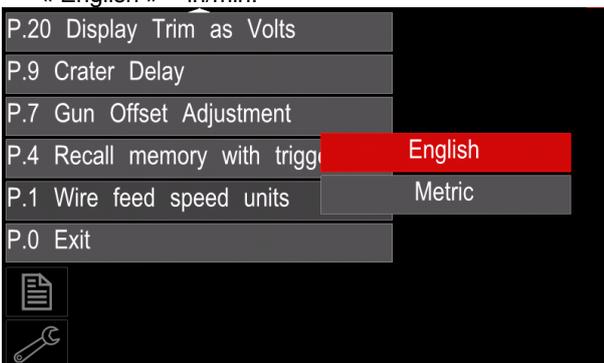


Figure 62.

- Valider la sélection en appuyant sur le bouton de droite [36].

Tableau 15. Les paramètres de configuration

P.0	Quitter le menu	Cette option permet de quitter le menu ouvert.
P.1	Unité de mesure de la WFS	Cette option permet de changer l'unité de mesure de la WFS : <ul style="list-style-type: none"> <li>« Métrique » (par défaut) = m/min ;</li> <li>« Anglais » = in/min.</li> </ul>
P.4	Rappel de la mémoire à l'aide de la gâchette (PF46 uniquement)	Cette option permet de rappeler rapidement un programme en mémoire en appuyant puis relâchant la gâchette de la torche de soudage : <ul style="list-style-type: none"> <li>« Activer » = Sélection des mémoires 2 à 9 d'une brève pression de la gâchette. Pour rappeler un programme en mémoire à l'aide de la gâchette, il suffit d'appuyer puis relâcher rapidement la gâchette le nombre de fois correspondant au numéro de la mémoire. Par exemple, pour rappeler la mémoire 3, il suffit d'exercer 3 brèves pressions. Cette option n'est disponible qu'en dehors du temps de soudage.</li> <li>« Désactiver » (par défaut) = le rappel des programmes en mémoire n'est possible qu'à partir des boutons du panneau d'interface.</li> </ul>
P.7	Réglage du décalage du pistolet	Cette option permet de calibrer la WFS du moteur d'entraînement par traction d'un pistolet de type push-pull. À n'utiliser que s'il n'existe aucune autre solution au problème de dévidage du fil en pression/traction. Un compte-tour est requis pour calibrer le décalage du moteur d'entraînement par traction du pistolet. La procédure de calibrage est la suivante : <ol style="list-style-type: none"> <li>Libérer le ressort de pression des deux entraînements par traction et pression.</li> <li>Régler la vitesse de dévidage du fil à 200 po/min.</li> <li>Retirer le fil du système d'entraînement par traction.</li> <li>Poser un compte-tour sur le galet d'entraînement du pistolet.</li> <li>Appuyer sur la gâchette du pistolet.</li> <li>Mesurer les révolutions du moteur d'entraînement par traction. La mesure relevée doit être comprise entre 115 et 125 tr/min. Le cas échéant, diminuer ou augmenter la valeur de calibrage pour ralentir ou accélérer la vitesse du moteur d'entraînement par traction.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plage de calibrage : -30 à +30, 0 étant la valeur par défaut.</li> </ul>
P.9	Durée de cratère	Cette option permet d'ignorer le mode Cratère pour la réalisation de soudures par pointage rapides. Si la gâchette est relâchée avant la fin du temps prévu, la durée de cratère est ignorée et la soudure terminée. Si la gâchette est relâchée une fois le temps prévu écoulé, le mode Cratère, à condition d'être activé, fonctionne alors normalement. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (OFF) à 10,0 secondes (par défaut = Off)</li> </ul>
P.20	Affichage Trim en volts	Cette option permet d'afficher ou pas la longueur d'arc (Trim) en volts. <ul style="list-style-type: none"> <li>« No » (par défaut) = La longueur d'arc s'affiche au format déterminé sur l'appareil de soudage.</li> <li>« Yes » = toutes les longueurs d'arc sont indiquées comme une tension, exprimée en volt ;</li> </ul> <b>Remarque</b> : cette option n'est pas disponible sur tous les appareils. Le poste à souder doit être compatible avec cette fonctionnalité, sinon l'option n'apparaît pas dans le menu.
P.22	Temps d'erreur de démarrage/perte de l'arc	Cette option peut être utilisée pour couper, le cas échéant, la sortie d'alimentation en cas d'échec de démarrage ou de perte d'un arc, pendant une période de temps donnée. Si le problème persiste au-delà de ce délai, l'erreur 269 s'affiche. Si l'option est réglée sur OFF, la puissance de sortie de l'appareil n'est pas coupée en cas d'échec de démarrage ou de perte de l'arc. L'opérateur peut utiliser la gâchette pour alimenter le fil à chaud (par défaut). Si une durée est définie, la puissance de sortie de l'appareil est coupée dès lors que l'arc ne démarre pas dans le temps imparti après avoir appuyé sur la gâchette ou si l'arc formé est perdu avec la gâchette enfoncée. Pour éviter toute erreur nuisible aux opérations, régler le Temps d'erreur de démarrage/de perte de l'arc sur une valeur adéquate, au vu de tous les paramètres de soudage (WFS initiale, WFS de soudage, dépassement électrique, etc.). Pour éviter que ce Temps d'erreur ne soit modifié, verrouiller le menu de réglage des paramètres en activant le Verrouillage préférentiel via le Gestionnaire de Power Wave. <b>Remarque</b> : ce paramètre est désactivé en mode de soudage EE, TIG ou gougeage.
P.28	Affichage du point de fonctionnement en ampères	Cette option détermine si le point de fonctionnement est exprimé ou pas en ampères. <ul style="list-style-type: none"> <li>« No » (par défaut) = Le point de fonctionnement s'affiche au format déterminé sur l'appareil de soudage.</li> <li>« Yes » = Les valeurs du point de fonctionnement sont exprimées en ampères.</li> </ul> <b>Remarque</b> : cette option n'est pas disponible sur tous les appareils. Le poste à souder doit être compatible avec cette fonctionnalité, sinon l'option n'apparaît pas dans le menu.

