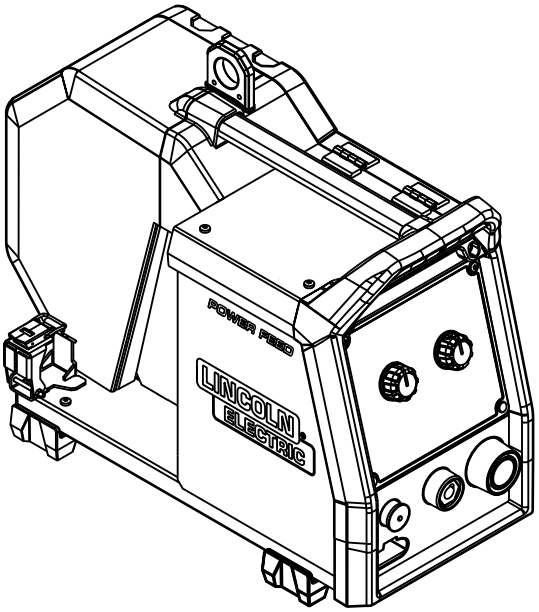
MANUEL D’INSTRUCTIONS

Power Feed® 52



À utiliser avec les numéros de code/produit :

50764

Enregistrer pour référence ultérieure

Date d’achat

Code : (ex. : 10859)

Série : (ex. : U1060512345)

IM3224-B | Date de publication 08 - 2026
© Lincoln Global, Inc. Tous droits réservés.

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland
www.lincolnelectric.eu



ISO OERLIKON AG Schweisstechnik
CH-5737 Menziken AG – Tel. +41 (0)62 771 83 05
E-Mail info@iso-oerlikon.ch – www.iso-oerlikon.ch

ACCÈS EN LIGNE AU MANUEL D'INSTRUCTIONS

La version actuelle du manuel d’instructions est disponible en ligne via le lien suivant :

https://www.lincolnelectric.com/en-GB/Operators-Manuals

Il est recommandé d'utiliser la version en ligne, qui constitue la source d'informations la plus à jour.

Table des matières

ACCÈS EN LIGNE AU MANUEL D'INSTRUCTIONS ..... **iii**

INSTALLATION ..... **SECTIONA**
- INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION A-1
- SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES A-2
- INTRODUCTION A-3
- CONDITIONS D'UTILISATION A-3
- FACTEUR DE MARCHE ET SURCHAUFFE A-4
- RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION A-4
- TRANSPORT ET LEVAGE A-4

UTILISATION ..... **SECTIONB**
- SYMBOLOGIE DE LA MACHINE B-1
- COMMANDES ET CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT B-3
- CHARGEMENT DE LA BOBINE DE FIL B-5
- CHARGEMENT DU FIL D'ÉLECTRODE B-5
- RÉGLAGE DU COUPLE DE FREINAGE DU MANCHON B-7
- RÉGLAGE DE LA FORCE DU GALET PRESSEUR B-8
- INTRODUCTION DU FIL ÉLECTRODE DANS LE PISTOLET DE SOUDAGE B-8
- REMPLACEMENT DES GALETS D'ENTRAÎNEMENT B-9
- BRANCHEMENT DU GAZ B-11
- RÉGULATEUR DE DÉBIT DE GAZ (GFR) B-12
- RACCORDEMENT DU BOÎTIER DE COMMANDE B-13

INTERFACE UTILISATEUR ..... **SECTIONC**
- VUE D'ENSEMBLE C-1
- EMPLACEMENT DE L'INTERFACE UTILISATEUR C-1
- INTRODUCTION - U3 INTERFACE UTILISATEUR C-1
- SYMBOLOGIE U3 ..... C-3
- TERMINOLOGIE C-4
- U3 CONTRÔLES ET INDICATEURS DE L'INTERFACE UTILISATEUR C-5
- MODES DE SOUDAGE FIXES C-7
- TÂCHES C-8
- MÉMOIRE UTILISATEUR C-9
- MENU DES PARAMÈTRES DE SOUDAGE C-9
- MENU DE FONCTIONNEMENT DE LA GÂCHETTE C-14
- SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE C-17
- ENREGISTREMENT D'UNE TÂCHE DANS LA MÉMOIRE UTILISATEUR C-18
- CHANGEMENT DE MODE DE SOUDAGE OU DE TÂCHE C-20
- RÉGLAGES ET MENU DE CONFIGURATION C-22
- REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR ET DES CONDUITES D'EAU C-36
- ÉCHEC DE LA PROCÉDURE DE REMPLISSAGE C-40
- AUCUN DÉBIT DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT C-40
- VERROUILLAGE DE L'INTERFACE UTILISATEUR C-41
- PROCÉDÉ DE SOUDAGE GMAW, FCAW-GS ET FCAW-SS EN MODES DE SOUDAGE NON SYNERGIQUES C-43
- PROCÉDÉ GMAW ET FCAW-GS EN MODES DE SOUDAGE SYNERGIQUE (CV) C-45
- PROCÉDÉ DE SOUDAGE À HAUTE VITESSE DE PÉNÉTRATION (HPS™) EN MODES DE SOUDAGE SYNERGIQUES C-47
- PROCÉDÉ SPEED SHORT ARC (SSA™) DANS LES MODES DE SOUDAGE SYNERGIQUES C-49

PROCÉDÉ GMAW-P EN MODES DE SOUDAGE SYNERGIQUE..... C-51
PROCÉDÉ SOFT SILENCE PULSE (SSP™) DANS LES MODES DE SOUDAGE SYNERGIQUES..... C-54
PROCÉDÉ SMAW..... C-57
PROCÉDÉ GTAW / GTAW-PULSE..... C-58
GOUGEAGE..... C-60

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES CONNEXIONS..... SECTIOND
PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES CONNEXIONS..... D-2

ACCESSOIRES ET OPTIONS..... SECTIONE
ACCESSOIRES ET OPTIONS..... E-1

ENTRETIEN..... SECTIONF
ENTRETIEN..... F-1

DÉPANNAGE..... SECTIONG
GUIDE DE DÉPANNAGE..... G-1
GUIDE DE DÉPANNAGE..... G-1

ANNEXE
SCHÉMA DE CÂBLAGE
POLITIQUE D'ASSISTANCE À LA CLIENTÈLE

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

LA SÉCURITÉ DÉPEND DE VOUS

Les équipements de soudage, de découpe et de chauffage de Lincoln sont conçus et construits de sorte à assurer la sécurité. Cependant, votre sécurité générale peut être augmentée en veillant à installer correctement l'équipement et en l'utilisant de manière réfléchie. NE PAS INSTALLER, UTILISER OU RÉPARER CET ÉQUIPEMENT SANS LIRE CE MANUEL ET LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ DANS LEUR INTÉGRALITÉ. Et surtout, réfléchir avant d'agir et faire preuve de vigilance.

⚠ DANGER

Cette déclaration indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Cette déclaration indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Cette déclaration indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

: Cette déclaration indique la possibilité d'endommager l'équipement si le risque potentiel n'est pas évité.

VEUILLEZ EXAMINER IMMÉDIATEMENT LE CARTON ET L'ÉQUIPEMENT AFIN DE DÉTECTER LES DOMMAGES POTENTIELS

Lorsque cet équipement est expédié, la propriété est transmise à l'acheteur dès réception de l'équipement livré par le transporteur. Par conséquent, les réclamations pour les dégâts subis par le matériel au cours de l'expédition doivent être effectuées par l'acheteur auprès de la société de transport dès réception du colis.

GARDEZ VOTRE TÊTE ÉLOIGNÉE DES VAPEURS



- **NE VOUS** approchez pas trop près de la soudure. Utilisez des lentilles correctrices si nécessaire pour rester à une distance raisonnable de la soudure.
- **UTILISEZ UN DISPOSITIF DE VENTILATION** ou d'évacuation près de la soudure, ou les deux, pour évacuer les fumées et gaz de votre zone de respiration et de votre environnement général.
- **DANS UNE GRANDE SALLE OU EN EXTÉRIEUR** , la ventilation naturelle peut être adéquate si vous veillez à garder votre tête éloignée des vapeurs.
- **UTILISEZ DES COURANTS D'AIR NATURELS** ou des ventilateurs pour éloigner les vapeurs de votre visage.
- **LISEZ** et respectez les consignes de la fiche de données de sécurité (FDS) et l'étiquette d'avertissement qui apparaît sur tous les conteneurs de matériaux de soudage.

Si vous développez des symptômes inhabituels, consultez votre superviseur. Peut-être que l'atmosphère du lieu de soudage et le système de ventilation doivent être vérifiés.

PORTEZ DES PROTECTIONS APPROPRIÉES POUR LES YEUX, LES OREILLES ET LE CORPS



- **PROTÉGEZ** vos yeux et votre visage avec une plaque filtrante bien ajustée et de qualité appropriée (voir ANSI Z49.1).
- **PROTÉGEZ** votre corps avec un système de protection contre les projections et les arcs électriques avec des vêtements de protection, notamment des vêtements en laine, un tablier résistant aux flammes et des gants, un pantalon en cuir et des bottes hautes.
- **PROTÉGEZ** les autres des projections, des arcs électriques et des éblouissements à l'aide d'écrans de protection ou barrières.
- **PROTÉGEZ** vos yeux et votre visage avec un casque de soudure
- **DANS CERTAINES ZONES**, une protection contre le bruit peut être nécessaire.
- **SOYEZ CERTAIN** que l'équipement de protection est en bon état.



- **À TOUT MOMENT**, portez des lunettes de protection dans la zone de travail.
- **NE PAS SOUDER, COUPER OU CHAUFFER** de conteneurs ou matériaux qui avaient été préalablement en contact avec des substances dangereuses, à moins qu'ils ne soient correctement nettoyés. Cela est extrêmement dangereux.
- **NE PAS SOUDER NI COUPER** des pièces peintes ou plaquées, sauf si des précautions particulières ont été prises, y compris des mesures de ventilation. Elles peuvent libérer des vapeurs ou des gaz très toxiques.
- **PROTÉGEZ** les bouteilles de gaz comprimé de la chaleur excessive, des chocs mécaniques et des arcs ; fixez les bouteilles afin qu'elles ne tombent pas.
- **ASSUREZ-VOUS** que les bouteilles ne sont jamais mises à la terre et qu'elles ne font pas partie d'un circuit électrique.
- **SUPPRIMEZ** tous les éléments pouvant poser des risques d'incendie de la zone de soudage.



- **AYEZ TOUJOURS UN ÉQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES PRÊT POUR UNE UTILISATION IMMÉDIATE ET SACHEZ COMMENT L'UTILISER.**

AVERTISSEMENTS DE LA PROPOSITION 65 DE CALIFORNIE

⚠ AVERTISSEMENT



L'échappement du moteur diesel vous expose à des produits chimiques connus de l'État de Californie pour provoquer un cancer et des anomalies congénitales, ou autres dommages aux organes reproducteurs.

Toujours mettre en marche et faire fonctionner le moteur dans une zone bien ventilée.

Dans une zone exposée, évacuer les fumées et gaz d'échappement vers l'extérieur.

Ne pas modifier ni altérer le système d'échappement.

Ne pas laisser tourner le moteur au ralenti, sauf si nécessaire.

⚠ AVERTISSEMENT



Ce produit, lorsqu'il est utilisé pour le soudage ou la découpe, dégage des fumées ou des gaz qui contiennent des produits chimiques connus de l'État de Californie pour provoquer des malformations congénitales et, dans certains cas, un cancer. (California Health & Safety Code § 25249.5 et seq.)

Pour plus d'informations, consultez https://www.p65warnings.ca.gov

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX

PROTÉGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ LES AUTRES DE POTENTIELLES BLESSURES GRAVES OU DE LA MORT. GARDEZ LES ENFANTS À DISTANCE. LES PORTEURS DE STIMULATEUR CARDIAQUE DOIVENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER CET ÉQUIPEMENT.

Lisez et comprenez les points de sécurité importants suivants. Pour plus d'informations sur la sécurité, il est fortement recommandé d'acheter une copie du document « Safety in Welding & Cutting – ANSI Standard Z49.1 » (Sécurité dans le soudage et la découpe – Norme ANSI Z49.1) de l'American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Floride 33135 ou de la norme CSA Standard W117.2. Une copie gratuite du livret E205 « Arc Welding Safety » (Sécurité du soudage à l'arc) est disponible auprès de Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

ASSUREZ-VOUS QUE TOUTES LES PROCÉDURES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION SONT EFFECTUÉES UNIQUEMENT PAR DES PERSONNES QUALIFIÉES.

POUR LES ÉQUIPEMENTS À MOTEUR



- Arrêtez le moteur avant tout dépannage et toute tâche de maintenance, sauf si la tâche de maintenance nécessite qu'il soit en marche.
- N'ajoutez pas de carburant à proximité d'un arc de soudage à flamme ouverte ou lorsque le moteur tourne. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir avant de ravitailler en carburant pour éviter que le carburant renversé ne soit vaporisé et n'entre en contact avec des pièces de moteur chaudes et ne s'enflamme. Veillez à ne pas renverser de carburant lors du remplissage du réservoir. Si du carburant est renversé, essuyez-le et ne démarrez pas le moteur tant que les fumées n'ont pas été éliminées.





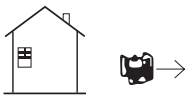
- Maintenez tous les dispositifs de sécurité, couvercles et dispositifs à leur place et en bon état. Gardez vos mains, cheveux, vêtements et outils éloignés des courroies en V, des engrenages, des ventilateurs et de toutes les autres pièces mobiles lors du démarrage, de l'utilisation ou de la réparation de l'équipement.
- Dans certains cas, il peut être nécessaire de retirer les dispositifs de sécurité pour effectuer la maintenance requise. **RETIREZ LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ UNIQUEMENT** lorsque cela est nécessaire et remettez-les en place lorsque la tâche de maintenance nécessitant leur retrait a été terminée. Faites toujours preuve de la plus grande vigilance lorsque vous travaillez à proximité de pièces mobiles.
- **NE PLACEZ PAS** vos mains à proximité du ventilateur du moteur. Ne tentez pas de remplacer le régulateur de régime ou le tendeur en poussant sur les tiges de commande de l'accélérateur lorsque le moteur tourne.
- Pour éviter de démarrer accidentellement les moteurs à essence tout en faisant tourner le moteur ou le générateur de soudage pendant le travail de maintenance, débranchez les fils des bougies d'allumage, le bouchon du distributeur ou le câble du magnéto, le cas échéant.



- Pour éviter les brûlures, ne retirez pas le bouchon de pression du radiateur lorsque le moteur est chaud.
- Les fumées d'échappement du générateur contiennent du monoxyde de carbone. Il s'agit d'un poison invisible et inodore.



- Utilisez un générateur à l'intérieur **PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES**.
- **N'UTILISEZ JAMAIS** le générateur à l'intérieur d'une maison ou d'un garage, MÊME si les portes et fenêtres sont ouvertes.



- **À utiliser** UNIQUEMENT **à l'EXTÉRIEUR** et loin des fenêtres, des portes et des évents.

- Évitez les autres risques liés aux générateurs. **LISEZ LE MANUEL AVANT L'UTILISATION**.

LES CHAMPS MAGNÉTIQUES ET ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX



- Le courant électrique traversant tout conducteur provoque des champs électriques et électromagnétiques localisés (EMF). Le courant de soudage et de chauffage crée des champs électromagnétiques autour des câbles et des équipements.
- Les champs EMF peuvent interférer avec certains stimulateurs cardiaques et les soudeurs ayant un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin avant de procéder au soudage.
- L'exposition aux champs EMF au cours du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé qui ne sont pas encore connus.

Tous les soudeurs doivent utiliser les procédures suivantes afin de minimiser l'exposition aux champs EMF du circuit de soudage :

- Acheminez l'électrode et les câbles de travail ensemble - Fixez-les avec du ruban adhésif lorsque cela est possible.
- N'enroulez jamais l'électrode autour de votre corps.
- Ne placez pas votre corps entre l'électrode et les câbles de travail. Si le câble de l'électrode est sur votre droite, le câble de travail doit également se trouver sur votre droite.
- Connectez le câble de travail à la pièce à souder aussi près que possible de la zone à souder.
- Ne travaillez pas à côté de la source d'alimentation de soudage.

LES ÉLECTROCUTIONS PEUVENT TUER



- Les circuits de l'électrode et de travail (ou de terre) sont électriquement « chauds » lorsque la soudeuse est allumée. Ne touchez pas ces pièces « chargées » avec votre peau nue ou vos vêtements mouillés. Portez des gants secs et sans trous pour isoler vos mains.
- Isolez-vous de la zone de travail et du sol à l'aide d'une isolation sèche. Assurez-vous que l'isolation est suffisamment grande pour couvrir entièrement votre zone de contact physique avec la zone de travail et le sol.

En plus des précautions de sécurité normales, si le soudage doit être effectué dans des conditions de danger électrique (dans des endroits humides ou en portant des vêtements mouillés ; sur des structures métalliques telles que des sols ou des échafaudages ; dans des espaces confinés en position assise, sur les genoux ou couchée, s'il existe un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec l'élément de travail ou le sol, utilisez l'équipement suivant:

- Soudeuse à courant continu CC semi-automatique (fil).
- Soudeuse manuelle CC (tige).
- Soudeuse CA avec commande de tension réduite.
- Lors d'un soudage semi-automatique ou automatique, l'électrode, la bobine d'électrode, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également électriquement « chargés ».
- Assurez-vous toujours que le câble de travail présente une bonne connexion électrique avec le métal soudé. La connexion doit être aussi près que possible de la zone soudée.
- Reliez l'élément de travail ou le métal à souder à la terre en le reliant à une borne de terre électrique appropriée.
- Assurez-vous de garder le support de l'électrode, le collier de serrage, le câble de soudage et la machine de soudage en bon état de fonctionnement. Remplacez l'isolation endommagée.
- Ne plongez jamais l'électrode dans de l'eau pour la refroidir.
- Ne touchez jamais simultanément des parties électriquement « chargées » de supports d'électrode connectés à deux soudeuses car la tension entre les deux peut être le total de la tension du circuit ouvert des deux soudeuses.
- Lorsque vous travaillez au-dessus du niveau du sol, utilisez une ceinture de sécurité pour vous protéger d'une chute si jamais vous subissez un choc électrique.

- **Voir également** LES ÉTINCELLES CAUSÉES PAR LE SOUDAGE ET LA DÉCOUPE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION **et** POUR L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

LES RAYONS D'ARC PEUVENT CAUSER DES BRÛLURES



- Utilisez une protection avec filtre adapté et des plaques de protection pour protéger vos yeux des étincelles et des rayons de l'arc lors du soudage ou de l'observation d'un soudage à arc ouvert. Le casque de protection et la lentille filtrante doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1.
- Utilisez des vêtements adaptés fabriqués dans un matériau résistant aux flammes pour protéger votre peau et celle de vos assistants des rayons d'arc.
- Protégez les autres membres du personnel à proximité avec une protection appropriée et non inflammable et/ou avertissez-les de ne pas regarder l'arc ni s'exposer eux-mêmes aux rayons d'arc ou aux projections chaudes ou au métal chaud.

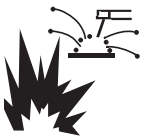
LES FUMÉES ET GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX



Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Évitez de respirer ces fumées et gaz. Lorsque vous soudez, gardez votre tête loin des vapeurs. Utilisez un dispositif de ventilation ou d'évacuation près de l'arc, ou les deux, pour évacuer les fumées et gaz de votre zone de respiration et de votre environnement général.