<b>P.80</b>	<b>Détection à partir des bornes</b>	Cette option ne doit être utilisée qu'à des fins de diagnostic. Après redémarrage de l'appareil, le réglage par défaut de cette option est automatiquement réinitialisé. <ul style="list-style-type: none"> <li>« False » (par défaut) = La détection de la tension est déterminée automatiquement par le mode de soudage sélectionné et les autres paramètres de l'appareil.</li> <li>« True » = La détection de la tension est forcée sur les bornes du poste de soudage.</li> </ul>
<b>P.81</b>	<b>Soudage en polarité directe ou inverse</b>	Cette option remplace les commutateurs DIP pour configurer les câbles de détection de la masse et de l'électrode. <ul style="list-style-type: none"> <li>« Positive » (par défaut) = La plupart des modes de soudage GMAW utilise le soudage en polarité inverse (pôle + relié à l'électrode).</li> <li>« Negative » = La plupart des modes GTAW et certaines procédures Innershield utilisent le soudage en polarité directe (pôle – relié à l'électrode).</li> </ul>
<b>P.99</b>	<b>Afficher les modes de test</b>	Utilisé pour l'étalonnage et les tests. <ul style="list-style-type: none"> <li>« No » (par défaut) = Désactivé ;</li> <li>« Yes » = Permet de sélectionner des modes de test.</li> </ul> <b>Remarque :</b> au redémarrage de l'appareil, P099 est réglé sur « NO »
<b>P.323</b>	<b>Mise à jour du système</b>	Ce paramètre est actif uniquement lorsque la clé USB (avec fichier de mise à niveau) est connectée à la prise USB. <ul style="list-style-type: none"> <li>Annuler - Retourne au menu Paramètres de configuration</li> <li>Accepter - démarre le processus de mise à jour</li> </ul>



### Menu de service

Permet l'accès à des fonctions de service spéciales.



### ATTENTION

Le menu Service est disponible lorsque le dispositif de stockage USB est connecté.

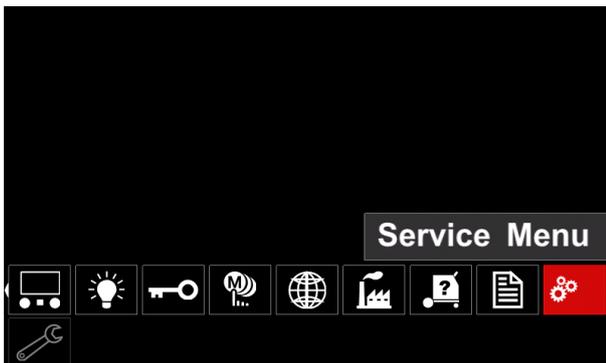


Figure 63.

Tableau 16.