- **Lors du soudage d'un matériau de surfaçage (voir instructions sur le conteneur ou SDS) ou d'acier plaqué au plomb ou cadmium et d'autres métaux ou revêtements produisant des fumées hautement toxiques, veillez à maintenir l'exposition aussi faible que possible et dans les limites OSHA PEL et ACGIH TLV applicables en utilisant un dispositif d'évacuation local ou un dispositif de ventilation mécanique, sauf si les évaluations de l'exposition donnent des indications contraires. Dans des espaces confinés ou dans certaines circonstances, un respirateur peut également être nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également nécessaires lors du soudage sur de l'acier galvanisé.**
- Le fonctionnement des équipements de contrôle des fumées de soudage est affecté par divers facteurs, notamment l'utilisation et le positionnement appropriés de l'équipement, l'entretien de l'équipement et la procédure de soudage spécifique et l'application impliquée. Le niveau d'exposition de l'ouvrier doit être vérifié lors de l'installation et périodiquement par la suite pour être certain qu'il est conforme aux limites OSHA PEL et ACGIH TLV.
- Ne soudez pas dans des endroits situés à proximité de vapeurs d'hydrocarbures chlorées provenant d'opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs de solvant pour former des phosgènes, un gaz hautement toxique et d'autres produits irritants.
- Les gaz de protection utilisés pour le soudage peuvent déplacer l'air et provoquer des blessures ou la mort. Utilisez toujours suffisamment de ventilation, en particulier dans les espaces confinés, pour assurer que l'air respirable est sans danger.
- Lisez et assurez-vous de comprendre les instructions du fabricant concernant cet équipement et les consommables à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité (FDS) et suivez les pratiques de sécurité de votre employeur. Les fiches FDS sont disponibles auprès de votre distributeur de produits de soudage ou du fabricant.
- Voir aussi POUR LES ÉQUIPEMENTS À MOTEUR

LES ÉTINCELLES CAUSÉES PAR LE SOUDAGE ET LA DÉCOUPE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION



- Retirez les éléments pouvant poser des risques d'incendie de la zone de soudage. Si cela n'est pas possible, couvrez-les pour empêcher les étincelles causées par le soudage de provoquer un incendie. Souvenez-vous que les étincelles dues au soudage et les matériaux chauds du soudage peuvent facilement passer par de petites fissures et ouvertures dans les zones adjacentes. Évitez de souder à proximité de lignes hydrauliques. Ayez un extincteur prêt à l'emploi à portée de main.
- Lorsque des gaz comprimés doivent être utilisés sur le site, des précautions particulières doivent être prises pour éviter les situations dangereuses. Reportez-vous à la section **« Safety in Welding and Cutting" (ANSI Standard Z49.1) »** (Sécurité dans le soudage et la découpe) (norme ANSI Z49.1) et aux informations concernant l'utilisation de l'équipement utilisé.
- Lorsque vous ne soudez pas, assurez-vous qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche l'élément de travail ou le sol. Un contact accidentel peut provoquer une surchauffe et créer un risque d'incendie.
- Ne chauffez, ne coupez ou ne soudez pas de réservoirs, fûts ou conteneurs avant que des mesures appropriées aient été prises pour garantir que ces procédures ne provoqueront pas de vapeurs inflammables ou toxiques provenant des substances qu'ils contiennent. Ces substances peuvent provoquer une explosion même si les conteneurs ont été « nettoyés ». Pour plus d'informations, achetez le document « Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances », **AWS F4.1** (Pratiques de sécurité recommandées pour la préparation du soudage et de la découpe des conteneurs et des tuyauteries ayant contenu des substances dangereuses, AWS F4.1) auprès de la Société américaine de soudage (voir l'adresse ci-dessus).
- Ventilez les moulures creuses ou les conteneurs creux avant le chauffage, la découpe ou le soudage. Ils peuvent exploser.
- Les étincelles et les projections sont éjectées de l'arc de soudage. Portez des vêtements de protection exempts de graisses tels que des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans ourlets, des chaussures hautes et un bonnet de protection sur vos cheveux. Portez des bouchons d'oreilles lorsque le soudage est effectué dans des espaces confinés. Portez toujours des lunettes de protection avec protections latérales lorsque vous vous trouvez dans une zone de soudage.
- Connectez le câble de travail à l'élément de travail aussi près que possible de la zone de soudage. Les câbles de travail connectés à la structure du bâtiment ou à d'autres emplacements éloignés de la zone de soudage augmentent la possibilité de passage du courant de soudage au travers des chaînes de levage, des câbles de grue ou d'autres circuits alternatifs. Cela peut créer des risques d'incendie ou la surchauffe des chaînes de levage ou des câbles.
- **Lisez et respectez la norme NFPA 51B** « Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work » (Norme de prévention des incendies pendant le soudage, la découpe et autres travaux à chaud), disponible auprès de la NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- **N'UTILISEZ PAS** de source d'alimentation de soudage pour la fonte des tuyaux.

LES BOUTEILLES PEUVENT EXPLOSER EN CAS DE DOMMAGES



- Utilisez uniquement des bouteilles de gaz comprimé contenant le bon gaz de protection pour le procédé utilisé et les régulateurs de fonctionnement appropriés conçus pour le gaz et la pression utilisés. Tous les tuyaux, raccords, etc. doivent être adaptés à l'application et maintenus en bon état.

- Maintenez toujours les bouteilles en position verticale et attachées en toute sécurité à un châssis ou un support fixe.

Les bouteilles doivent être situées :

- Loin des zones où elles peuvent être heurtées ou sujettes à des dommages physiques.
- À une distance de sécurité des opérations de soudage ou de découpe à l'arc et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- Ne laissez jamais l'électrode, le support de l'électrode ou toute autre pièce électrique « chargée » entrer en contact avec une bouteille de gaz.
- Gardez la tête et le visage éloignés de la vanne de la bouteille lors de l'ouverture de la vanne.
- Les capuchons de protection des vannes doivent toujours être en place et serrés à la main, sauf lorsque la bouteille est utilisée ou connectée pour être utilisée.
- Lisez et suivez les instructions figurant sur les bouteilles de gaz comprimé, l'équipement associé, et la publication CGA P-l, « Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders » (Précautions pour la manipulation sûre des gaz comprimés dans les bouteilles), disponible auprès de la Compressed Gas Association, 14501 George Carter Chantilly, VA 20151.

POUR L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE



- Coupez l'alimentation d'entrée à l'aide de l'interrupteur sur le boîtier de fusibles avant d'utiliser l'équipement.
- Installez l'équipement conformément au Code électrique national américain, aux codes locaux en vigueur et aux recommandations du fabricant.
- Reliez l'équipement à la terre conformément au Code électrique national américain et aux recommandations du fabricant.

MANIPULATION, STOCKAGE ET ÉLIMINATION DES BATTERIES



Les batteries peuvent contenir des substances inflammables telles que le lithium ou d'autres solvants organiques, ce qui peut entraîner une surchauffe, une rupture ou une combustion. Le non-respect des instructions du fabricant de la batterie peut entraîner un incendie, des blessures et des dommages matériels en cas d'utilisation incorrecte.

- NE PAS court-circuiter, démonter, déformer ou chauffer les batteries.
- NE PAS tenter de recharger les batteries à moins qu'elles ne soient spécifiquement marquées comme « rechargeables ».
- NE PAS utiliser ou charger la batterie si elle présente des fuites, semble se déformer ou être endommagée de quelque manière que ce soit.
- Conserver dans un endroit frais. Tenir les batteries à l'abri de la lumière directe du soleil, des températures élevées et de l'humidité.
- Cesser immédiatement d'utiliser la batterie si, lors de l'utilisation, de la charge ou du stockage de la batterie, celle-ci dégage une odeur inhabituelle, est chaude au toucher, change de couleur, de forme ou apparaît anormale de quelque manière que ce soit.
- Tenir les batteries hors de portée des enfants. En cas d'ingestion d'une batterie par un enfant, consulter immédiatement un médecin.
- Recycler ou mettre au rebut les batteries conformément aux lois locales et fédérales.

POUR LES ÉQUIPEMENTS ÉMETTANT DES LASERS



- Les produits laser dangereux de classe 4 (IV) émettent un rayonnement laser infrarouge invisible qui peut endommager de façon permanente la rétine et/ou la cornée, brûler la peau et présenter un risque d'incendie. Les utilisateurs finaux doivent désigner un responsable de la sécurité laser (LSO) qualifié qui possède les certifications requises par les lois/normes applicables, qui dispose d'un programme de sécurité laser documenté et d'une zone contrôlée par laser (LCA) conforme aux normes ANSI Z136.1 et Z136.9.
- Ne pas utiliser le laser avant que le LSO de l'utilisateur final n'ait effectué une évaluation des risques et que toutes les mesures d'atténuation des risques prescrites n'aient été entièrement mises en œuvre. Veiller à ce que le laser soit utilisé/exploité en toute sécurité par du personnel formé et à ce que l'environnement de la cellule de soudage au laser ou de la zone contrôlée par le laser soit sûr pour les personnes se trouvant à proximité lorsque le laser est en fonctionnement.
- Ne pointez jamais le laser vers vous ou vers d'autres personnes. Ne regardez jamais directement l'ouverture d'un laser, même si vous portez une protection oculaire complète.
- Toute personne se trouvant dans la LCA doit porter un EPI approprié afin d'éviter toute exposition des yeux ou de la peau au rayonnement laser. Le LSO de l'utilisateur final doit choisir l'EPI approprié, y compris, mais sans s'y limiter, des gants résistant à la chaleur, des vêtements résistant aux flammes, des lunettes de sécurité pour laser et des casques de sécurité pour laser conformes aux exigences de densité optique de la norme ANSI Z136.1 pour la longueur d'onde et la puissance de sortie du laser utilisé. Les lunettes de sécurité standard et les casques de soudure NE protègent PAS suffisamment contre les risques liés aux faisceaux laser. Toujours inspecter l'EPI pour vérifier qu'il n'est pas endommagé ou mal ajusté avant utilisation.
- Seules des personnes qualifiées peuvent installer, faire fonctionner ou entretenir cet appareil conformément aux normes ANSI Z136.1 et aux instructions de votre LSO. Lisez et respectez toutes les étiquettes et tous les manuels avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir un appareil de soudage au laser portatif.
- Ne pas utiliser en dehors d'une LCA, ou si le boîtier de protection du laser est modifié ou endommagé, ou si les dispositifs de verrouillage de sécurité ont été contournés ou neutralisés de toute autre manière. Inspecter la LCA et tous les équipements pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés ou altérés avant utilisation.
- Les faisceaux réfléchis par le laser peuvent endommager les yeux et la peau et présenter un risque d'incendie. Avant utilisation, la LCA doit être évaluée par le LSO afin de comprendre les surfaces sur lesquelles des faisceaux réfléchis dangereux peuvent exister. Ne vous placez jamais ou ne placez pas de matériau inflammable dans la trajectoire prévue du faisceau laser et prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez sur des matériaux réfléchissants tels que l'aluminium et l'acier inoxydable.
- Respecter toutes les normes, les réglementations propres à l'établissement ou au bâtiment, ainsi que les codes nationaux, régionaux et locaux.

LOCALISATEUR DES REVENDEURS ET ENREGISTREMENT DES PRODUITS

Enregistrez votre machine :

https://www.lincolnelectric.com/register

Trouver un revendeur et un atelier d'entretien agréés :

https://www.lincolnelectric.com/locator

POUR DES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

Consultez le site http://www.lincolnelectric.com/safety pour plus d'informations concernant la sécurité

DEEE



Ne pas éliminer l'équipement électrique avec les déchets normaux ! Conformément à la directive européenne 2012/19/EC relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à sa mise en œuvre conformément à la législation nationale, les équipements électriques qui ont atteint la fin de leur durée de vie doivent être collectés séparément et renvoyés à un centre de recyclage respectueux de l'environnement. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devez obtenir des informations sur les systèmes de collecte approuvés auprès de notre représentant local.

En appliquant cette directive européenne, vous protégerez l'environnement et la santé humaine !

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM)

Cet appareil a été conçu conformément aux directives et normes en vigueur. Toutefois, il peut entraîner des perturbations électromagnétiques pouvant affecter d'autres systèmes tels que les télécommunications (téléphone, radio et télévision) ou autres systèmes de sécurité. Ces perturbations peuvent entraîner des problèmes de sécurité dans les systèmes affectés. Veuillez lire et comprendre cette partie afin d'éliminer ou de réduire la quantité de perturbations électromagnétiques générées par cet appareil.

⚠ AVERTISSEMENT



Cette machine a été conçue pour fonctionner dans une zone industrielle. Pour une utilisation en environnement domestique, des précautions particulières doivent être respectées. L'opérateur doit installer et utiliser l'équipement conformément aux instructions de ce manuel. Si des interférences se produisent, l'opérateur doit mettre en place des mesures visant à les éliminer, avec l'assistance de Lincoln Electric si besoin est.

Avant d'installer l'appareil, l'opérateur doit vérifier tous les appareils de la zone de travail qui seraient susceptibles de connaître des problèmes de fonctionnement en raison de perturbations électromagnétiques. Tenir compte de ce qui suit.

- Les câbles d'alimentation et de soudage, les câbles de commande et téléphoniques qui se trouvent dans la zone de travail ou à proximité de celle-ci et de la machine.
- Les émetteurs et récepteurs radio et/ou télévision. Les ordinateurs ou appareils commandés par microprocesseurs.
- Les appareils de sécurité et de contrôle pour les procédés industriels. Les appareils utilisés pour l'étalonnage et les tests.
- Les dispositifs médicaux tels que stimulateurs cardiaques et prothèses auditives.
- Contrôler l'immunité électromagnétique des appareils en fonctionnement dans la zone de travail ou à proximité. L'opérateur doit s'assurer que tous les appareils de la zone sont compatibles. Cela pourrait nécessiter des mesures de protection supplémentaires.
- Les dimensions de la zone de travail à prendre en considération dépendent de la configuration de la zone et des autres activités qui s'y pratiquent.

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

- Raccorder l'appareil à l'alimentation d'entrée conformément aux consignes du présent manuel. En cas de perturbations, il peut être nécessaire de prendre des précautions supplémentaires, comme le filtrage de l'alimentation d'entrée.
- Les câbles de sortie doivent être le plus court possible et doivent être placés ensemble. Si possible, raccordez la pièce à usiner au sol afin de réduire les émissions électromagnétiques. L'opérateur doit vérifier que le raccordement de la pièce à usiner au sol n'entraîne pas de problèmes ou de conditions de fonctionnement dangereuses pour le personnel et les équipements.
- Le blindage des câbles dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela peut être nécessaire pour des applications spéciales.

⚠ AVERTISSEMENT



Ce produit répond à la classe A de la classification CEM selon la norme EN 60974-10 sur la compatibilité électromagnétique. Il est donc conçu pour être utilisé uniquement dans un environnement industriel.

⚠ AVERTISSEMENT



Cet appareil de classe A n’est pas destiné à être utilisé dans des lieux résidentiels où l’énergie électrique est fournie par le système public d’alimentation en basse tension. Dans ces lieux, des perturbations électromagnétiques conduites et rayonnées ainsi que des interférences de fréquence radio peuvent éventuellement perturber le fonctionnement des appareils environnants.

INSTALLATION

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT



Lisez attentivement l'intégralité de cette section avant d'installer ou d'utiliser la machine.

Veuillez lire et comprendre le présent manuel d'instructions avant d'installer, d'utiliser ou d'effectuer l'entretien de cet équipement.

Conservez ce manuel d'instructions à portée de main pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

⚠ AVERTISSEMENT



Ne pas utiliser avec les couvercles retirés.

Ne pas utiliser l'appareil si les câbles sont mouillés ou plongés dans l'eau.

Ne pas toucher les pièces sous tension à l'intérieur de la machine.

Demander à du personnel qualifié d'effectuer l'installation, ainsi que tous les travaux de maintenance et de dépannage.

⚠ ATTENTION



Risques liés au courant électrique !

Si le soudage est effectué en alternance avec différentes méthodes et si une torche de soudage et un porte-électrode restent connectés à la machine, la tension à vide/de soudage est appliquée simultanément sur tous les câbles.

La torche et le porte-électrode doivent donc toujours être placés sur une surface isolée avant de commencer le travail et pendant les pauses.

Ne pas toucher deux pistolets de soudage, deux porte-électrodes ou un pistolet de soudage et un porte-électrode en même temps.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

NOM			INDEX
Power Feed® 52			**K14462-1**
ENTRÉE			
Tension d'entrée U_1	**Courant d'alimentation I_1**		**Classe CEM**
40 VCC	4 Adc		A
PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE À 40°C			
Facteur de marche (sur une période de 10 min)		**Courant de sortie I_2**	
100 %		420 A	
60%		500 A	
PLAGE DE SORTIE			
Plage de courant de soudage		**Tension à vide maximum**	
5÷500 A		113 Vcc ou Vca crête	
DIMENSIONS ET POIDS			
Hauteur	**Largeur**	**Longueur**	**Poids**
460 mm	245 mm	600 mm	17 Kg
PLAGE DE VITESSE D'AVANCE DU FIL / TYPE DE ROULEAUX			
Plage WFS	**Galets d'entraînement**		**Diamètre du galet d'entraînement**
1,5 ÷ 25 m/min	4		∅ 37
DIAMÈTRE DU FIL			
Fils pleins	**Fils en aluminium**		**Fils fourrés**
0,6 ÷ 1,6 mm	1,0 ÷ 1,6 mm		0,9 ÷ 1,6 mm
AUTRES			
Température de fonctionnement	**Température de stockage**	**Indice de protection**	**Pression de gaz maximale**
De -10 °C à +40 °C	De -25 °C à 55 °C	IP23	0,5 MPa (5 bar)

INTRODUCTION

Le **Power Feed® 52** est un dévidoir numérique conçu pour fonctionner avec les sources d'alimentation et l'unité de refroidissement Lincoln Electric :

- **SPEEDTEC® 400S**
- **SPEEDTEC® 500S**
- **Cool Arc® 60s**

Le protocole **ArcLink®** est utilisé pour la communication entre la source d'alimentation et le dévidoir. Tous les signaux provenant de la source d'alimentation sont affichés sur l'interface utilisateur située dans le dévidoir.

Lorsqu'il est utilisé avec une source d'alimentation compatible, le système prend en charge les procédés de soudage suivants :

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW-GS / FCAW-SS
- SMAW (manuel à l'électrode enrobée)
- GTAW (TIG au touché)
- CAG (gougeage).

Le pack complet comprend les éléments suivants :

- Dévidoir.
- Clé USB contenant le manuel d'utilisation.
- Démarrage facile.

La liste des équipements recommandés figure dans la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page E-1 ; ceux-ci est disponible à l'achat séparément.

CONDITIONS D'UTILISATION

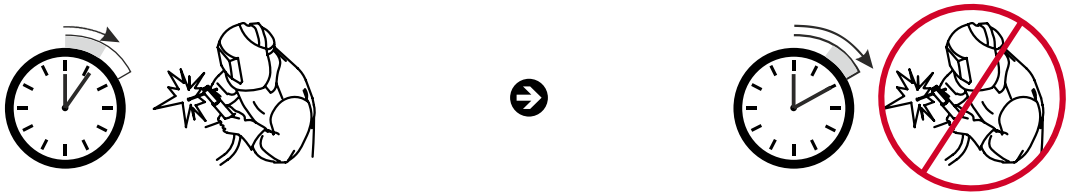
Cette machine peut fonctionner dans des environnements difficiles. Toutefois, il est important d'appliquer les mesures préventives simples suivantes qui permettront de garantir sa longévité et un fonctionnement fiable :

- Ne pas placer ou utiliser cet appareil sur une surface inclinée à plus de 15° par rapport à l'horizontale.
- Ne pas utiliser cet appareil pour dégeler des canalisations.
- Placer l'appareil dans un lieu permettant la libre circulation de l'air frais. Ne pas recouvrir l'appareil de papiers, vêtements ou tissus lorsqu'il est en marche.
- Éviter les emplacements susceptibles de favoriser l'introduction de saletés et de poussière dans l'appareil.
- Cet appareil possède un indice de protection IP23. Veiller à ce qu'il ne soit pas mouillé et ne pas le placer sur un sol humide ou détrempé.
- Placer l'appareil loin des appareils radiocommandés. Le fonctionnement normal peut altérer le fonctionnement des appareils radiocommandés se trouvant à proximité, ce qui peut entraîner des dommages corporels ou aux équipements. Lisez la section relative à la compatibilité électromagnétique dans ce manuel.
- Ne pas utiliser lorsque la température ambiante est supérieure à 40 °C.