Symbole	Description
	Registres de soudage de service
	Historique de la soudure
	Instantané



**Registres de soudage de service** - permet d'enregistrer les paramètres de soudage qui étaient utilisés pendant le soudage.

Pour accéder au menu :

- S'assurer que le dispositif USB est connecté à la machine à souder
- Ouvrir le menu de Configuration et réglage des paramètres.
- Utiliser le bouton droit [36] pour faire ressortir l'icône « Menu de service ».

- Appuyer sur le bouton droit [36] - le processus d'enregistrement démarrera.



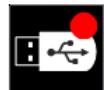
Figure 64.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour continuer.



Figure 65.

- Appuyer sur le bouton gauche [35] ou sur le bouton [37] pour sortir
- L'icône d'enregistrement apparaîtra sur la barre d'état [38].



**Remarque:** Pour arrêter l'enregistrement, accéder au menu Service et appuyer de nouveau sur l'icône **Registres de soudage de service**



**Historique des soudures** - après l'enregistrement, les paramètres de soudage sont enregistrés dans le dossier du dispositif USB. Pour accéder à l'historique de soudage :

- S'assurer que le dispositif USB est connecté.
- Ouvrir le menu de Configuration et réglage des paramètres.
- Aller au menu *Service* → *Historique des soudures*

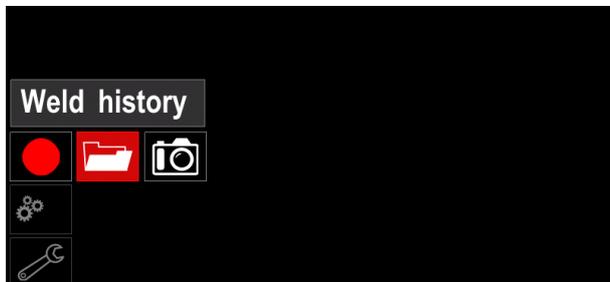


Figure 66.

- Appuyer sur le bouton droit [36] pour accéder à l'*Historique des soudures* - la liste des paramètres utilisés :
  - Numéro de la soudure
  - WFS moyen
  - Courant moyen [A]
  - Tension moyenne [V]
  - Temps de fonctionnement de l'arc [s]
  - Numéro de programme de soudage
  - Numéro / nom du travail



**SnapShot** - créer un fichier comprenant la configuration détaillée et le débogage d'informations recueillies sur chaque module du Powertec i250C / i320C Advanced.

Ce fichier peut être envoyé au Support de Lincoln Electric pour résoudre d'éventuels problèmes qui ne peuvent pas être facilement résolus par l'utilisateur.

Pour obtenir un SnapShot :

- S'assurer que le dispositif USB est connecté.
- Aller dans *Configuration* → *Menu Service* → *Instantané*

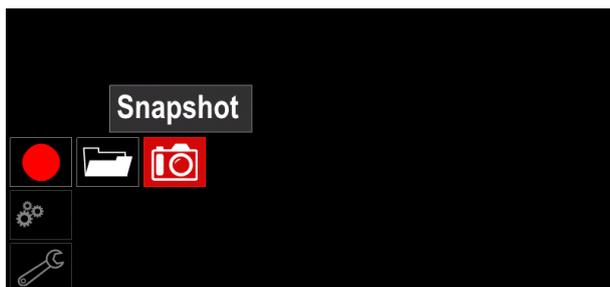


Figure 67.

- Appuyer sur le bouton de droite [36] pour démarrer le procédé Instantané.

Snapshot. Please wait . . .

Snapshot in progress

Progress 8%

Figure 68.

## Procédés de soudage GMAW et FCAW en mode conventionnel

En mode conventionnel, la vitesse de dévidage du fil et la tension de soudage sont des paramètres indépendants qui doivent donc être définis par l'utilisateur.

Procédure pour commencer le soudage selon le procédé MIG/MAG ou FCAW-SS :

- Déterminer la polarité du fil à utiliser. Consulter les données du fil pour obtenir cette information.
- Connecter la sortie de la torche refroidie au gaz pour les procédés GMAW/FCAW à la prise Euro [5].
- Selon le fil utilisé, connecter le fil de masse [15] à la prise de sortie [3] ou [4]. Voir le point [20] : bornier de changement de la polarité.
- Raccorder le câble de masse [15] à la pièce à souder à l'aide de la pince de masse.
- Installer le fil approprié.
- Installer le galet d'entraînement approprié.
- S'assurer si nécessaire (procédé GMAW) que le bouclier à gaz a été raccordé.
- Mettre l'appareil sous tension.
- Pousser la gâchette de la torche pour charger le fil à travers la gaine de la torche jusqu'à ce que le fil sorte de l'extrémité fileté.
- Installer un tube contact approprié.
- Selon le procédé de soudage et le type de torche, installer la buse (procédé GMAW) ou le bouchon de protection (procédé FCAW).
- Fermer le panneau latéral gauche.
- Le poste de soudage est maintenant prêt à être utilisé.
- Le soudage peut commencer en appliquant les principes de santé et de sécurité relatifs au soudage.

### ⚠ ATTENTION

Maintenir le câble de la torche aussi droit que possible lors du chargement de l'électrode par le câble.

### ⚠ ATTENTION

Ne jamais utiliser une de la torche défectueuse.

- Vérifier le débit de gaz en actionnant le commutateur de purge de gaz [18].
  - Fermer la porte du dévidoir.
  - Fermer le boîtier de la bobine de fil.
  - Sélectionner le bon programme de soudage.
- Remarque** : la liste de programmes disponibles varie en fonction de la source d'alimentation.
- Régler les paramètres de soudage.
  - Le poste de soudage est maintenant prêt à être utilisé.

### ⚠ ATTENTION

La porte du dévidoir et le boîtier de la bobine de fil doivent être bien fermés pendant l'opération de soudage.

### ⚠ ATTENTION

Maintenir le câble de torche aussi droit que possible lors du soudage ou du chargement de l'électrode par le câble.

### ⚠ ATTENTION

Ne pas cintrer ou tirer le câble autour d'angles vifs.

- Le soudage peut commencer en appliquant les principes de santé et de sécurité relatifs au soudage.

Pour le mode non-synergique, il peut se définir :

- La vitesse de dévidage du fil (WFS)
- Tension de soudage
- Durée du burnback (rétro-fusion)
- WFS initiale
- Le temps pré-gaz/post-gaz
- Minuterie par point
- Mode 2 temps/4 temps
- Procédure d'amorçage
- Fonction de cratère
- Le contrôle d'onde :
  - Pincement

## Procédés de soudage GMAW et FCAW en mode synergique CV

En mode synergique, la tension de soudage n'est pas réglée par l'utilisateur.

C'est le logiciel de l'appareil de soudage qui déterminera la tension de soudage adéquate.

Cette valeur est mémorisée et restaurée en fonction des données d'entrée qui ont été chargées :

- Vitesse de dévidage du fil (WFS)

La tension de soudage peut, le cas échéant, être ajustée à l'aide de la commande de droite. Selon la rotation de la commande de droite, la barre affichée est positive ou négative, ce qui indique une tension supérieure ou inférieure à la tension idéale.

Par ailleurs, peuvent également être réglés :

- Burnback
- WFS initial
- Le temps pré-gaz/post-gaz
- Minuterie par point
- Mode 2 temps/4 temps
- Procédure de démarrage (Avancé uniquement)
- Fonction de cratère
- Le contrôle d'onde :
  - Pincement

## Procédé de soudage SMAW

Les modèles **POWERTEC i250C/i320C STANDARD/ADVANCED** n'incluent pas le porte-électrode avec le câble nécessaire pour le soudage SMAW, mais il peut être acheté séparément.

Procédure pour commencer le soudage selon le procédé SMAW :

- Mettre l'appareil hors tension.
- Déterminer la polarité de l'électrode à utiliser. Consulter les données de l'électrode pour obtenir cette information.
- Selon la polarité de l'électrode utilisée, connecter le fil de masse [15] et le porte-électrode à la prise de sortie [3] ou [4] avec un fil et les verrouiller. Voir le Tableau 17.

Tableau 17.

		Prise de sortie	
POLARITÉ	CC (+)	Porte-électrode avec câble pour SMAW	[4] +
		Câble de masse	[3] -
POLARITÉ	CC (-)	Porte-électrode avec câble pour SMAW	[3] -
		Câble de masse	[4] +

- Raccorder le câble de masse à la pièce à souder à l'aide de la pince de masse.
- Placer l'électrode appropriée dans le porte-électrode.
- Mettre le poste à souder sous tension.
- Régler le programme de soudage SMAW.
- Régler les paramètres de soudage.
- Le poste de soudage est maintenant prêt à être utilisé.
- Le soudage peut commencer en appliquant les principes de santé et de sécurité relatifs au soudage.