FACTEUR DE MARCHE ET SURCHAUFFE

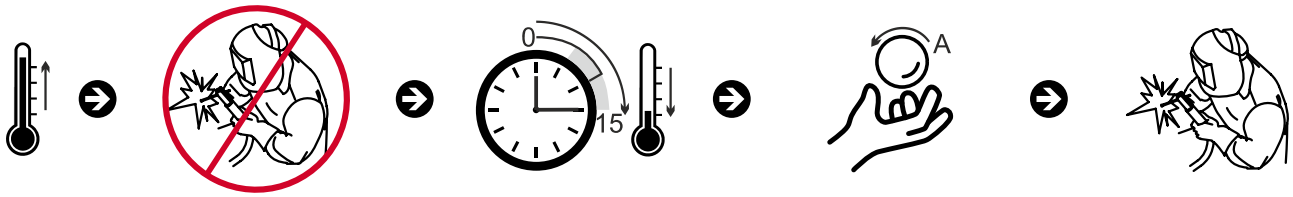
Le facteur de marche d'un poste de soudure est le pourcentage de temps au cours d'un cycle de 10 minutes pendant lequel l'utilisateur peut utiliser l'appareil avec le courant de soudage nominal.

Exemple : Facteur de marche 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 réduction du facteur de marche

RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION

Vérifier la tension d'entrée, le nombre de phases et la fréquence du générateur de soudage qui sera raccordé à ce dévidoir. Le niveau acceptable de tension d'entrée est indiqué dans le SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES à la page A-2 et sur la plaque signalétique de la source d'alimentation. Vérifier le raccordement des conducteurs de terre entre le générateur de soudage et l'alimentation générale.

TRANSPORT ET LEVAGE

Remarque: Pendant le transport et le stockage, la température ambiante doit se situer dans la plage recommandée (voir la section SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES à la page A-2).

⚠ ATTENTION

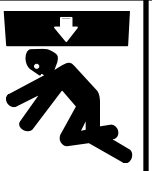
Afin d'éviter tout dommage dû au gel et toute fuite de liquide de refroidissement, vidanger le liquide de refroidissement du réservoir du radiateur avant le transport.

⚠ AVERTISSEMENT

Respecter toutes les consignes de sécurité lors du levage de l'équipement.

Respecter toutes les réglementations locales en vigueur.

⚠ AVERTISSEMENT



La chute du matériel risque d'occasionner des blessures et d'endommager l'appareil.

Préparation au transport et au levage

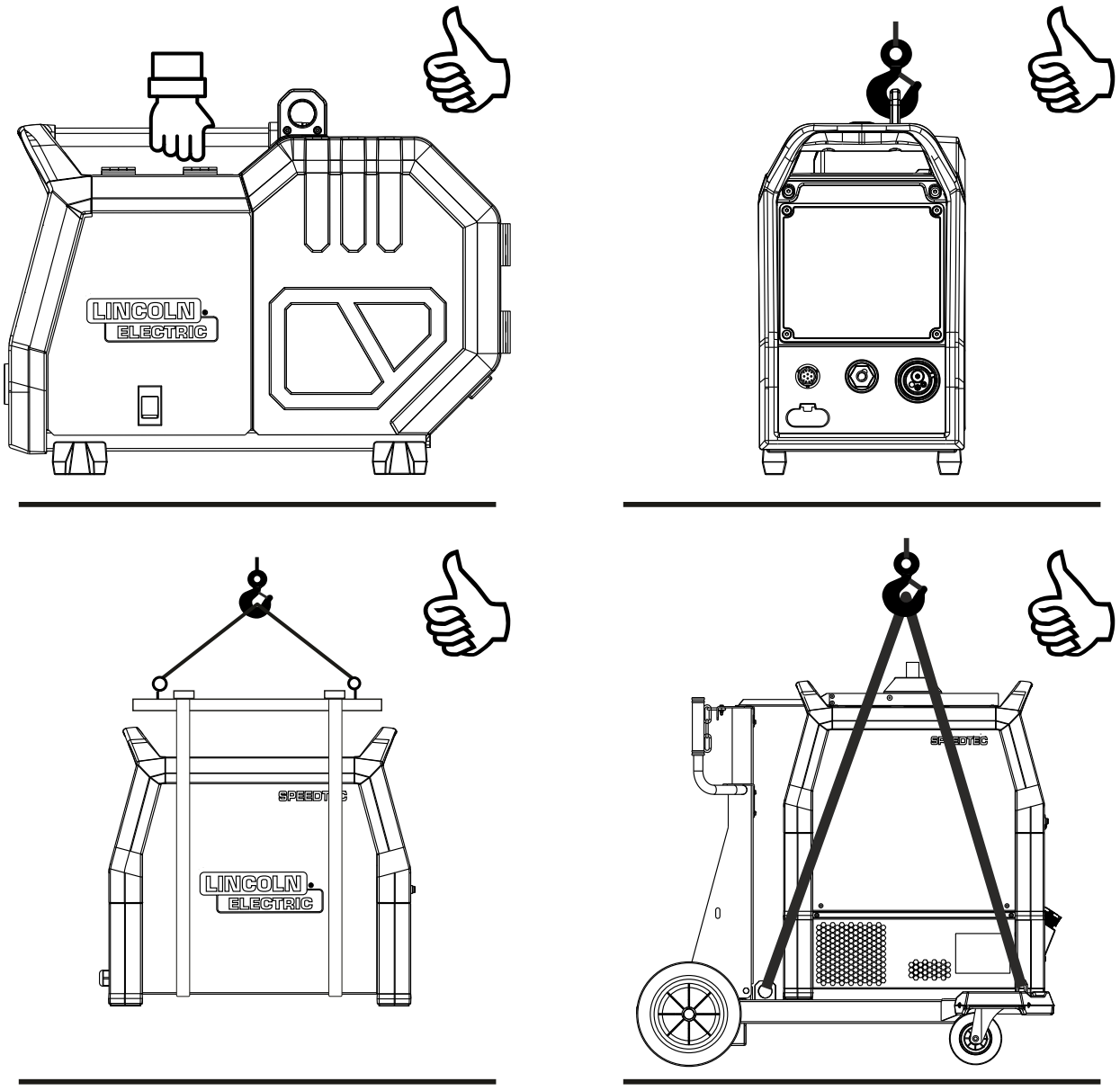
- Éteindre l'appareil et le débrancher de l'alimentation électrique.
- Vidanger entièrement le liquide de refroidissement.
- Avant le transport, retirer le dévidoir, la bobine de fil, la bouteille de gaz et tous les composants non fixés.

Après le transport et le levage

- Avant la mise en service, vérifier que l'équipement ne présente aucun dommage visible.
- Ne pas utiliser pas l'équipement s'il est endommagé.
- Faire effectuer toutes les réparations par du personnel qualifié avant toute utilisation.

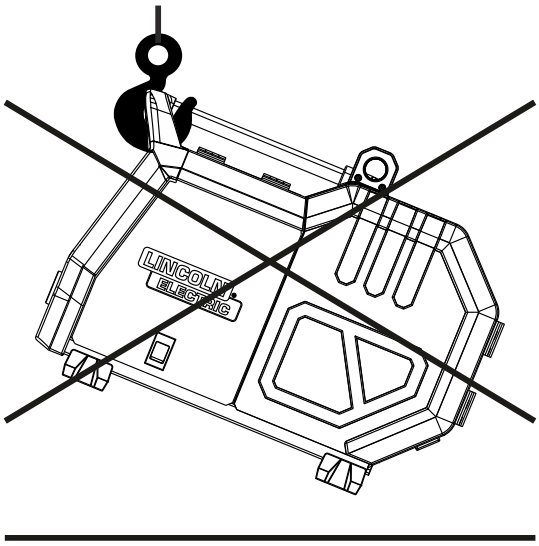
Exigences en matière de transport et de levage

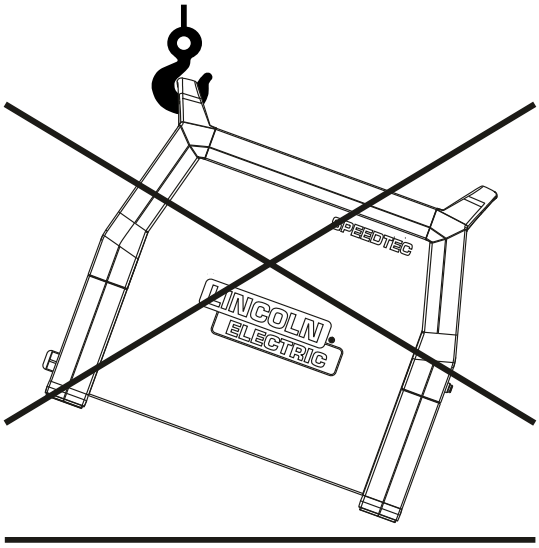
- Utiliser uniquement des équipements de levage homologués et dotés d'une capacité nominale suffisante.
- Inspecter tous les équipements de levage avant utilisation.
- Veiller à ce que l'équipement soit stable et correctement arrimé pendant le transport.
- S'assurer que la charge est stable et répartie uniformément avant de la soulever.
- Lors d'un levage à l'aide d'une grue, utiliser un palonnier (traverse) et des élingues de levage d'une capacité nominale appropriée.
- Fixer les chaînes ou sangles de levage uniquement aux points de levage prévus à cet effet.
- Utiliser l'œillet de levage prévu à cet effet.
- Veiller à ce que le personnel reste à l'écart de l'équipement pendant les opérations de levage.
- Les opérations de levage ne doivent être effectuées que par du personnel formé et habilité.

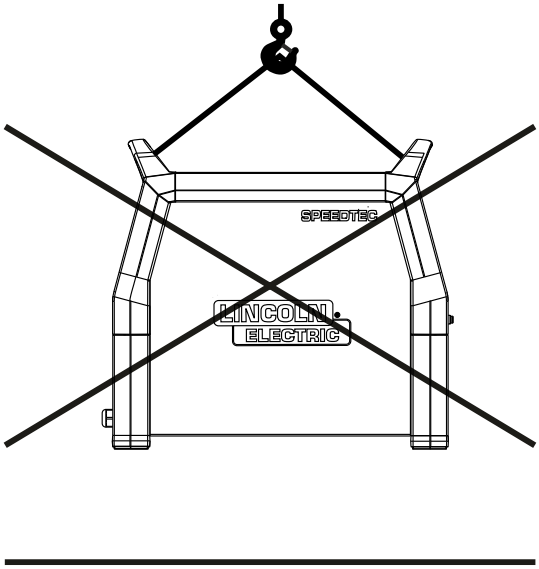


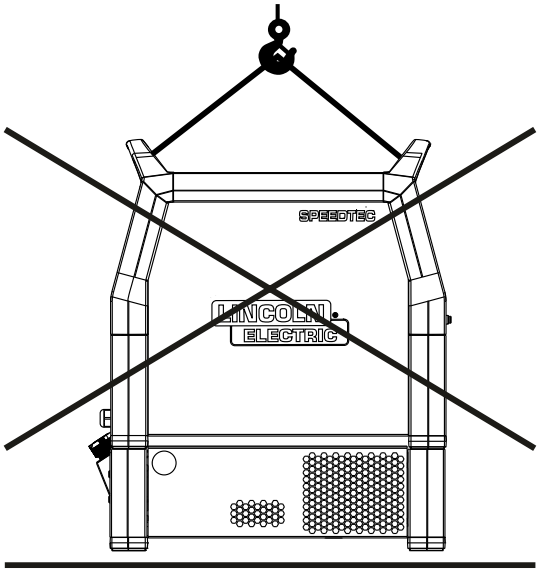
Interdictions

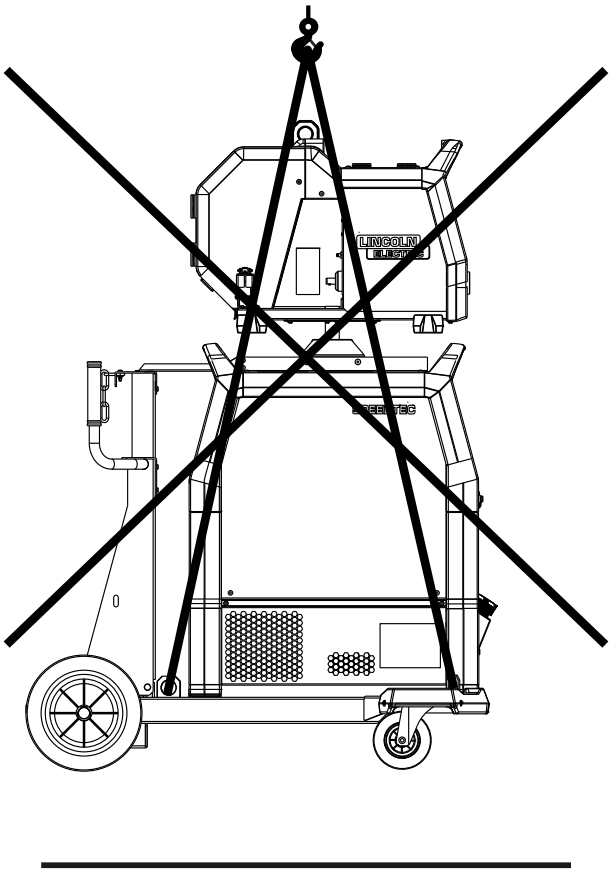
- Ne soulever aucun équipement en utilisant les poignées de transport.
- Ne pas utiliser les poignées pour soulever l'appareil à l'aide d'une grue ou d'un palan.
- Ne pas utiliser de points de levage non autorisés.
- Ne pas soulever d'équipement qui n'est pas correctement arrimé.
- Ne pas soulever d'équipement comportant des composants non fixés.
- Ne pas soulever le système si une bouteille de gaz ou un dévidoir est installé sur le chariot de transport.
- Ne pas rester debout sous ou à proximité de charges suspendues.
- Ne pas tenter de soulever l'équipement tant que la charge n'est pas stable et équilibrée.

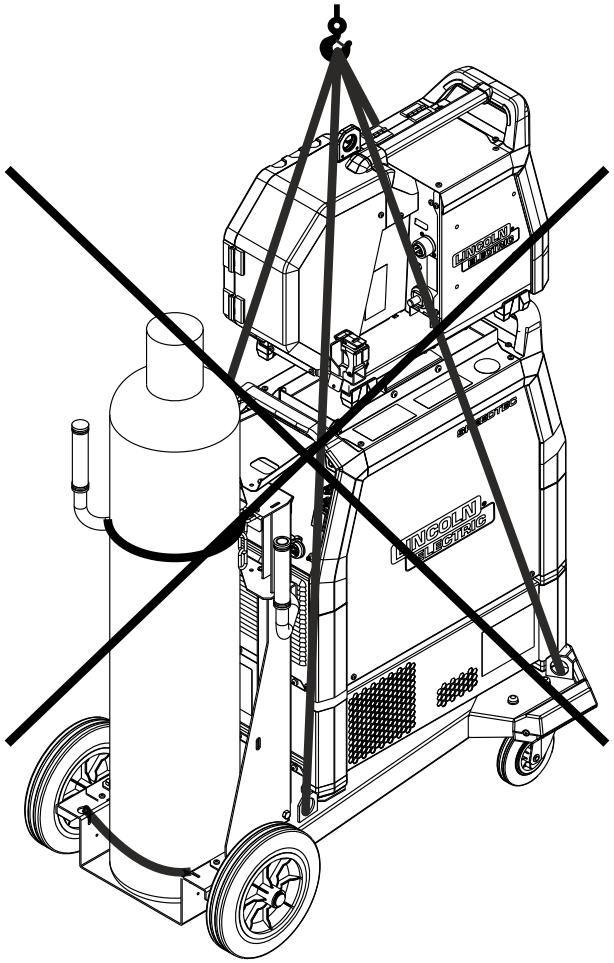

LINCOLN
ELECTRIC


SPEEDTEC
LINCOLN
ELECTRIC


SPEEDTEC
LINCOLN
ELECTRIC

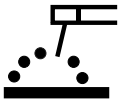

SPEEDTEC
LINCOLN
ELECTRIC





UTILISATION

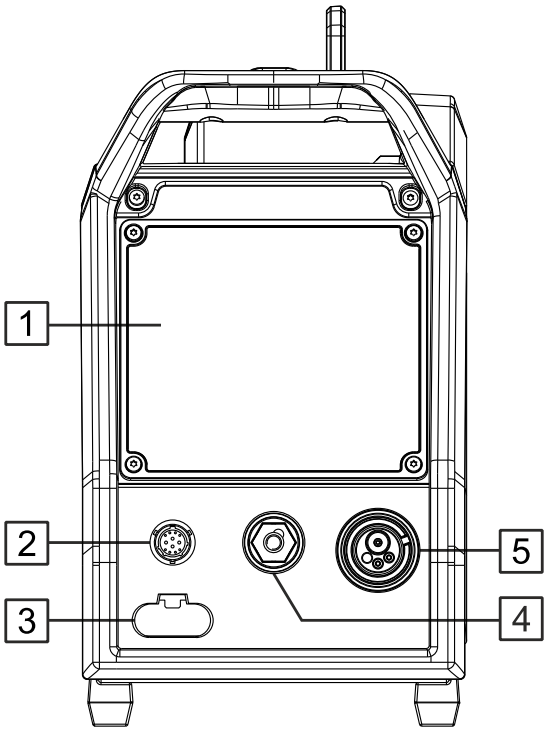
SYMBOLOGIE DE LA MACHINE

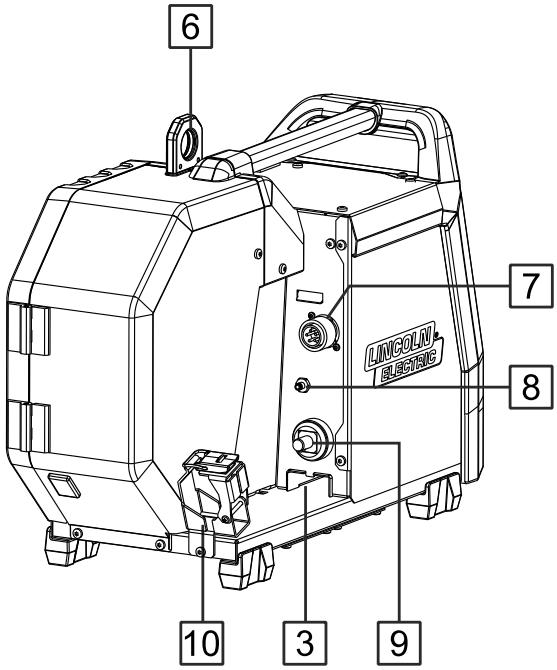
SYMBOLES GRAPHIQUES POUVANT APPARAÎTRE SUR CETTE MACHINE OU DANS CE MANUEL			
	AVERTISSEMENT OU PRÉCAUTION		LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS
	LES ÉLECTROCUTIONS PEUVENT TUER		RISQUE DE CHOC
	LES RAYONS D'ARC PEUVENT CAUSER DES BRÛLURES		LES CHAMPS MAGNÉTIQUES ET ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX
	LES FUMÉES ET GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX		LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION
	LES MATÉRIAUX SOUDÉS PEUVENT ÊTRE BRÛLANTS		LES BOUTEILLES PEUVENT EXPLOSER EN CAS DE DOMMAGES
	LES PIÈCES MOBILES SONT DANGEREUSES		LES PIÈCES MOBILES SONT DANGEREUSES
	PRISE EURO		PRISE DE SORTIE SMAW / CAG
	ENTRÉE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT		SORTIE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT
	TENSION D'ENTRÉE		ENTRÉE DE GAZ
	AVANCE RAPIDE		À DISTANCE
	TÉLÉCOMMANDE		

IP	CODE DE PROTECTION CONTRE LA PÉNÉTRATION	⎓	COURANT CONTINU
X	RAPPORT CYCLIQUE	I_2	COURANT DE SORTIE
U_1	TENSION D'ENTRÉE	I_1	COURANT D'ENTRÉE
CE	CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES DE L'UE	EAC	CONFORMITÉ À LA RÉGLEMENTATION DE L'UEE
UK CA	CONFORMITÉ À LA RÉGLEMENTATION BRITANNIQUE		NE PAS JETER AVEC LES DÉCHETS MÉNAGERS

COMMANDES ET CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Panneau avant et arrière

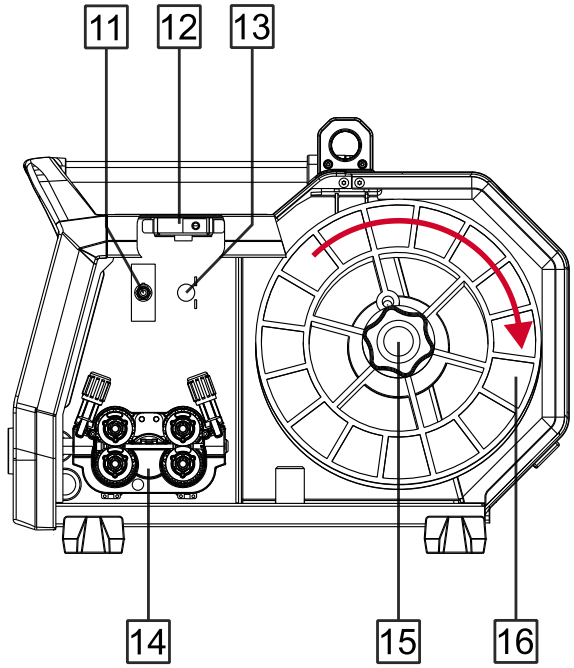




1. **Interface utilisateur U3 :** Pour plus d'informations, veuillez consulter la section INTERFACE UTILISATEUR à la page C-1.
2. **Prise de commande à distance :** Pour le raccordement d'une télécommande (BOÎTIER DE COMMANDE INTERFACE UTILISATEUR ou ADAPTATEUR TIG). Se reporter à la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page E-1.
3. **Guide de la conduite hydraulique.**
4. **Prise de sortie pour le soudage SMAW et CAG :** En fonction du processus sélectionné :
   - SMAW : Raccordez la pince porte-électrodes avec le câble de soudage à la prise de sortie.
   - CAG : Raccordez la torche de gougeage à la prise de sortie.
5. **Prise EURO :** Pour raccorder une torche de soudage utilisée dans les procédés GMAW/FCAW.
6. **Œillet de levage :** Pour le levage et le transport du dévidoir.
7. **Prise de commande :** Une prise à 5 broches pour le raccordement du câble de commande. Le protocole **ArcLink®** est utilisé pour la communication entre la source d'alimentation et le dévidoir.
8. **Branchement du gaz :** Pour raccorder le tuyau de gaz au câble d'interconnexion.

   Remarque: La machine permet d'utiliser tous les gaz de protection appropriés à une pression maximale de 5 bar.
9. **Prise de courant :** Pour le raccordement du câble de la source d'alimentation de sortie de courant.
10. **Support de décharge de tension :** Collier de serrage pour le faisceau de câbles d'interconnexion.

Dévidoir interne (armoire du dévidoir)



11. **Commutateur : Avance rapide/purge gaz :** Cet interrupteur permet l'alimentation du fil (test de fil) et le débit de gaz (test de gaz) sans allumer la tension de sortie.
12. **Indicateur de contacteur de porte :** Indique le statut de la fonction de sécurité de la porte du dévidoir. Lorsque cette option est activée dans le RÉGLAGES ET MENU DE CONFIGURATION à la page C-22, la sortie de soudage est inhibée lorsque la porte du dévidoir est ouverte.
13. **Prise du régulateur de débit de gaz :** Le régulateur de débit de gaz peut être acheté séparément. Se reporter à la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page E-1. De plus amples informations sur l'option GFR sont fournies dans la section RÉGULATEUR DE DÉBIT DE GAZ (GFR) à la page B-12.
14. **Entraînement de fil :** Ensemble d'entraînement de fil à quatre rouleaux.
15. **Support de bobine de fil et frein :** Conçu pour les bobines de fil pesant jusqu'à 16 kg. Le support prend en charge les bobines en plastique, acier et fibre sur une broche de 51 mm.
16. **Bobine avec fil :** Non fournie en standard.

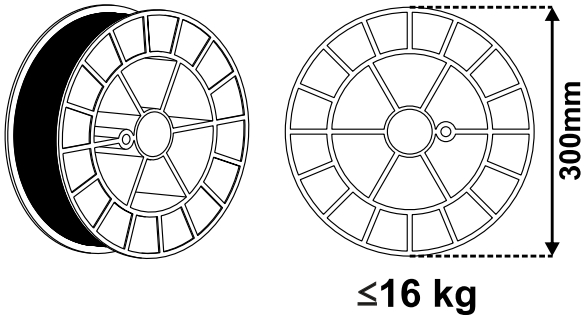
CHARGEMENT DE LA BOBINE DE FIL

⚠ ATTENTION

Mettez le générateur de soudage hors tension avant de monter ou de remplacer la bobine de fil.

Le support peut accueillir une bobine de fil d'un poids **maximal de 16 kg** sans adaptateur. Des bobines en plastique, en acier et en fibre peuvent être montées sur la broche de 51 mm.

D'autres types de bobines peuvent être utilisés avec l'adaptateur approprié, disponible séparément (voir la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page E-1).



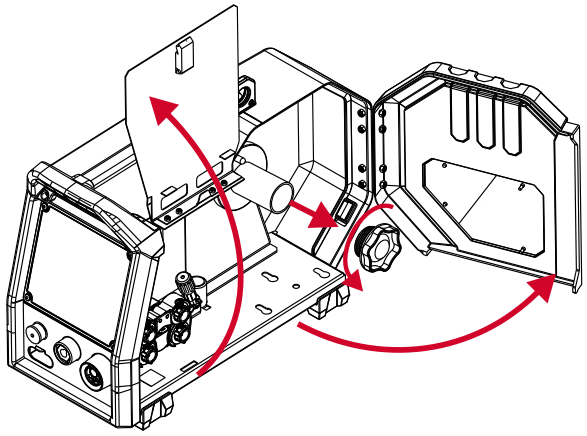
CHARGEMENT DU FIL D'ÉLECTRODE

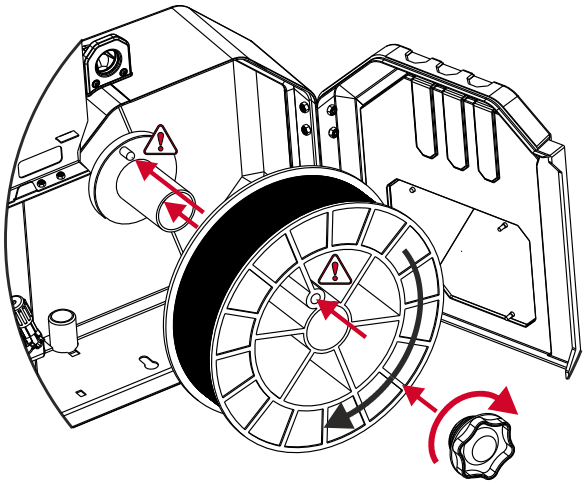
⚠ ATTENTION

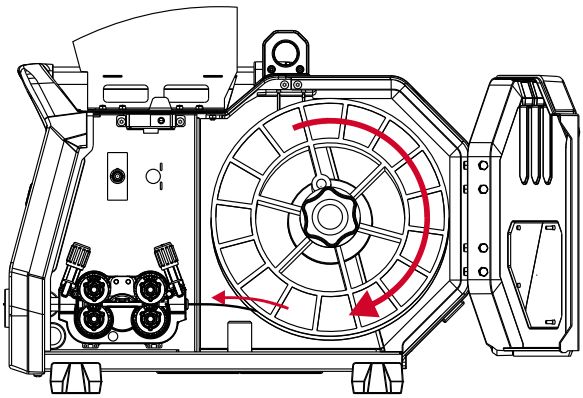
L'extrémité tranchante du fil peut causer des blessures.

Pour installer la bobine de fil et le fil d’électrode :

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Ouvrir la porte du dévidoir et le boîtier de la bobine de fil.
- Dévisser l’écrou de blocage de la broche.
- Placer la bobine de fil sur la broche de manière à ce que le fil s’enroule dans le dévidoir dans le sens des aiguilles d’une montre.
- S’assurer que la goupille de frein de broche s’engage dans le trou de positionnement de la bobine de fil.
- Réinstaller et serrer l'écrou de blocage.
- Vérifier que les bons galets d'entraînement sont installés en fonction du type et du diamètre du fil.
- Relâcher les bras de pression du dévidoir.
- Libérer l’extrémité du fil et couper l’extrémité courbe en s’assurant qu’elle ne présente aucune bavure.
- Faire tourner la bobine de fil dans le sens des aiguilles d’une montre et insérer le fil dans le guide d'entrée, en le faisant avancer vers les galets d'entraînement.
- Pousser le fil manuellement à travers les tubes de guidage, sur les galets d’entraînement et à travers le tube de guidage de la prise Euro dans la gaine du pistolet. Le fil doit être alimenté sans résistance et sans à-coups.
- Fermer et sécuriser les bras de pression.
- Régler correctement la force du galet presseur.
- S’assurer que le fil est correctement aligné dans les guides et les galets d'entraînement.

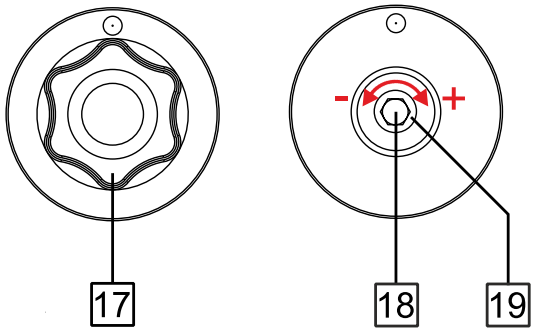






Remarque: S’assurer que les galets d’entraînement sélectionnés sont adaptés au fil de soudage utilisé. Se reporter à la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page E-1.

RÉGLAGE DU COUPLE DE FREINAGE DU MANCHON



17.Écrou de blocage

18.Vis de réglage M10 : Pour régler la pression du frein de fil

19.Ressort de pression

Pour éviter que le fil de soudage ne se déroule involontairement, le manchon est équipé d'un frein. Le réglage s'effectue en tournant la vis M10 située à l'intérieur du châssis du manchon, après avoir desserré l'écrou de blocage du frein.

Tourner la vis M10 dans le sens des aiguilles d’une montre pour augmenter la tension du ressort et ainsi augmenter le couple de freinage.

Tourner la vis M10 dans le sens inverse des aiguilles d’une montre pour réduire la tension du ressort et ainsi diminuer le couple de freinage.

Une fois le réglage terminé, serrez l’écrou de blocage du frein.

RÉGLAGE DE LA FORCE DU GALET PRESSEUR

La pression du bras contrôle la force que les rouleaux d'entraînement exercent sur le fil.

La force de pression est réglée en tournant l'écrou de réglage :

- Sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la force
- Sens contraire des aiguilles d'une montre pour la réduire

Un réglage correct du bras de pression permet d'obtenir les meilleures performances de soudage.

REMARQUE

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, provoquant des problèmes d'alimentation pendant le soudage.

Pour régler la pression correcte :

1. Diminuer progressivement la pression jusqu'à ce que le fil commence à glisser sur le galet d'entraînement.

2. Augmenter ensuite légèrement la force en tournant l'écrou de réglage d'un tour complet.

INTRODUCTION DU FIL ÉLECTRODE DANS LE PISTOLET DE SOUDAGE

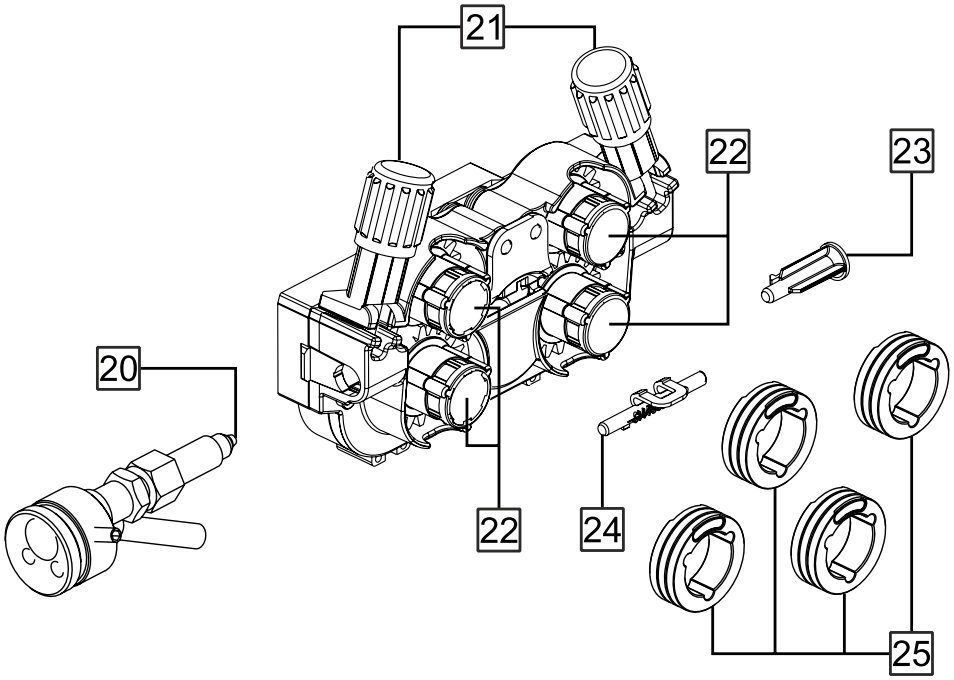
- Mettre le poste de soudage hors tension.
- En fonction du procédé de soudage, connecter le pistolet de soudage approprié à la prise Euro. S'assurer que les paramètres nominaux du pistolet et de la machine à souder correspondent.
- En fonction du type de pistolet, retirer la buse et la pointe de contact, ou le capuchon de protection et la pointe de contact.
- Mettre le poste de soudage sous tension.
- Maintenir le commutateur d'avance rapide/purge gaz sur la gâchette du pistolet jusqu'à ce que le fil apparaisse au niveau de l'extrémité filetée du pistolet.
- Lorsque le commutateur d'avance rapide/purge gaz ou la gâchette du pistolet est relâché(e), la bobine de fil ne doit pas se dérouler.
- Régler le frein de la bobine de fil si nécessaire.
- Mettre le poste de soudage hors tension.
- Installer le bon embout de contact.
- Selon le procédé de soudage et le type de pistolet, installer la buse (procédé GMAW) ou le bouchon de protection (procédé FCAW).

⚠ ATTENTION

Éloigner les yeux et les mains de l'extrémité du pistolet lorsque le fil sort de l'extrémité filetée.

REMPLACEMENT DES GALETS D'ENTRAÎNEMENT

Ensemble de dévidoir (système à 4 galets)



20. **Guide de sortie :** Guide le fil de soudage depuis le mécanisme d'entraînement du fil jusqu'à la connexion du pistolet de soudage (prise Euro). Assure une alimentation fluide et précise du fil dans la gaine du pistolet et minimise les frottements pendant le fonctionnement.
21. **Réglage de la pression de tension de l'entraînement du fil (bras de pression) :** Utilisé pour maintenir les galets d'entraînement en position. Règle la pression appliquée par le bras de pression sur les rouleaux d'entraînement.
22. **Système de galet d'entraînement à changement rapide :** Utilisé pour maintenir les galets d'entraînement en position. Permet un remplacement rapide des galets d'entraînement sans outil.
23. **Guide d'entrée :** Guide le fil de soudage dans le mécanisme d'entraînement du fil. Assure l'alignement correct du fil avant qu'il n'entre dans les galets d'entraînement.
24. **Guide intermédiaire :** Permet de guider davantage le fil de soudage entre le guide d'entrée et les galets d'entraînement. Maintient l'alignement correct du fil dans le système d'entraînement du fil.
25. **Galets d'entraînement :** Galets rainurés qui saisissent et entraînent le fil de soudage à travers le dévidoir. Différentes tailles de rainures sont disponibles pour s'adapter aux différents diamètres et types de fil.

Remarque: Les composants 20, 23, 24 et 25 peuvent être achetés séparément. Assurez-vous que les composants sélectionnés sont compatibles avec le type de fil de soudage utilisé. Consultez la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page E-1 pour connaître les configurations disponibles.

⚠ AVERTISSEMENT



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

Le dévidoir est équipé de galets d'entraînement V1.0/V1.2 pour le fil d'acier. Pour les autres types et tailles de fil, installez le kit de galets d’entraînement approprié (voir la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page E-1) et suivez les instructions ci-dessous :

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Ouvrir la porte du dévidoir et le boîtier de la bobine de fil.
- Relâcher les bras de pression.
- Faire tourner le système de galets d’entraînement à changement rapide pour déverrouiller les galets.
- Retirer les galets d'entraînement installés.
- Sélectionner les galets d'entraînement appropriés en fonction du type et du diamètre du fil.
- Installer les nouveaux galets en veillant à la bonne orientation de la rainure.

  Remarque: S’assurer que les galets d’entraînement sélectionnés sont adaptés au fil de soudage utilisé.

  Remarque: S’assurer que la gaine de pistolet et le tube contact s’adaptent à la dimension du fil sélectionné.
- Verrouiller les galets d'entraînement en tournant le système de galets d'entraînement à changement rapide.
- Libérer l’extrémité du fil et couper l’extrémité courbe en s’assurant qu’elle ne présente aucune bavure.

  Remarque: L’extrémité tranchante du fil peut provoquer des blessures.
- Faire tourner la bobine de fil dans le sens des aiguilles d’une montre et insérer le fil dans le guide d'entrée, en le faisant avancer vers les galets d'entraînement.
- Pousser le fil manuellement à travers les tubes de guidage, sur les galets d’entraînement et à travers le tube de guidage de la prise Euro dans la gaine du pistolet. Le fil doit être alimenté sans résistance et sans à-coups.
- Fermer et sécuriser les bras de pression.
- S’assurer que le fil de soudage est correctement aligné dans les guides et les galets.

BRANCHEMENT DU GAZ

⚠ AVERTISSEMENT



Les bouteilles peuvent exploser en cas de dommages.

Veiller à toujours bien fixer la bouteille de gaz en position verticale, à l'aide d'un support mural ou d'un chariot porte-bouteilles spécial.

Maintenir la bouteille à l'écart des zones où elle pourrait être endommagée ou soumise à la chaleur et exposée à des circuits électriques afin d'éviter toute explosion ou tout incendie.

Tenir la bouteille à l'écart de la soudure ou d'autres circuits électriques sous tension.

Ne jamais soulever la soudeuse lorsque la bouteille y est encore attachée.

Ne jamais suspendre une torche de soudage sur une bouteille de gaz de protection.

Ne jamais laisser l'électrode de soudage toucher la bouteille.

L'accumulation de gaz de protection peut nuire à la santé ou provoquer la mort. Utiliser dans un endroit bien ventilé pour éviter l'accumulation de gaz.

Fermer la valve de la bouteille lorsque l'équipement n'est pas utilisé pour éviter les fuites.

Utiliser uniquement des bouteilles de gaz de protection, des détendeurs, des tuyaux et des raccords adaptés à l'application.

Utiliser uniquement des bouteilles de gaz de protection et des accessoires en bon état.

Suivre les instructions du fabricant de la bouteille et toutes les réglementations applicables.

⚠ ATTENTION



Le poste de soudage est compatible avec tous les gaz de protection appropriés, jusqu'à une pression maximum de 5,0 bar.

Vérifier que le gaz de protection est adapté au procédé de soudage sélectionné.