Pour le programme SMAW, peuvent se régler :

- Courant de soudage
- Activation/désactivation de la tension de sortie sur le câble de sortie
- Les contrôles d'onde :
  - ARC FORCE
  - HOT START

## Chargement du fil d'électrode

- Mettre l'appareil hors tension.
- Ouvrir le panneau droit de l'appareil.
- Dévisser l'écrou de blocage du manchon.
- Charger la bobine avec le fil sur le manchon de sorte que la bobine tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre lorsque le fil est chargé dans le dévidoir.
- S'assurer que la goupille de positionnement de la bobine passe dans le trou de montage sur la bobine.
- Visser le capuchon de fixation du manchon.
- Placer l'extrémité du fil en utilisant la rainure correcte correspondant au diamètre du fil.
- Libérer l'extrémité du fil et couper l'extrémité courbe en s'assurant qu'elle ne présente aucune bavure.

### ! ATTENTION

L'extrémité tranchante du fil peut causer des blessures.

- Faire pivoter la bobine de fil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et enfiler l'extrémité du fil dans le dévidoir jusqu'à atteindre la prise Euro.
- Régler correctement la force du galet presseur du dévidoir.

## Réglages du couple de freinage du manchon

Pour éviter le déroulement spontané du fil de soudage, le manchon est doté d'un frein.

Le réglage s'effectue en tournant sa vis Allen M8, placée à l'intérieur du cadre du manchon, après avoir dévissé le capuchon de fixation du manchon.

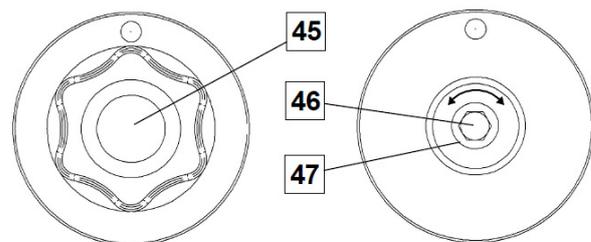


Figure 69.

- 45. Capuchon de fixation.
- 46. Réglage de la vis Allen M8.
- 47. Ressort de pression.

Tourner la vis Allen M8 dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la tension du ressort afin d'augmenter le couple de freinage

Tourner la vis Allen M8 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la tension du ressort afin de diminuer le couple de freinage.

Après avoir terminé le réglage, revisser le capuchon de fixation.

## Réglage de la force du galet presseur

Le bras presseur contrôle l'intensité de force que les galets d'entraînement exercent sur le fil.

La force de pression se règle en tournant l'écrou de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, pour augmenter la force, ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la diminuer. Un réglage correct du bras de pression fournit les meilleures performances de soudage.

### ⚠ ATTENTION

Si la pression du galet est trop faible, le galet glissera sur le fil. Si la pression du galet est trop élevée, le fil peut se déformer et cela peut entraîner des problèmes d'alimentation de la torche de soudage. La force de pression doit être réglée correctement. Diminuer lentement la force de pression jusqu'à ce que le fil commence juste à coulisser sur le galet d'entraînement, puis augmenter légèrement la force en tournant l'écrou de réglage d'un tour.

## Introduction du fil d'électrode dans la torche de soudage

- Mettre le poste de soudage hors tension.
- Selon le procédé de soudage, raccorder la torche approprié à la prise euro. Les paramètres nominaux de la torche et du poste de soudage doivent correspondre.
- Éloigner la buse de la torche et du tube contact ou du bouchon de protection et du tube contact. Ensuite, mettre la torche à plat.
- Mettre le poste de soudage sous tension.
- Maintenir le commutateur de purge à froid / gaz en position Cold Inch.
- Lorsque l'interrupteur est relâché, la bobine de fil ne doit pas se dérouler.
- Ajuster le frein de la bobine de fil en conséquence.
- Mettre le poste de soudage hors tension.
- Installer un tube contact approprié.
- Selon le procédé de soudage et le type de torche, installer la buse (procédé GMAW) ou le bouchon de protection (procédé FCAW).

### ⚠ ATTENTION

Veiller à tenir les yeux et les mains éloignés de l'extrémité de la torche lorsque le fil sort de l'extrémité filetée.

## Changement des galets d'entraînement

### ⚠ ATTENTION

Désactiver l'alimentation d'entrée avant l'installation ou le remplacement des galets d'entraînement.