Procédure de raccordement au gaz

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Monter un régulateur de débit de gaz approprié sur la bouteille de gaz.
- Raccorder le tuyau de gaz au détendeur et le fixer avec un collier de serrage.
- Raccorder l'autre extrémité du tuyau de gaz au connecteur de gaz situé sur le panneau arrière de la source d'alimentation ou directement au connecteur rapide situé sur le panneau arrière du dévidoir. Reportez-vous au manuel d'instructions de la source d'alimentation pour obtenir des détails.
- Raccorder le dévidoir et la source d'alimentation à l'aide du câble d'interconnexion dédié (voir la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page E-1).
- Mettre le générateur de soudage sous tension.
- Ouvrir le robinet de la bouteille de gaz.
- Régler le débit de gaz de protection à l'aide du régulateur de gaz.
- Vérifier le débit de gaz à l'aide du commutateur de purge de gaz.

RÉGULATEUR DE DÉBIT DE GAZ (GFR)

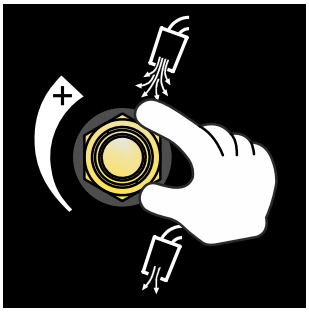
Remarque: Le régulateur de débit de gaz n'est pas inclus dans l'équipement standard. Il est disponible en tant qu'accessoire en option. Se reporter à la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page E-1.

Remarque: Le régulateur de débit de gaz doit être installé conformément aux instructions fournies avec le kit.

Le régulateur de débit de gaz (GFR) est un composant de commande intégré au dévidoir, conçu pour ajuster et stabiliser le débit de gaz de protection fourni à la torche de soudage.

Une fois installé, le GFR permet de :

- Régler le débit de gaz de protection directement sur le dévidoir.
- Améliorer le contrôle des conditions de protection.
- Réduire la consommation de gaz lorsque le réglage est correct.



Le débit de gaz est réglé manuellement à l'aide du bouton de commande situé sur l'unité.

- Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre : Augmenter le débit de gaz.
- Rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre : Réduire le débit de gaz.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas effectuer de soudage sans débit de gaz de protection actif.

Arrêter immédiatement le fonctionnement en cas de fuite de gaz.

Ne pas dépasser les valeurs de débit de gaz recommandées.

⚠ ATTENTION

Régler le débit de gaz uniquement lorsque le gaz s'écoule.

Ne pas forcer le bouton de réglage du régulateur.

Maintenir le régulateur propre et exempt de toute contamination.

Utiliser uniquement le gaz de protection spécifié pour le procédé de soudage.

REMARQUE

Un réglage correct du débit de gaz a une incidence directe sur la qualité du soudage et la consommation de gaz.

Régler le débit en fonction de la procédure de soudage et des exigences de l'application.

RACCORDEMENT DU BOÎTIER DE COMMANDE

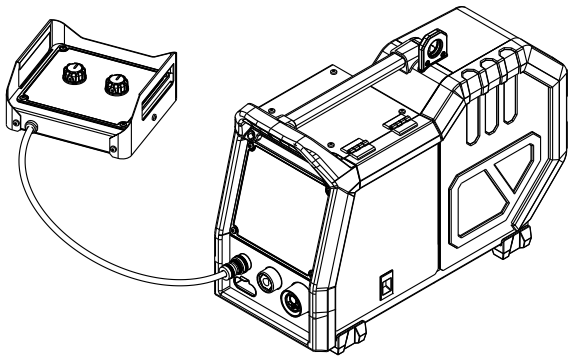
Remarque: Le boîtier de commande n’est pas inclus dans l'équipement standard. Il est disponible en tant qu’accessoire en option. Se reporter à la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page E-1.

Remarque: Le boîtier de commande doit être installé conformément aux instructions fournies avec le boîtier de commande.

Après le raccordement, le boîtier de commande reprend les fonctions de l'interface utilisateur.

Pour raccorder le boîtier de commande :

1. Assembler le boîtier de commande selon les instructions fournies avec l'accessoire.
2. Localiser la prise de commande à distance à 12 broches sur le panneau avant du dévidoir.
3. Raccorder le boîtier de commande à la prise de commande à distance (12 broches).



INTERFACE UTILISATEUR

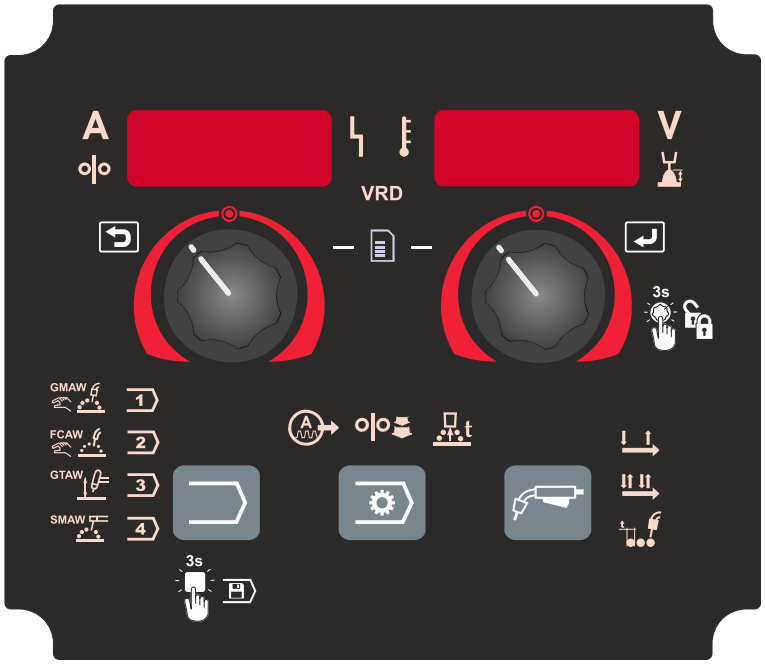
VUE D'ENSEMBLE

Cette section décrit les éléments de commande, les indicateurs, les symboles et la logique de fonctionnement de l'**interface utilisateur**. L'emplacement et la fonction de chaque commande et indicateur sont indiqués et décrits ci-dessous.

EMPLACEMENT DE L'INTERFACE UTILISATEUR

L'interface utilisateur est montée sur le panneau avant du dévidoir. Elle est positionnée de manière à permettre un accès pratique pendant la configuration et l'opération de soudage.

INTRODUCTION - U3 INTERFACE UTILISATEUR



U3 **L'interface utilisateur** permet d'accéder aux paramètres de soudage, aux modes de fonctionnement et aux réglages de la machine. L'interface comprend deux boutons de commande avec fonction bouton-poussoir intégrée et trois boutons supplémentaires. Les icônes rétroéclairées et les affichages à LED indiquent les valeurs des paramètres et le statut de la machine.

BOUTONS DE COMMANDE

L'interface utilisateur est équipée de deux boutons de commande rotatifs. Les boutons de commande gauche et droit avec fonction de bouton-poussoir intégrée sont utilisés pour régler les valeurs affichées sur les écrans correspondants. Les commandes permettent également d'accéder aux fonctions, de confirmer les sélections et de naviguer dans les menus.

BOUTONS DE FONCTION

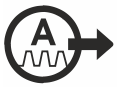
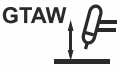
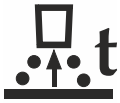
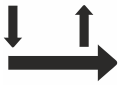
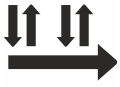
Trois boutons de fonction sont situés sur le panneau. Les boutons de fonction permettent d'accéder à des fonctions, groupes de paramètres ou modes de fonctionnement spécifiques, en fonction du procédé de soudage et de la configuration du système sélectionnés.

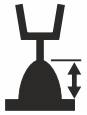
ÉCRANS

L’interface utilisateur est dotée d’écrans LED numériques utilisés pour afficher les paramètres de soudage et les informations du système. Les valeurs affichées dépendent du procédé de soudage sélectionné et de l’état de fonctionnement actuel.

SYMBOLOGIE U3

Tableau 1 : Symboles U3 et signification

SYMBOLES GRAPHIQUES POUVANT APPARAÎTRE SUR CETTE INTERFACE OU DANS CE MANUEL			
	MODE DE SOUDAGE		PARAMÈTRES DE SOUDAGE
	PROCÉDÉ GMAW (NON SYNERGIQUE)		CONTRÔLE D'ARC
	PROCÉDÉ FCAW-GS		WFS DU RODAGE
	PROCÉDÉ GTAW (TIG)		BURNBACK TIME
	PROCÉDÉ SMAW		
	EMPLACEMENT DE LA MÉMOIRE 1		MODE DE LA GÂCHETTE :
	EMPLACEMENT DE LA MÉMOIRE 2		MODE DE LA GÂCHETTE DE LA TORCHE EN 2 ÉTAPES
	EMPLACEMENT DE LA MÉMOIRE 3		MODE DE LA GÂCHETTE DE LA TORCHE EN 4 ÉTAPES
	EMPLACEMENT DE LA MÉMOIRE 4		RÉGLAGES DU SOUDAGE PAR POINT
	AMPÈRE		RETOUR (ANNULER / RETOUR)
	VITESSE DE DÉVIDAGE DU FIL (WFS)		RÉGLAGES ET MENU DE CONFIGURATION
	VOLTS		CONFIRMATION DE LA SÉLECTION

SYMBOLES GRAPHIQUES POUVANT APPARAÎTRE SUR CETTE INTERFACE OU DANS CE MANUEL			
	GARNITURE		DÉVERROUILLAGE / VERROUILLAGE
	VOYANT DE PROTECTION THERMIQUE		ENREGISTREMENT DANS LA MÉMOIRE UTILISATEUR
	ÉTAT DE LA MACHINE EN FONCTION		
VRD	VRD (DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE LA TENSION)		

TERMINOLOGIE

Les termes suivants sont utilisés pour décrire les fonctions de soudage et les caractéristiques de mémoire de l'interface utilisateur U3.

PROCÉDÉ DE SOUDAGE

Méthode de soudage, telle que GMAW, FCAW, SMAW, GTAW.

MODE DE SOUDAGE

Configuration de soudage prédéfinie pour un procédé de soudage spécifique sans paramètres de soudage enregistrés. Les modes de soudage sont définis par le type d'électrode ou de fil, la taille du fil et le gaz de protection.

MODE DE SOUDAGE FIXE

Mode de soudage non synergique défini en usine et qui ne peut pas être modifié par l'opérateur.

TÂCHE

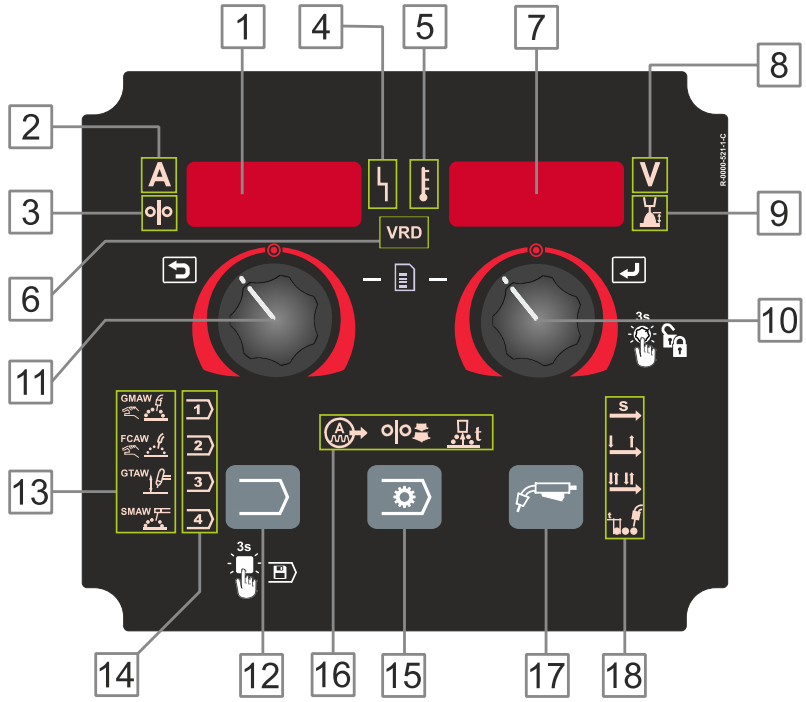
Une tâche combine un mode de soudage avec des paramètres de soudage définis par l'utilisateur. Les tâches peuvent être stockées et récupérées dans la mémoire utilisateur.

MÉMOIRE UTILISATEUR

La mémoire utilisateur comporte quatre emplacements de mémoire pour l'enregistrement et le rappel des tâches. Chaque emplacement de la mémoire stocke une tâche.

U3 CONTRÔLES ET INDICATEURS DE L'INTERFACE UTILISATEUR

Cette section décrit les éléments de commande et les indicateurs de l'U3**interface utilisateur**.



1. **Affichage de gauche :** Affiche la vitesse de dévidage du fil ou le courant de soudage. Pendant le soudage, la valeur réelle du courant de soudage est affichée.
2. **Indicateur de courant de soudage :** Indique que la valeur affichée sur l'écran de gauche représente le courant de soudage en ampères.
3. **Indicateur WFS :** Indique que la vitesse de dévidage du fil est affichée sur l'écran de gauche.
4. **Voyant d'état de la machine :** indique l'état de fonctionnement actuel du système de soudage et de la communication du système. Le voyant utilise des signaux à DEL bicolores (vert/rouge) pour fournir des informations sur les conditions de fonctionnement et les états de défaut. Le fonctionnement normal est indiqué par un voyant vert fixe. Pour des voyants d'état détaillées et des conditions de défaut, se reporter à la section GUIDE DE DÉPANNAGE à la page G-1.
5. **Indicateur de surchauffe :** indique que la machine à souder a surchauffé.
6. **VOYANT VRD :** Indique si le dispositif de réduction de la tension (VRD) est actif. Disponible uniquement sur les versions de machine VRD.
7. **Affichage droit :** En fonction du mode de soudage sélectionné, affiche la tension de soudage en volts ou la valeur de longueur d'arc. Pendant le soudage, la valeur réelle de la tension de soudage est affichée.
8. **Indicateur de tension :** Indique que la valeur affichée sur l'affichage de droite est exprimée en volts. Pendant le soudage, l'indicateur clignote et la tension mesurée est affichée.
9. **Indicateur de longueur d'arc :** Indique que la valeur affichée sur l'affichage de droite représente la longueur d'arc.

10.Commande droite avec bouton actif : Permet de régler les valeurs affichées sur l'écran de droite. Permet également d'accéder à diverses fonctions et de confirmer la valeur sélectionnée.

11.Commande gauche avec bouton actif : Permet de régler les valeurs affichées sur l'écran de gauche. Annule également une sélection ou revient au menu précédent.

12.Bouton de sélection du mode de soudage : Active les fonctions suivantes :

- Modifier le procédé de soudage.
- Vérifier le mode de soudage actif.
- Stocker les mémoires utilisateur.

13.Indicateurs de mode de soudage fixe : Indiquer le mode de soudage non synergique sélectionné.

14.Indicateurs de tâche : Indiquer l'emplacement de mémoire utilisateur sélectionné et la tâche sélectionnée enregistrée dans la mémoire utilisateur.

15.Bouton des paramètres de soudage : Permet de sélectionner les paramètres de soudage.

16.Indicateurs des paramètres de soudage : Indiquer le paramètre de soudage actuellement actif.

17.Bouton de mode de fonctionnement de la gâchette : Permet de sélectionner le mode de fonctionnement de la gâchette.

18.Indicateurs de mode de fonctionnement de la gâchette : Indiquer le mode de fonctionnement de la gâchette sélectionné.

MODES DE SOUDAGE FIXES

Les modes de soudage fixes sont prédéfinis par le fabricant et ne peuvent pas être modifiés par l'opérateur. Chaque mode de soudage fixe définit un procédé de soudage.

Tableau 2 : Modes de soudage fixes

Symbole	Procédé	Numéro de mode de soudage
		SPEEDTEC® 400S/500S
	GMAW (non synergique)	5
	FCAW-GS	7
	GTAW	3
	SMAW	1

REMARQUE

Le symbole allumé indique le mode de soudage actif.

La liste des modes de soudage disponibles dépend de la source d'alimentation.

Les modes de soudage non pris en charge par la source d'alimentation ne sont pas indiqués.

TÂCHES

Une tâche combine un mode de soudage avec des paramètres de soudage enregistrés.

- Seuls les tâches peuvent être stockées et récupérées dans la mémoire utilisateur.
- La mémoire utilisateur peut contenir jusqu'à quatre tâches.
- Pour utiliser un mode de soudage autre que le mode de soudage fixe, enregistrez-le en tant que tâche dans la mémoire utilisateur.

Tableau 3 : Réglages par défaut pour SPEEDTEC® 400S/500S

Symbole de l'emplacement de mémoire	Procédé	Paramètres	Numéro de mode de soudage
	GMAW en mode synergique CV	ArMix 1.0 WFS : 6 m/min	36
	GMAW-P en mode synergique	ArMix 1.0 WFS : 6 m/min	40
	GMAW en mode synergique CV	ArMix 1.2 WFS : 6 m/min	49
	GMAW-P en mode synergique	ArMix 1.2 WFS : 6 m/min	53

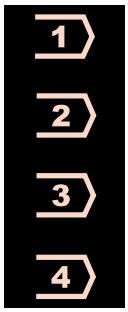
REMARQUE



Le symbole allumé indique la tâche active.

Chaque emplacement de la mémoire stocke une tâche.

MÉMOIRE UTILISATEUR



La mémoire utilisateur comporte quatre emplacements de mémoire pour l'enregistrement et le rappel des tâches. Chaque emplacement de la mémoire stocke une tâche.

Remarque: La mémoire utilisateur peut contenir jusqu'à quatre tâches.

Remarque: Le symbole allumé indique l'emplacement de mémoire actif.

REMARQUE

Seuls les tâches (modes de soudage combinés à leurs paramètres de soudage) peuvent être stockées dans la mémoire utilisateur.

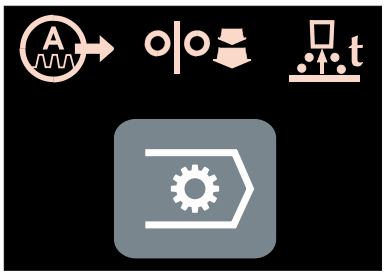
La liste des modes de soudage disponibles dépend de la source d'alimentation.

MENU DES PARAMÈTRES DE SOUDAGE

AVERTISSEMENT

La disponibilité des paramètres dans le menu Paramètres de soudage dépend du mode de soudage sélectionné.

L'accès au menu n'est pas disponible pendant le soudage ou en cas de défaut (ArcLink® L'indicateur de statut n'est pas allumé en vert fixe).

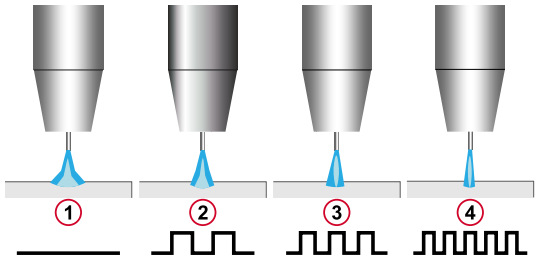


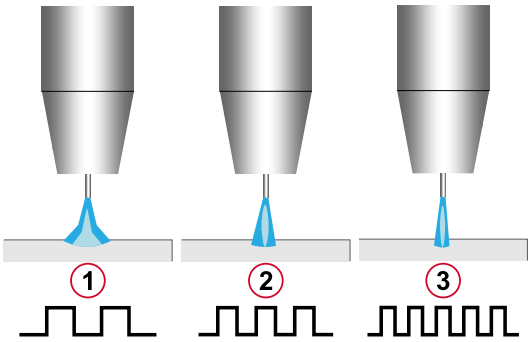
Le menu des paramètres de soudage permet d'accéder aux paramètres de l'arc ainsi qu'aux paramètres de démarrage et de fin du processus. Il comprend les éléments suivants :

- Contrôle d'arc
- Run-in WFS
- Durée de burnback

Remarque: Si un mode de soudage ne prend pas en charge un paramètre, il est ignoré et l'indicateur de paramètres de soudage ne s'allume pas.

Contrôles d'arc

Paramètre	Définition
	**Pinch** - Contrôle les caractéristiques de l'arc pendant le soudage en court-circuit. L'augmentation de la valeur de pincement produit un arc plus net et peut augmenter les projections. La diminution de la valeur de pincement produit un arc plus doux avec moins de projections. • Plage de réglage : de -10,0 à +10,0 • Réglage par défaut : 0,0
	**Frequency –** Affecte la largeur de l'arc, la forme et la chaleur apportée à la soudure. Disponible uniquement en mode de soudage GTAW. Pour le soudage avec courant pulsé, ajuste la focalisation et la stabilité de l'arc. L'augmentation de la valeur de fréquence produit un arc plus serré et plus rigide, adapté au soudage de tôles à grande vitesse. • Plage de réglage : 0 à 100 Hz • Réglage par défaut : 0 = CC (-), fonction d'impulsion désactivée  1 0 – CC (–), fonction d'impulsion désactivée. 2 0,01 à 50 Hz – Fréquence basse, arc plus large. 3 50 Hz – Fréquence et largeur d'arc moyennes. 4 50 à 100 Hz – Arc à haute fréquence, serré et focalisé.
	**Courant résiduel** - Valeur exprimée en pourcentage du courant de soudage nominal. Règle l'apport de chaleur global au soudage et influence la forme du cordon de soudure arrière. **Remarque:** Ajuste la plage selon la source d'alimentation.

Paramètre	Définition
	**UltimArc**™ - Disponible uniquement en modes de soudage GMAW-PULSE. Règle la mise au point et la forme de l'arc de soudage. Convient pour le soudage de tôles à grande vitesse. • Plage de réglage : de -10 à +10 • Réglage par défaut : 0,0 L'augmentation de la valeur produit un arc plus serré et plus rigide. Des valeurs plus faibles produisent un arc plus large et plus doux.  1 -10,0 - Arc large et doux 2 0,0 - Point de consigne Ultimarc nominal 3 +10,0 - Arc serré et focalisé
	**ARC FORCE** - Augmente temporairement le courant de sortie pour empêcher l'électrode de coller et améliorer la stabilité de l'arc. Des valeurs plus faibles produisent un arc plus doux avec moins de courant de court-circuit. Des valeurs plus élevées produisent un arc plus puissant avec un courant de court-circuit plus élevé et peuvent augmenter les projections. • Plage de réglage : -10 à +10 • Réglage par défaut : 0,0
	**HOT START** - Augmente temporairement le courant nominal pendant l'amorçage de l'arc pour améliorer le démarrage de l'arc lors de l'utilisation d'électrodes. • Plage de réglage : de 0 à +10,0 • Réglages par défaut : +5,0

Paramètres de début et de fin du procédé

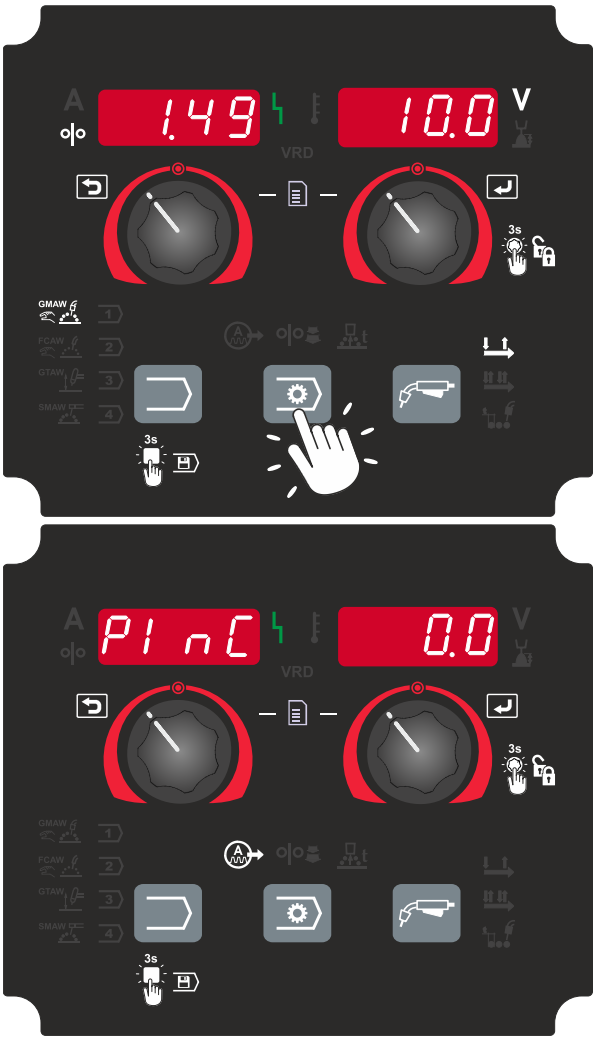
Paramètre	Définition
	**Run-in WFS –** définit la vitesse d'alimentation du fil à partir du moment où la gâchette de la torche est enfoncée, jusqu'à l'établissement d'un arc. • Plage de réglage : de 1,49 m/min (59 po/min) à 3,81 m/min (150 po/min) • Réglages par défaut : AUTO
	**Durée de burnback –** durée pendant laquelle le soudage continue 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. • Plage de réglage : de l'arrêt à 0,25 seconde • Réglages par défaut : AUTO

Définir les paramètres de soudage

1. Sélectionner le mode de soudage (voir la section SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE à la page C-17).

2. Appuyer sur le bouton Paramètres de soudage jusqu'à ce que l'indicateur affiche le paramètre souhaité.

3. Le nom du paramètre clignote sur l'écran de gauche, et la valeur s'affiche sur l'écran de droite.



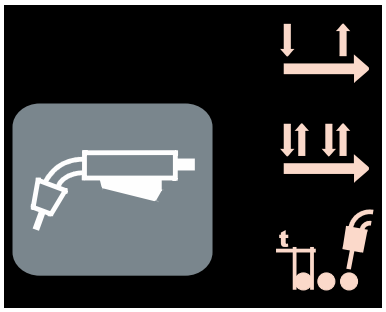


4 Régler la valeur du paramètre à l'aide de la commande droite. La valeur sélectionnée est automatiquement enregistrée.

5 Appuyer à nouveau sur le bouton Paramètres de soudage pour passer au paramètre suivant.

6 Répéter la procédure si nécessaire.

MENU DE FONCTIONNEMENT DE LA GÂCHETTE



Le menu de fonctionnement de la gâchette permet de modifier la fonction de la gâchette ou de définir les paramètres de soudage par point.

Le menu Mode de fonctionnement de la gâchette comprend les éléments suivants :

Paramètre	Définition
	**2-Step Trigger Mode** Le fonctionnement de la gâchette en 2 étapes active et désactive le soudage en réponse directe à la gâchette. Le processus de soudage commence lorsque la gâchette de la torche est enfoncée **Remarque :** La plage varie selon la source d'alimentation.
	**Mode de la gâchette en 4 étapes** - Le mode 4 étapes permet de poursuivre le soudage après le relâchement de la gâchette de la torche. Pour arrêter le soudage, appuyer à nouveau sur la gâchette de la torche. Le mode 4 étapes facilite la réalisation de soudures longues. **Remarque :** Le mode 4 étapes n'est pas disponible pour le soudage par points.
	**Spot Welding Settings** – Sets the total welding time even if the torch trigger remains pressed. This function does not work in 4-step trigger mode • Plage de réglage : 0 seconde (OFF) à 120 secondes • Réglage par défaut : OFF (ARRÊT) **Remarque:** Cette fonction ne fonctionne pas en mode de la gâchette en 4 étapes. **Remarque:** Pour le soudage par point, régler la valeur du temps de soudage par point à l'aide de la commande de droite. La valeur définie s'affiche sur l'écran de droite.

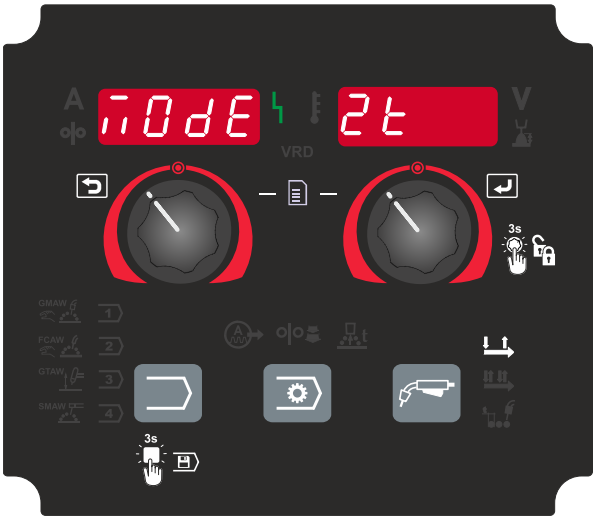
Pour définir le mode de fonctionnement de la gâchette :

1. Sélectionner le mode de soudage (voir la section SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE à la page C-17).
2. Régler les paramètres de soudage (voir la section MENU DES PARAMÈTRES DE SOUDAGE à la page C-9).

3 Appuyer sur le bouton de mode de fonctionnement de la gâchette.



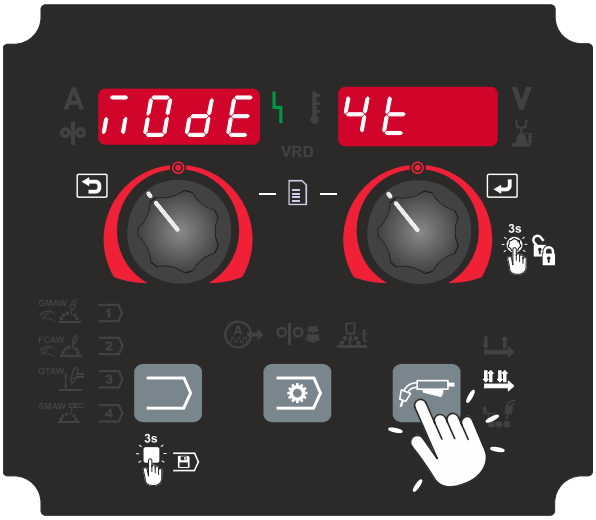
4 L'indicateur du mode de fonctionnement de la gâchette disponible s'allume sur l'interface utilisateur. `MOdE` apparaît sur l'affichage de droite et le nom du mode de la gâchette apparaît sur l'affichage de gauche.



5 Appuyer à nouveau sur le bouton de mode de fonctionnement de la gâchette.



6 Répéter la procédure jusqu'à ce que le mode de la gâchette souhaité soit allumé.



REMARQUE

Les modes de fonctionnement de la gâchette disponibles dépendent du mode de soudage sélectionné.

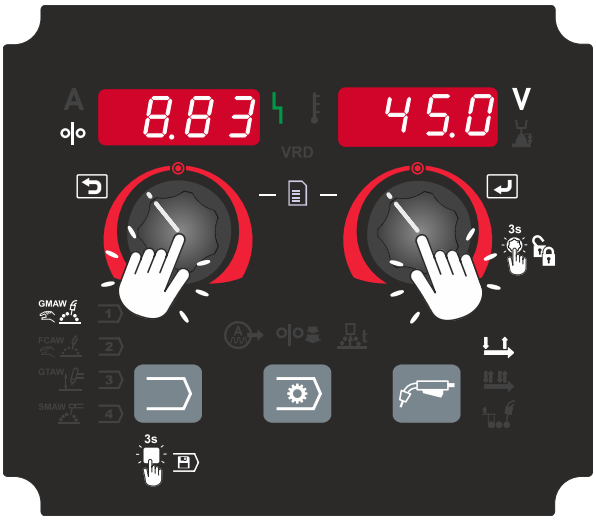
Les modes de fonctionnement de la gâchette non pris en charge par le mode de soudage sélectionné ne sont pas disponibles.

SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE

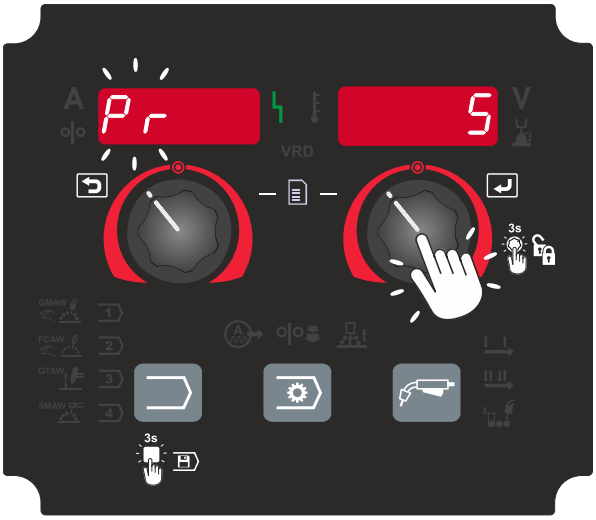
Le mode de soudage est sélectionné à partir de RÉGLAGES ET MENU DE CONFIGURATION à la page C-22.

Pour sélectionner le mode de soudage :

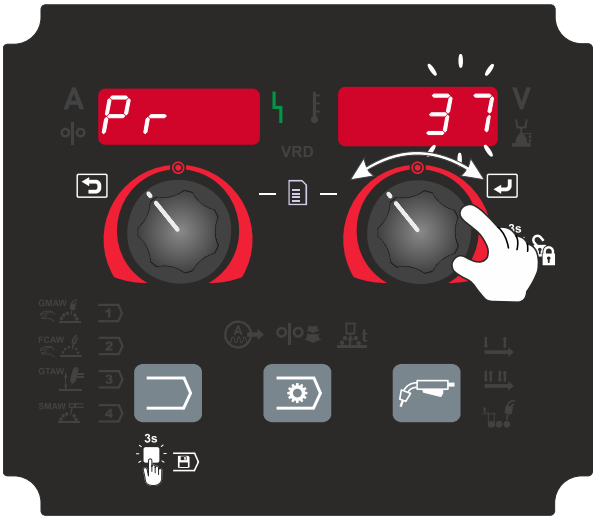
1. Appuyer simultanément sur les commandes gauche et droite.



2. `Pr` clignote sur l'écran de gauche, et le numéro du mode de soudage s'affiche sur l'écran de droite. Appuyer sur la commande droite pour accéder au menu de sélection du mode de soudage.



3 Le numéro du mode de soudage clignote sur l'écran de droite. Tourner la commande droite pour sélectionner le numéro du mode de soudage souhaité.



4 Appuyez sur la commande droite pour confirmer la sélection.

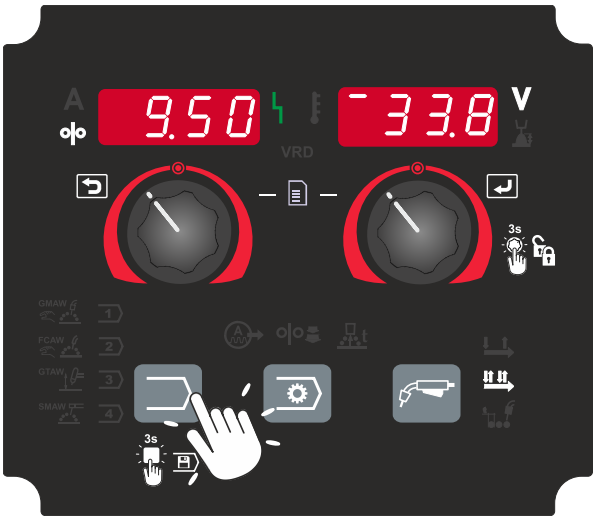
ENREGISTREMENT D'UNE TÂCHE DANS LA MÉMOIRE UTILISATEUR

Pour enregistrer la tâche dans la mémoire utilisateur :

1 Sélectionner le mode de soudage (voir la section SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE à la page C-17).

2 Régler les paramètres de soudage (voir la section MENU DES PARAMÈTRES DE SOUDAGE à la page C-9).

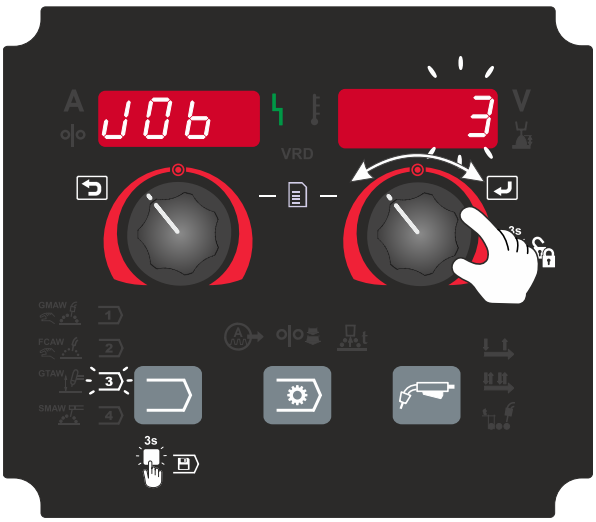
3 Appuyer sur le bouton de sélection du mode de soudage et le maintenir enfoncé pendant 3 secondes pour accéder au menu de sélection de l'emplacement de mémoire.



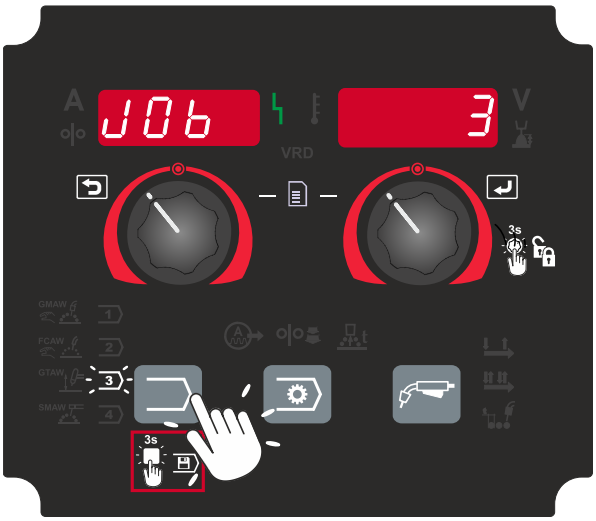
4 Le menu de sélection de l'emplacement de mémoire est actif. JOb apparaît sur l'écran de gauche. Le numéro de l'emplacement de mémoire clignote sur l'affichage de droite et le symbole de l'emplacement de mémoire s'allume sur le panneau de l'interface utilisateur.



5 Tourner la commande de droite pour sélectionner le numéro de l'emplacement de mémoire souhaité (de 1 à 4).



6 Appuyer sur le bouton de sélection du mode de soudage pendant 3 secondes pour enregistrer la tâche.



7 La tâche (mode de soudage et ses paramètres de soudage) est enregistrée dans l'emplacement de mémoire sélectionné.

CHANGEMENT DE MODE DE SOUDAGE OU DE TÂCHE

L'U3**interface utilisateur** permet de rappeler rapidement jusqu'à huit sélections de soudage :

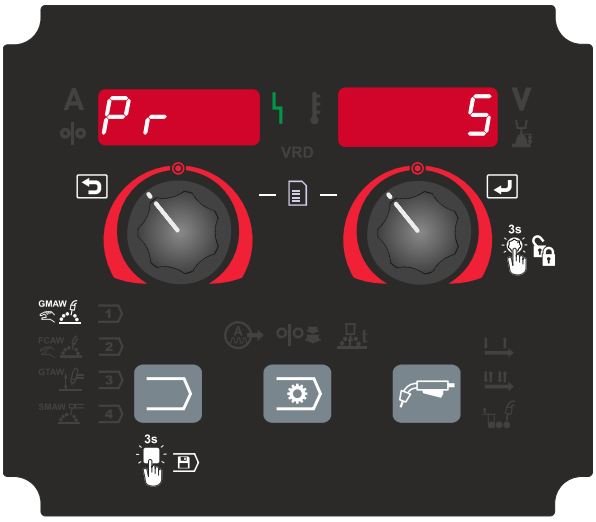
- Modes de soudage fixes définis en usine.
- Tâches définies par l'utilisateur et stockées dans la mémoire utilisateur.