### POWERTEC i250C STANDARD/ ADVANCED,

Le modèle **POWERTEC i320C STANDARD/ ADVANCED** est équipé d'un galet d'entraînement V1.0/V1.2 pour fil d'acier. Un kit de dévidoir approprié est disponible pour les autres diamètres de fil (voir le chapitre « Accessoires ») et ces instructions doivent être respectées :

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Déverrouiller 4 galets en tournant les engrenages satellites à changement rapide [52]
- Libérer les leviers du galet presseur [53].
- Remplacer les galets d'entraînement [51] par les galets compatibles correspondant au fil utilisé.

### ⚠ ATTENTION

S'assurer que la gaine de la torche et le tube contact sont également dimensionnés pour s'adapter à la dimension du fil sélectionné.

### ⚠ ATTENTION

Pour les fils de diamètre supérieur à 1,6 mm, il conviendra de changer les pièces suivantes :

- Le guide-tube de la console d'alimentation [49] et [50].
- Le guide-tube de la prise Euro [48].
- Verrouiller les 4 galets neufs en tournant les engrenages satellites à changement rapide [52]
- Dévider manuellement le fil de la bobine, le faire passer par les guide-tubes sur le galet et insérer le guide-tube de la prise Euro dans la gaine de la torche
- Verrouiller les leviers du galet presseur [53].

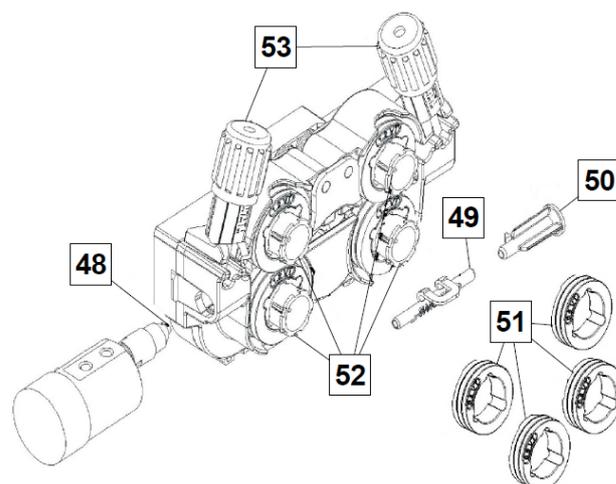


Figure 70.

## Branchement du gaz

Une bouteille de gaz munie d'un détendeur débitmètre approprié doit être installée. Une fois celle-ci installée, brancher le tuyau de gaz entre le régulateur et le connecteur d'arrivée de gaz de l'appareil.

### ⚠ ATTENTION

Le poste de soudage est compatible avec tous les gaz de protection appropriés, y compris le dioxyde de carbone, l'argon et l'hélium, à une pression maximum de 5 bars.

### ⚠ ATTENTION

Toujours fixer correctement la bonbonne de gaz en position verticale à un support spécial sur le mur ou sur un chariot. Ne pas oublier de fermer la valve de la bouteille de gaz après avoir terminé le soudage.

### ⚠ ATTENTION

La bouteille de gaz peut être fixée sur l'étagère de l'appareil mais la hauteur de la bouteille ne doit pas dépasser 43 pouces/1,1m. La bouteille de gaz fixée sur l'étagère de l'appareil doit être maintenue en l'attachant à celui-ci avec la chaîne.

 **ATTENTION**

Toujours fixer correctement la bonbonne de gaz en position verticale à un support spécial sur le mur ou sur un chariot. Ne pas oublier de fermer la valve de la bouteille de gaz après avoir terminé le soudage.

 **ATTENTION**

La bouteille de gaz peut être fixée sur l'étagère de l'appareil mais la hauteur de la bouteille ne doit pas dépasser 43 pouces/1,1m. La bouteille de gaz fixée sur l'étagère de l'appareil doit être maintenue en l'attachant à celui-ci avec la chaîne.

## Maintenance

 **ATTENTION**

Pour toute opération de réparation, de modification ou de maintenance, il est recommandé de contacter le Centre de service technique le plus proche ou Lincoln Electric. Des opérations de réparation ou de maintenance effectuées par des centres de service ou un personnel non agréé annuleront la garantie du fabricant.

Tout défaut observé doit être immédiatement rapporté et réparé.