Changement du mode de soudage fixe ou de la tâche :

1. Appuyer sur le bouton de sélection du mode de soudage.



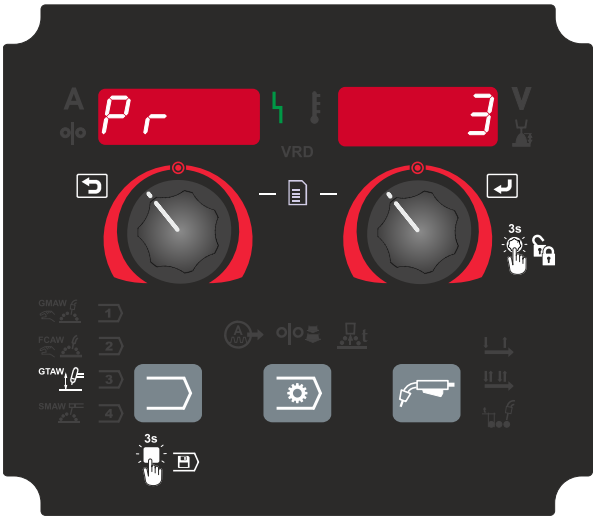
2. Le symbole du mode de soudage fixe ou de la mémoire du nombre d'emplacements de mémoire s'allume sur le panneau. `Pr` ou `JOb` apparaît sur l'affichage de gauche, et le mode de soudage actuel ou le nombre d'emplacements de mémoire s'affiche sur l'affichage de droite.



3 Appuyer à nouveau sur le bouton de sélection du mode de soudage. L'indicateur lumineux passe à l'élément suivant de la séquence.



4 Relâcher le bouton lorsque le mode de soudage fixe ou le nombre d'emplacements de mémoire souhaités s'allument.



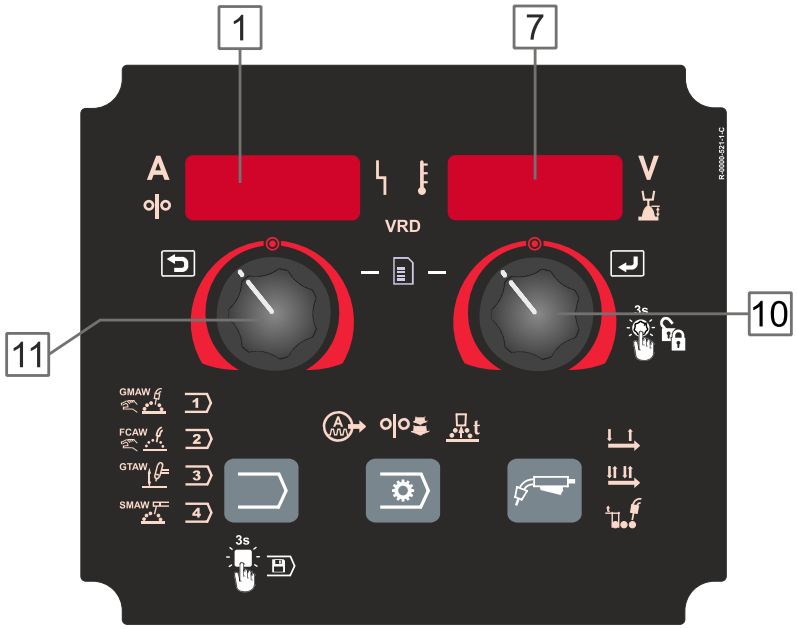
REMARQUE

Après le redémarrage, l'appareil rappelle le dernier mode de soudage fixe ou le dernier travail sélectionné.

RÉGLAGES ET MENU DE CONFIGURATION

Cette section décrit le menu « Réglages et configuration » de l'interface utilisateur. Il permet à l'utilisateur d'ajuster les réglages liés au soudage et de configurer les paramètres spécifiques à l'appareil.

Guide



Comportement de l'interface du menu :

1. **Écran de gauche** – affiche le nom du paramètre
7. **Écran de droite** – affiche la valeur du paramètre
10. **Commande droite** – permet d'accéder au mode édition, de modifier les valeurs des paramètres et de valider les sélections
11. **Commande gauche** – permet de sélectionner un paramètre, d'annuler une opération ou de revenir au niveau précédent

Le menu « Réglages et configuration » fonctionne selon deux modes :

- Mode de sélectionner du paramètre :
  - Le nom du paramètre affiché à gauche clignote.
  - Tournez la commande gauche pour faire défiler les paramètres disponibles.
- Mode de modification des valeurs des paramètres :
  - Appuyez sur la commande droite pour accéder à ce mode.
  - La valeur du paramètre affichée sur l'écran de droite clignote.
  - Tournez la commande droite pour modifier la valeur.

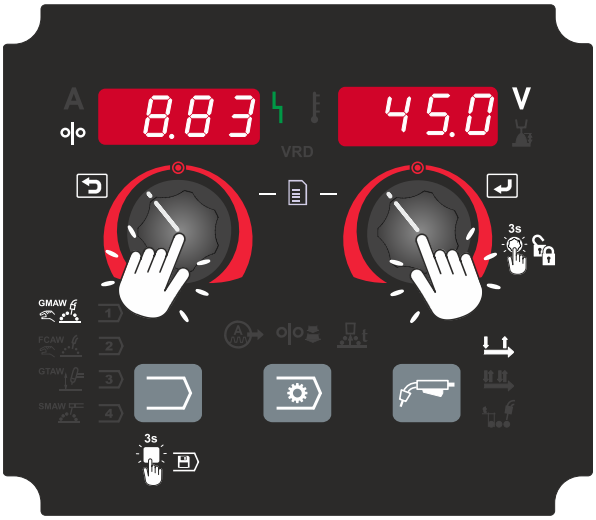
Enregistrer les modifications et quitter le menu :

- Pour enregistrer les modifications et quitter le menu, appuyez sur la commande droite.

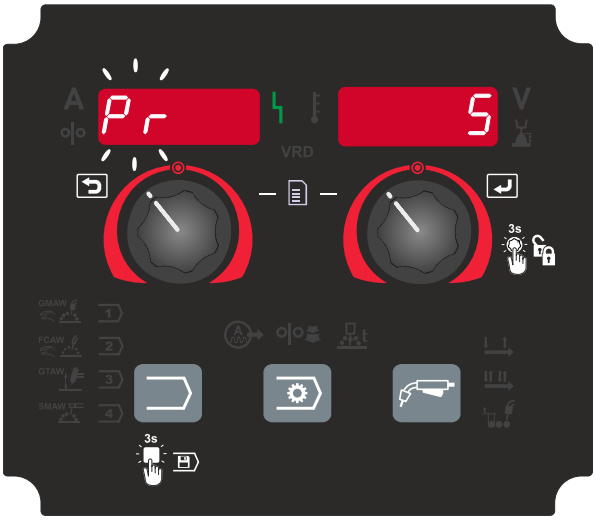
- Pour quitter sans enregistrer, appuyez sur la commande gauche.
- Si aucune opération n'est effectuée pendant 1 minute, le menu se ferme automatiquement sans enregistrer les modifications.

Accès au menu des réglages et de configuration :

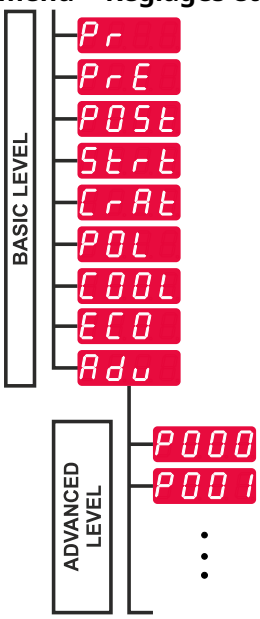
1. Appuyer simultanément sur les commandes gauche et droite.



2. Le nom du paramètre clignote sur l'écran de gauche, et la valeur s'affiche sur l'écran de droite. Le mode de sélection des paramètres est activé.



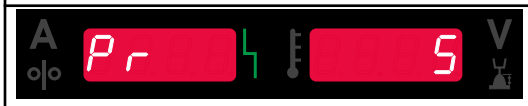
Le menu « Réglages et configuration » comporte deux niveaux



- **Niveau de base** – paramètres liés à l'opération de soudage. Le niveau de base comprend les paramètres décrits dans Réglages par défaut du Menu de base à la page C-24.

  Remarque: Les paramètres disponibles dépendent du mode de soudage sélectionné.
- **Niveau avancé** – paramètres de configuration de l'appareil. Le niveau avancé comprend les paramètres décrits dans Les réglages par défaut du menu Avancé (menu de configuration de l'appareil) à la page C-29.

Réglages par défaut du Menu de base

Paramètre	Définition
	**Weld Mode (Program, `Pr`)** - L'écran de droite affiche le numéro du mode de soudage effectivement sélectionné par l'utilisateur. **Remarque:** La liste des modes de soudage disponibles dépend de la source d'alimentation.
	**Durée pré-gaz –** durée pendant laquelle le gaz de protection s'écoule après l'actionnement de la gâchette de la torche, avant le début du dévidage du fil. • Réglage par défaut : `AUtO`. • Réglages disponibles : `AUtO` ou `OFF` (0) à 25 secondes.
	**Durée post-gaz –** Permet de définir la durée pendant laquelle le gaz de protection continue de circuler après l'extinction de l'arc. • Réglage par défaut : `AUtO`. • Plage de réglage : Réglages disponibles : `AUtO` ou `OFF` (0) à 25 secondes.

Paramètre	Définition

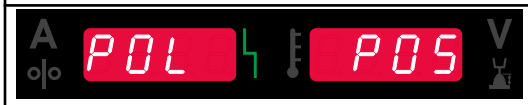


	Procédure de démarrage – permet de contrôler la WFS (ou la valeur en ampères) et la tension (ou la longueur d'arc) pendant un temps donné au début du soudage. Pendant tout le temps de démarrage, l'appareil passe du mode de démarrage au paramètre de soudage préréglé en augmentant ou diminuant la vitesse et/ou tension.
	• Réglage par défaut : `AUtO`.
	• Réglages disponibles : `AUtO` ou `OFF` (0) à 10 secondes.
	
	Paramètres de démarrage :
	• Heure de démarrage
	• Vitesse de dévidage du fil ou courant de soudage.
	• Tension ou valeur de longueur d'arc.
	Remarque: Les paramètres de démarrage dépendent du mode de soudage sélectionné.
	
	Pour définir la procédure de démarrage :
	• Appuyez sur la commande droite.
	• `SEC` s'affiche sur l'écran de gauche.
	• La valeur « Heure de démarrage » clignote sur l'écran de droite.
	• Tournez la commande droite pour régler l'heure de démarrage :
	  • tournez vers la droite pour augmenter la durée (de 0 à 10 secondes),
	  • tournez vers la gauche pour sélectionner `AUtO`.
	• Appuyez sur la commande droite pour confirmer l'heure de démarrage.
	• La vitesse de dévidage du fil (ou courant de soudage) s'affiche sur l'écran de gauche, tandis que la tension ou la valeur de longueur d'arc s'affiche sur l'écran de droite.
	• Tournez la commande gauche pour régler la vitesse de dévidage du fil ou le courant de soudage.
	• Tournez la commande de droite pour régler la tension ou la valeur de longueur d'arc.
	• Appuyez sur la commande droite pour confirmer les réglages.

Paramètre	Définition

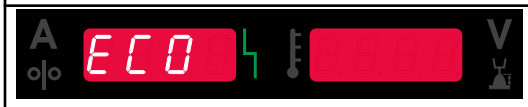


	Procédure de cratère - contrôle la WFS (ou la valeur exprimée en ampère) et la tension en volt (ou longueur d'arc) pendant un temps donné, à la fin de la soudure, une fois la gâchette relâchée. Pendant la durée du cratère, la machine passe de la procédure de soudage à la procédure de cratère.
	• Réglage par défaut : `OFF`.
	• Plage de réglage : Réglages disponibles : `AUtO` ou `OFF` (0) à 10 secondes.
	
	Paramètres du cratère :
	• Durée de cratère
	• Vitesse de dévidage du fil ou courant de soudage.
	• Tension ou valeur de longueur d'arc.
	Remarque: Les paramètres du cratère dépendent du mode de soudage sélectionné.
	Pour configurer la procédure de cratère :
	• Appuyez sur la commande droite.
	• « SEC » s'affiche sur l'écran de gauche.
	• La valeur de durée de cratère clignote sur l'écran de droite.
	• Tournez la commande droite pour régler la durée du cratère :
	  • tournez vers la droite pour augmenter la durée (de 0 à 10 secondes),
	  • tournez vers la gauche pour sélectionner `AUtO`.
	• Appuyez sur la commande droite pour confirmer la durée du cratère.
	• La vitesse de dévidage du fil (ou courant de soudage) s'affiche sur l'écran de gauche, tandis que la tension ou la valeur de longueur d'arc s'affiche sur l'écran de droite.
	• Tournez la commande gauche pour régler la vitesse de dévidage du fil ou le courant de soudage.
	• Tournez la commande de droite pour régler la tension ou la valeur de longueur d'arc.
	• Appuyez sur la commande droite pour confirmer les réglages.

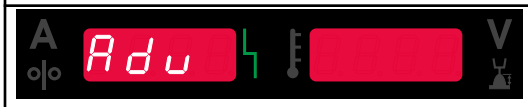
	**Polarité** – Permet de configurer les fils de travail et les fils de détection des électrodes. • Réglage par défaut : `POS` (Positif) – pour la plupart des procédés GMAW (électrode positive). • `nEG` (Négatif) – pour la plupart des procédés GTAW et certains procédés à auto-protection (électrode négative).

Paramètre	Définition
	**Refroidisseur** – Cette option n'est disponible que lorsqu'un refroidisseur est connecté au système. La fonction de refroidissement propose les modes de fonctionnement suivants : • `AUTO` (par défaut) – Le refroidisseur fonctionne automatiquement en fonction des exigences du système. • `OFF` – Le refroidisseur est éteint. • `FILL` – Lance la procédure de remplissage du liquide de refroidissement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR ET DES CONDUITES D'EAU à la page C-36.

Paramètre	Définition




	Mode Économique – Il s'agit d'une fonction de gestion de l'alimentation qui permet à l'équipement de soudage de passer en mode de faible consommation, réduisant ainsi la consommation d'énergie lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
	
	Réglages de configuration de l'affichage :
	
	• `StbY` (Veille) – Définit le délai avant que le système ne passe en mode veille (basse consommation).
	• `SHUt` (Arrêt) – Définit le délai avant que le système ne s'éteigne automatiquement.
	
	Modes veille et arrêt
	
	La source d'alimentation de soudage est équipée de fonctions de veille et d'arrêt afin de réduire la consommation d'énergie pendant les périodes d'inactivité.
	
	• Mode veille : réduit la consommation électrique à moins de 50 W.
	• Le mode arrêt permet de réaliser un maximum d'économies d'énergie, mais nécessite un redémarrage pour reprendre le fonctionnement.
	• Réglage par défaut (les deux) : `OFF`
	
	Réglage de la durée de mise en veille ou d'arrêt :
	
	• Appuyez sur le bouton de commande droit pour accéder au menu souhaité (Veille ou Arrêt).
	• Tournez la commande droite pour sélectionner le délai requis :
	  • Plage réglable : 1–300 minutes.
	  • Sélectionnez `OFF` pour désactiver cette fonction.
	• Appuyez sur la commande droite pour confirmer le réglage.
	
	Mode veille
	
	• L'appareil passe automatiquement en mode veille une fois le délai d'inactivité prédéfini écoulé.
	• Le fonctionnement normal est rétabli lorsque :
	  • un élément de l'interface utilisateur est activé, ou
	  • que la gâchette de soudage est actionnée.
	
	Mode Arrêt
	
	• Le système affiche une notification avant de passer en mode Arrêt.
	• Un compte à rebours de 15 secondes est lancé avant l'arrêt.
	• Pour remettre la machine en service, celle-ci doit être :
	  • Mise hors tension, puis
	  • remise en marche.
	
	Remarque: En mode veille comme en mode arrêt, les écrans sont désactivés.
	
	Remarque: Le mode veille permet de reprendre plus rapidement l'opération de soudage sans avoir à redémarrer l'appareil.

Paramètre	Définition
	**Menu Avancé** – Menu de configuration de l'appareil. Le menu « Avancé » permet d'accéder aux réglages de configuration de l'appareil. Pour accéder au menu Avancé : • Sélectionnez le menu Avancé dans le Menu de base (`Adv`). • Validez en appuyant sur le bouton de droite.

Les réglages par défaut du menu Avancé (menu de configuration de l'appareil)

Paramètre	Définition
	**Menu Quitter** - Permet de quitter le menu. Pour quitter le menu : • Dans le menu « Avancé », sélectionnez le paramètre `P000`. • Appuyez sur la touche Ctrl droite pour confirmer la sélection. **Remarque:** Ce paramètre sert uniquement à naviguer dans les menus. Il ne peut être ni modifié ni ajusté
	**Unités de vitesse de dévidage du fil (WFS)** – Permet de sélectionner les unités de vitesse de dévidage du fil (WFS). Réglage par défaut : • `CE` = m/min Réglages disponibles : • `CE` = m/min • `US` = po/min

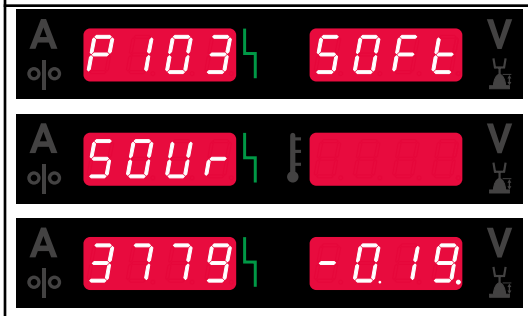
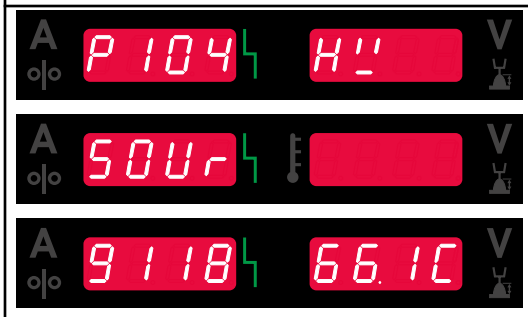
Paramètre	Définition
	**Réglage du décalage du pistolet** - Permet de régler l'étalonnage de la vitesse de dévidage du fil du moteur d'entraînement par traction d'une torche de type « push-pull ». Cet ajustement ne doit être effectué que si les autres mesures correctives ne permettent pas de résoudre les problèmes d'alimentation en mode « push-pull ». Un tachymètre (compte-tours) est requis pour calibrer le décalage du moteur d'entraînement par traction de la torche. • Réglage par défaut : 0 • Plage d'étalonnage : de -100 à +100 Pour effectuer l'étalonnage : **1.** Libérer le ressort de pression des deux entraînements par traction et pression. **2.** Régler la vitesse de dévidage du fil à 5,08 m/min. **3.** Retirer le fil du système d'entraînement par traction. **4.** Placer le tachymètre (compte-tours) contre le galet d'entraînement de la torche. **5.** Appuyer sur la gâchette de la torche. **6.** 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. **Remarque:** Cette procédure d'étalonnage s'applique uniquement à la torche push-pull recommandé (W100000376 LINCGUN® PUSH-PULL 400 W 8 m).
	**Durée de cratère** - Permet d'ignorer le mode Cratère lors de la réalisation de soudures par pointage rapides. Si la gâchette est relâchée avant l'expiration du délai, le mode Cratère est ignoré et la soudure prend fin. Si la gâchette est relâchée une fois le temps prévu écoulé, le mode Cratère, à condition d'être activé, fonctionne alors normalement. • Plage de réglage : `OFF` jusqu'à 10,0 secondes • Réglage par défaut : `OFF`

Paramètre	Définition
	**Type de commande à distance** - Permet de sélectionner le type de commande à distance analogique. Les commandes à distance numériques (dotées d'un affichage) sont configurées automatiquement. Réglages disponibles : • SPOO; Pistolet à bobine = À utiliser pour le soudage MIG avec un pistolet à bobine équipé d'un potentiomètre permettant de régler la vitesse de dévidage du fil. • PUSH; Torche « push-pull » = À utiliser pour le soudage MIG avec une torche « push-pull » équipée d'un potentiomètre permettant de régler la vitesse de dévidage du fil. • tI9; Contrôle de l'amplificateur TIG = À utiliser pour le soudage TIG avec un dispositif de commande de courant à commande au pied ou manuelle (Amptrol). Lors du soudage TIG, la commande gauche du panneau d'interface règle le courant maximum obtenue avec la commande amp TIG réglée au maximum. • StIC; MMA / Gougeage - CAD = Utiliser ce réglage pour le soudage à l'électrode enrobée ou gougeage avec une commande à distance de la sortie. Lors du soudage EE, la commande supérieure gauche du panneau d'interface règle le courant maximum obtenue quand la commande à distance de l'électrode est à son maximum. • ALL ; Commande « All Mode » = Permet à la commande de fonctionner dans tous les modes de soudage, conformément aux fonctionnalités standard des systèmes équipés de connecteurs de commande à distance à 6 et 7 broches. • JOYS (réglage par défaut) ; Pistolet MIG à levier de commande = À utiliser pour le soudage MIG avec un pistolet MIG commandé par levier. Les courants de soudage d'électrode, TIG et de gougeage sont définis sur l'interface utilisateur.
	**Affichage de la longueur d'arc en volts** – Détermine l'unité de mesure de la longueur d'arc affichée. Réglages disponibles : • YES = Les valeurs de longueur d'arc sont affichées sous forme de tension. • nO (réglage par défaut) = La longueur d'arc s'affiche au format déterminé sur le dispositif de soudage. **Remarque:** Cette option n'est pas disponible sur tous les appareils. La source d'alimentation doit prendre en charge cette fonction ; dans le cas contraire, cette option n'apparaîtra pas dans le menu.