### Entretien courant (quotidien)

- Vérifier l'état de l'isolant et des connexions des câbles de masse et l'isolant du câble d'alimentation. En cas de détérioration de l'isolant, remplacer le câble immédiatement.
- Éliminer les projections de la buse de la torche de soudage. Elles pourraient perturber le flux du gaz de protection vers l'arc.
- Vérifier l'état de la torche. Le remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'état et le fonctionnement du ventilateur. Maintenir les fentes d'aération propres.

### Maintenance périodique (toutes les 200 heures de fonctionnement ou au moins une fois par an)

En plus de l'entretien courant :

- Nettoyer l'appareil. Utiliser de l'air comprimé (basse pression) pour enlever la poussière à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil.
- Si nécessaire, nettoyer et serrer toutes les bornes de soudage.

La fréquence des opérations de maintenance varie en fonction de l'environnement de travail de l'appareil.

 **ATTENTION**

Ne pas toucher aux pièces sous tension électrique.

 **ATTENTION**

Avant de déposer le capot de l'appareil, mettre ce dernier hors tension et débrancher le câble d'alimentation de la prise secteur.

 **ATTENTION**

L'alimentation principale doit être coupée avant toute intervention de maintenance sur l'appareil. Après chaque réparation, les tests de sécurité doivent être faits.

## Politique d'assistance au client

L'activité de Lincoln Electric Company consiste à fabriquer et vendre des équipements de soudage, des consommables et des appareils de découpe de haute qualité. Notre enjeu est de répondre aux besoins de notre clientèle et de dépasser leurs attentes. Il arrive que les acheteurs nous demandent conseil ou des renseignements sur l'utilisation de nos produits, ce à quoi nous répondons au mieux au regard des informations en notre possession. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir ces conseils ni ne saura être tenu responsable des informations ou conseils prodigués. Par conséquent, nous déclinons expressément toute garantie quelle qu'elle soit, y compris toute garantie d'adéquation à l'usage particulier d'un client lambda, desdites informations ou conseils. D'un point de vue pratique, nous ne pouvons pas être tenus responsables de la mise à jour ou correction de ces informations ou conseils une fois qu'ils ont été remis, et la transmission de ces informations ou conseils n'entraîne en aucun cas la création, l'expansion ou la modification d'une garantie quelconque relative à la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant réceptif mais la responsabilité du choix et de l'utilisation des produits spécifiques vendus par Lincoln Electric incombe seulement et exclusivement au client. Maintes variables indépendantes de Lincoln Electric ont un impact sur les résultats obtenus par l'application de ces types de méthodes de fabrication et exigences de service.

Sujet à modification – Ces informations sont exactes à notre connaissance au moment de l'impression. Merci de consulter le site [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) pour accéder aux dernières informations en date.

## DEEE

07/06

Français



Ne pas jeter les équipements électriques avec les déchets ordinaires !

Conformément à la directive européenne 2012/19/CE relative aux Déchets d'Équipements Électriques ou Électroniques (DEEE) et à sa transposition dans la législation nationale, les équipements électriques doivent être collectés à part et recyclés dans le respect de l'environnement. Le propriétaire de l'équipement est invité à s'informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès des représentants locaux.

L'application de cette directive européenne permettra de protéger l'environnement et la santé !

## Pièces de rechange

12/05

### Comment lire cette liste de pièces de rechange

- Cette liste de pièces de rechange ne vaut que pour les équipements dont la référence est listée ci-dessous. Dans le cas contraire, contacter le Département Pièces de rechange de Lincoln Electric.
- Utiliser la vue éclatée et le tableau de références des pièces ci-dessous pour déterminer l'emplacement de la pièce en fonction de la référence de votre équipement.
- Ne tenir compte que des pièces marquées d'un « X » dans la colonne de cette vue éclatée (# indique un changement dans ce document).

Lire d'abord les instructions de la liste de pièces de rechange ci-dessus, puis se référer aux vues éclatées du manuel « Pièces de rechange » fourni avec le poste de soudage et qui comportent un renvoi réciproque des références.

## Emplacement des centres de service agréés

09/16

- L'acheteur doit contacter un centre de service agréé Lincoln en cas de défaut allégué pendant la période garantie de Lincoln.
- Pour localiser le centre de service agréé Lincoln le plus proche, contacter le représentant Lincoln local ou aller sur [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Schéma électrique

Se référer au manuel « Pièces de rechange » fourni avec la machine.

## Accessoires

K10095-1-15M	Commande à distance
K2909-1	ADAPTATEUR 6 BROCHES / 12 BROCHES
K14172-1	KIT DE TÉLÉCOMMANDE 12PIN (PTI250C / I320C ADV)
K14173-1	KIT DE CHANGEMENT DE POLARITÉ (PTI250C / I320C STD / ADV)
K14174-1	KIT DE COUVERCLE DE PANNEAU DE CONTRÔLE (PTI250C / I320C STD / ADV)
K14175-1	KIT DÉBITMÈTRE GAZ (PTI250C / I320C STD / ADV)
K14176-1	KIT DE CHAUFFAGE AU GAZ (PTI250C / I320C STD / ADV)
K14177-1	KIT DE PARE-CHOCS (PTI250C / I320C STD / ADV)
K10158-1	ADAPTATEUR POUR BOBINE TYPE B300
K363P	ADAPTATEUR POUR BOBINE TYPE Read-Reel®
K14091-1	TELECOMMANDE LF45PWC300-7M (CS / PP)
K10413-360GC-4M	INTERRUPTEUR CROSS GUN GAZ REFROIDI 4M (335A 60%)
<b>LINC GUN™</b>	
W10429-24-3M	LGS2 240 G-3.0M TORCHE MIG REFROIDIE AIR
W10429-24-4M	LGS2 240 G-4.0M TORCHE MIG REFROIDIE AIR
W10429-24-5M	LGS2 240 G-5.0M TORCHE MIG REFROIDIE AIR
W10429-25-3M	LGS2 250 G-3.0M TORCHE MIG REFROIDIE AIR
W10429-25-4M	LGS2 250 G-4.0M TORCHE MIG REFROIDIE AIR
W10429-25-5M	LGS2 250 G-5.0M TORCHE MIG REFROIDIE AIR
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M TORCHE MIG REFROIDIE AIR
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M TORCHE MIG REFROIDIE AIR
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M TORCHE MIG REFROIDIE AIR
<b>Kit de galets pour fils pleins</b>	
KP14150-V06/08	KIT DE GALETS 0,6/0,8VT FI37 4 UNITÉS VERT/BLEU
KP14150-V08/10	KIT DE GALETS 0,8/1,0VT FI37 4 UNITÉS BLEU/ROUGE
KP14150-V10/12	KIT DE GALETS 1,0/1,2VT FI37 4 UNITÉS ROUGE/ORANGE
KP14150-V12/16	KIT DE GALETS 1,2/1,6VT FI37 4 UNITÉS ORANGE/JAUNE
KP14150-V16/24	KIT DE GALETS 1,6/2,4VT FI37 4 UNITÉS JAUNE/GRIS
KP14150-V09/11	KIT DE GALETS 0,9/1,1VT FI37 4 UNITÉS
KP14150-V14/20	KIT DE GALETS 1,4/2,0VT FI37 4 UNITÉS
<b>Kit de galets pour fils en aluminium</b>	
KP14150-U06/08A	KIT DE GALETS 0,6/0,8AT FI37 4 UNITÉS VERT/BLEU
KP14150-U08/10A	KIT DE GALETS 0,8/1,0AT FI37 4 UNITÉS BLEU/ROUGE
KP14150-U10/12A	KIT DE GALETS 1,0/1,2AT FI37 4 UNITÉS ROUGE/ORANGE
KP14150-U12/16A	KIT DE GALETS 1,2/1,6AT FI37 4 UNITÉS ORANGE/JAUNE
KP14150-U16/24A	KIT DE GALETS 1,6/2,4AT FI37 4 UNITÉS JAUNE/GRIS
<b>Kit de galets pour fils fourrés</b>	
KP14150-V12/16R	KIT DE GALETS 1,2/1,6RT FI37 4 UNITÉS ORANGE/JAUNE
KP14150-V14/20R	KIT DE GALETS 1,4/2,0RT FI37 4 UNITÉS
KP14150-V16/24R	KIT DE GALETS 1,6/2,4RT FI37 4 UNITÉS JAUNE/GRIS
KP14150-V09/11R	KIT DE GALETS 0,9/1,1RT FI37 4 UNITÉS
KP14150-V10/12R	KIT DE GALETS 1,0/1,2RT FI37 4 UNITÉS -/ORANGE
<b>Guide-fils</b>	
0744-000-318R	Ensemble de guide-fils bleu ø 0,6-1,6
0744-000-319R	Ensemble de guide-fils rouge ø 1,8-2,8
D-1829-066-4R	Guide-fil euro ø 0,6-1,6
D-1829-066-5R	Guide-fil euro ø 1,8-2,8