Paramètre	Définition
	**Temps d'erreur de démarrage/de 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 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.). • Plage de réglage : de `OFF` jusqu'à 10,0 secondes • Réglage par défaut : `OFF` **Remarque:** Ce paramètre est désactivé en mode SMAW, GTAW et en mode de gougeage
	**Configuration du levier de commande** - Permet de définir le comportement de l'actionnement du levier vers la gauche ou la droite : • `OFF` (réglage par défaut) = Levier de commande désactivé = Le levier ne fonctionne pas. • `trIM` = Vitesse fil / longueur d'arc V = Actionner le levier de commande vers la gauche et la droite permet de régler la longueur d'arc (Trim) ou la tension de l'arc, en fonction du mode de soudage sélectionné. • `JOb` = « Vitesse fil /tâche » (mémoire) = Actionner le levier de commande vers la gauche et la droite permet de sélectionner un emplacement de mémoire utilisateur lorsque le soudage n'est pas en cours. **Remarque:** Dans tous les modes autres que `OFF`, les positions haute et basse du levier de commande permettent de régler la vitesse de dévidage du fil, aussi bien pendant le soudage qu'en dehors des phases de soudage.

Paramètre	Définition
	**Affichage du point de fonctionnement en ampères** – Détermine l'affichage du point de fonctionnement. Réglages disponibles : • `nO` (réglage par défaut) = Le point de fonctionnement s'affiche en fonction du réglage de soudage sélectionné. • `YES` Les valeurs des points de travail sont affichées sous forme d'ampérage. **Remarque:** Cette option n'est pas disponible sur tous les appareils. La source d'alimentation doit prendre en charge cette fonction ; dans le cas contraire, cette option n'apparaîtra pas dans le menu.
	**Affichage maintenu des valeurs –** Détermine le maintien de l'affichage des valeurs après soudure. Réglages disponibles : • `nO` (réglage par défaut) – Les dernières valeurs de rétroaction enregistrées clignotent pendant 5 secondes après le soudage, puis l'affichage revient à la normale. • `YES` – Les dernières valeurs de rétroaction enregistrées continuent de clignoter après le soudage jusqu'à ce qu'une commande ou un bouton soit actionné(e), ou qu'un arc soit amorcé.
	**Détection à partir des bornes** - À utiliser uniquement à des fins de diagnostic. Ce réglage est réinitialisé `nO` lorsque l'alimentation est rétablie. Réglages disponibles : • `nO` (réglage par défaut) = La détection de tension est déterminée automatiquement par le mode de soudage sélectionné et des paramètres du système. • `YES` = La détection de tension est forcée sur les bornes de sortie de la source d'alimentation. **Remarque:** Cette option n'est pas disponible sur tous les appareils. La source d'alimentation doit prendre en charge cette fonction ; dans le cas contraire, cette option n'apparaîtra pas dans le menu.

Paramètre	Définition
 	**Interrupteur de sécurité de la porte du dévidoir de fil** - Cette fonction empêche le soudage lorsque la porte du dévidoir de fil est ouverte. Réglages disponibles : • `nO` (réglage par défaut) - Le soudage peut démarrer même si la porte du dévidoir de fil est ouverte. • `YES` - Le soudage est bloqué lorsque la porte du dévidoir de fil est ouverte. **Fonctionnement** Lorsque la fonction est activée (`YES`) : • Si l'opérateur tente de démarrer le soudage alors que la porte du dévidoir est ouverte, l'écran affiche : `DOOr OPEn` • Le soudage est bloqué tant que la porte du dévidoir de fil n'est pas correctement fermée.
	**Réglage de la luminosité** - Permet d'ajuster le niveau de luminosité de l'écran. • Plage de réglage : de 1 à 10 • Réglage par défaut : 5
	**Restaurer les réglages d'usine** – Utilisez cette fonction pour rétablir les réglages d'usine de l'appareil. Procédure : • Appuyez sur la touche Ctrl droite pour confirmer la sélection. • À l'aide de la commande de droite, sélectionnez `YES`. • Appuyez à nouveau sur la touche Ctrl droite pour confirmer. **Remarque:** Une fois l'appareil redémarré, la valeur P097 est définie sur `nO`.
	**Afficher les modes de test** – Utilisé pour les fonctions d'étalonnage et de test. Pour utiliser les modes de test : • L'écran de droite affiche `LOAd`. • Appuyez sur la touche Ctrl droite pour confirmer la sélection. • L'écran de droite affiche `dOnE`. **Remarque:** Après le redémarrage de l'appareil, le paramètre P099 revient à `LOAd`.

Paramètre	Définition
	**Afficher les informations sur la version du logiciel** – Permet d'afficher les versions logicielles des objets système. Pour ce faire : • Dans le menu « Avancé », sélectionnez le paramètre `P103`. • Appuyez sur la touche Ctrl droite pour confirmer la sélection. • Tournez la touche Ctrl droite pour sélectionner l'objet souhaité. • Appuyez sur la touche Ctrl droite pour confirmer la sélection. • La version du logiciel s'affiche. **Remarque:** Le paramètre P103 est un paramètre de diagnostic en lecture seule.
	**Afficher les informations sur la version matérielle** – Affiche la version matérielle des objets système. Pour consulter la version matérielle : • Dans le menu « Avancé », sélectionnez le paramètre `P104`. • Appuyez sur la touche Ctrl droite pour confirmer la sélection. • Tournez la touche Ctrl droite pour sélectionner l'objet souhaité. • Appuyez sur la touche Ctrl droite pour confirmer la sélection. • La version matérielle s'affiche. **Remarque:** Le paramètre P104 est un paramètre de diagnostic en lecture seule.

REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR ET DES CONDUITES D'EAU

⚠ ATTENTION



Éviter tout contact avec le liquide de refroidissement. Porter des gants étanches à l'eau et des lunettes de protection.

⚠ ATTENTION



Ne jamais faire fonctionner le refroidisseur si le réservoir n'est pas rempli ou si les flexibles de la torche/du pistolet sont débranchés de l'unité de refroidissement. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des dommages internes au refroidisseur.



Le refroidisseur doit être rempli de liquide de refroidissement et utilisé exclusivement en position horizontale.



Ne jamais utiliser le refroidisseur avec un réservoir vide !



Ne pas démarrer le refroidisseur s'il contient moins de 3 litres de liquide de refroidissement. Un niveau de liquide de refroidissement insuffisant peut empêcher un amorçage correct et endommager la pompe.



Ne pas mettre plus de 4,5 litres de liquide de refroidissement dans le réservoir.



Utiliser uniquement le liquide de refroidissement recommandé.



Ne pas utiliser les produits suivants :

- Liquides de refroidissement utilisés dans l'industrie du soudage et contenant des substances à base d'huile. Ceux-ci risquent d'endommager les composants en plastique et ne peuvent pas être éliminés du système.
- Antigel pour véhicules. Il pourrait endommager la pompe et l'échangeur thermique.

Remarque: La liste des équipements recommandés figure dans la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page E-1 ; ceux-ci est disponible à l'achat séparément.

Remplissage du réservoir et des conduites d'eau

Préparation :



- Montez le système de soudage.
- Vérifiez que tous les composants sont correctement installés et bien serrés.
- Utilisez uniquement le liquide de refroidissement recommandé.



Mettez la source d'alimentation sous tension. Si le système est correctement monté, le refroidisseur connecté est détecté automatiquement.

3

Lorsque le refroidisseur est détecté pour la première fois, la procédure de remplissage démarre automatiquement.

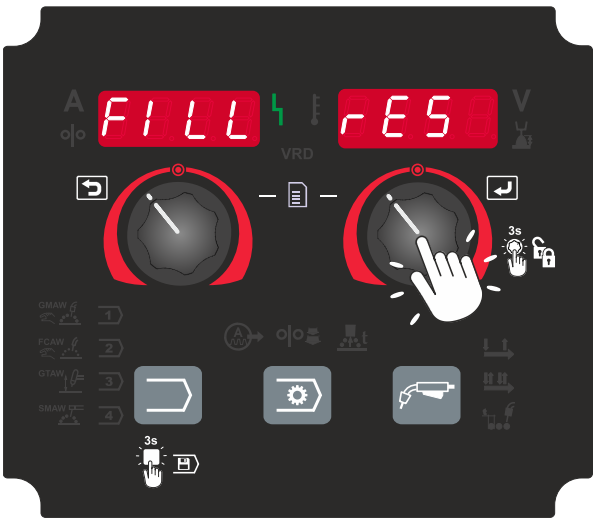
Important: Retirez le bouchon du réservoir pour éviter la formation d'un vide.

Appuyez sur la commande droite pour continuer.



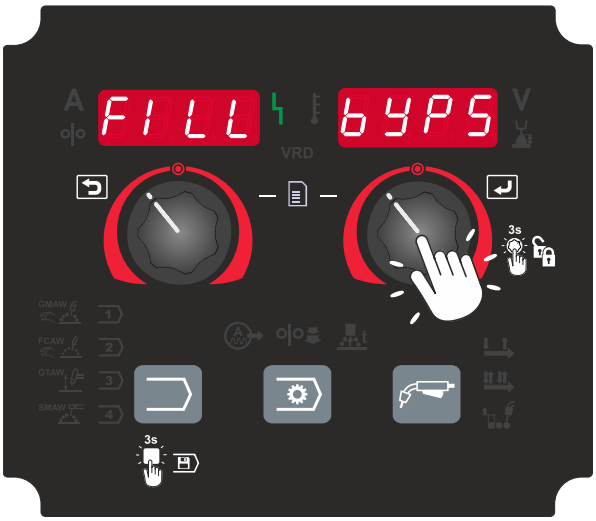
4

Remplissez le réservoir de liquide de refroidissement jusqu'au niveau maximal (4,5 litres). Appuyez sur la commande droite pour continuer



5

Préparer la DÉRIVATION (tuyau de circuit fermé pour la procédure de remplissage). Appuyez sur la commande droite.



6 Raccordez le flexible de DÉRIVATION (tuyau court muni de raccords rapides) aux sorties bleue et rouge situées sur le panneau avant du refroidisseur. Appuyez sur la commande droite.

Remarque: Observer le circuit du liquide de refroidissement.



7 Patientez jusqu'à ce que le liquide de refroidissement circule dans le système et redescende vers le réservoir.



8 Retirez le flexible de DÉRIVATION.

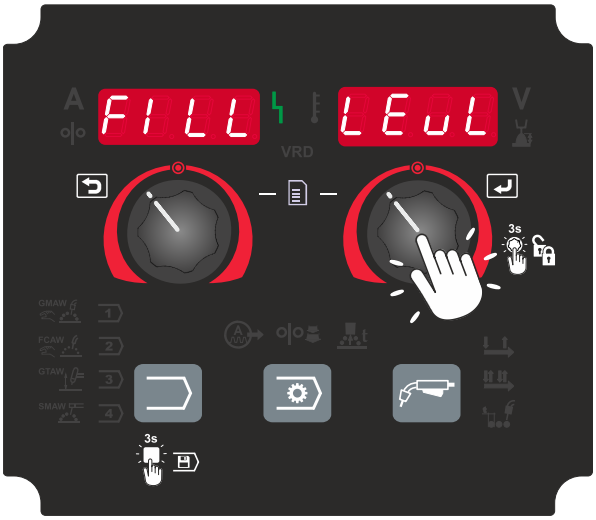
9 Raccordez les flexibles de la torche de soudage et le câble d'interconnexion (pour les systèmes équipés d'un dévidoir séparé).



10 Patienter jusqu'à ce que le liquide de refroidissement circule entièrement à nouveau via le système.



11 Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. Ajoutez du liquide de refroidissement si nécessaire afin de maintenir le niveau entre les repères MIN et MAX figurant sur l'étiquette à l'avant du refroidisseur. Installez et serrez le bouchon du réservoir.



12 Si le processus de remplissage est terminé avec succès, `COMP` s'affiche et le refroidisseur passe en mode AUTO.



ÉCHEC DE LA PROCÉDURE DE REMPLISSAGE

Remplissage du réservoir et des conduites de liquide de refroidissement (première tentative)

Si la procédure de remplissage n'est pas terminée avec succès, un message d'erreur s'affiche :



Remplissage du réservoir et des conduites de liquide de refroidissement (deuxième tentative)

Si la procédure de remplissage n'est pas terminée avec succès, un message d'erreur s'affiche :



Mettre la source d'alimentation hors tension et vérifier les points suivants :

- Vérifier l'absence de dommages ou de pliures sur les tuyaux du système de refroidissement
- Niveau de liquide de refroidissement

Une fois l'inspection terminée, mettre la source d'alimentation sous tension. La machine redémarre automatiquement la procédure de remplissage.

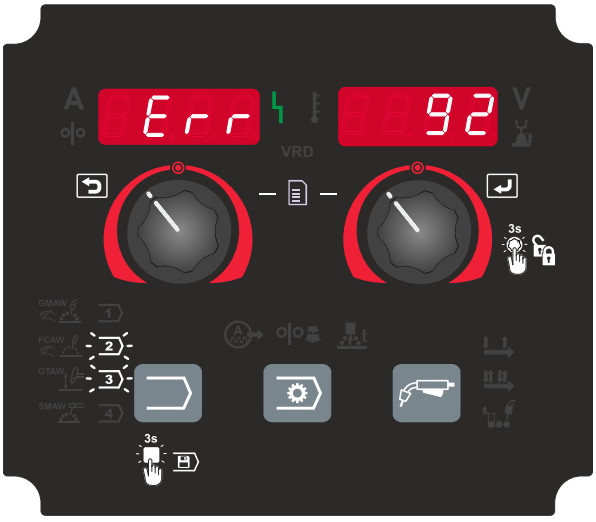
⚠ AVERTISSEMENT

Si la procédure de remplissage ne peut toujours pas être terminée, contacter un centre de service technique agréé ou Lincoln Electric.

AUCUN DÉBIT DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Si le système ne détecte pas de débit de liquide de refroidissement pendant le soudage, l'erreur 92 s'affiche sur l'interface utilisateur. La machine se protège automatiquement en arrêtant le processus de soudage. Le message apparaît environ 3 secondes après la détection du défaut.

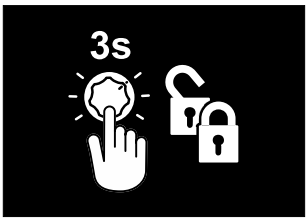
Appuyer sur le bouton de commande gauche ou sur le bouton des paramètres de soudage pour effacer le message d'erreur. Si le refroidisseur est en mode AUTO, une réinitialisation de la machine est nécessaire pour poursuivre le soudage. Cela permet d'empêcher tout dégât au niveau de la pompe et toute surchauffe au niveau de la torche.



⚠ AVERTISSEMENT

Si la machine continue à afficher l'erreur 92 lors des tentatives de soudage suivantes, contacter un centre de service technique agréé ou Lincoln Electric.

VERROUILLAGE DE L'INTERFACE UTILISATEUR



L'interface utilisateur peut être verrouillée pour empêcher toute modification accidentelle des paramètres.

La fonction est indiquée sur l'interface utilisateur à côté de la commande droite par un symbole de verrouillage et « 3 s ».

Pour verrouiller l'interface utilisateur :

1. Appuyer sur la commande droite et la maintenir enfoncée pendant 3 secondes.

2. `LOCK` apparaît sur l'écran de droite et `On` apparaît sur l'écran de gauche.



3 Toute tentative de réglage des paramètres entraîne `LOCK PrES` un affichage.



Pour déverrouiller l'interface utilisateur :

1 Appuyer sur la commande droite et la maintenir enfoncée pendant 3 secondes.



2 `LOCK` apparaît sur l'écran de droite et `OFF` apparaît sur l'écran de gauche.



3 L'interface utilisateur est déverrouillée et reprend son fonctionnement normal.

PROCÉDÉ DE SOUDAGE GMAW, FCAW-GS ET FCAW-SS EN MODES DE SOUDAGE NON SYNERGIQUES

Les procédés GMAW, FCAW-GS et FCAW-SS sont disponibles en tant que modes de soudage.

Tableau 4 : Numéros de mode de soudage

Procédé	SPEEDTEC® 400S/500S
GMAW	5
FCAW-GS	7
FCAW-SS	6

Remarque: La liste des modes de soudage disponibles dépend de la source d'alimentation.

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

Pour les modes de soudage 5 et 7, les paramètres suivants peuvent être définis :

- La vitesse de dévidage du fil (WFS)
- Tension de soudage
- Durée du burnback (rétro-fusion)
- Run-in WFS
- Le temps pré-gaz/post-gaz
- Mode 2 temps/4 temps
- Temps de reconnaissance
- Polarité
- Procédure de démarrage :
  - Heure de démarrage
  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Cratère :
  - Durée de cratère
  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Contrôle d'arc :
  - Pincement

Pour le mode de soudage 6, les paramètres suivants peuvent être définis :

- La vitesse de dévidage du fil (WFS)
- Tension de soudage
- Durée du burnback (rétro-fusion)
- Run-in WFS
- Mode 2 temps/4 temps
- Temps de reconnaissance
- Polarité
- Procédure de démarrage :
  - Heure de démarrage

  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Cratère :
  - Durée de cratère
  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Contrôle d’arc :
  - Pincement

Pinch - Contrôle les caractéristiques de l’arc pendant le soudage en court-circuit. L’augmentation de la valeur de pincement produit un arc plus net et peut augmenter les projections. La diminution de la valeur de pincement produit un arc plus doux avec moins de projections.

- Plage de réglage : de -10,0 à +10,0
- Réglage par défaut : 0,0

PROCÉDÉ GMAW ET FCAW-GS EN MODES DE SOUDAGE SYNERGIQUE (CV)

Tableau 5 : Modes de soudage synergiques GMAW et FCAW-GS pour SPEEDTEC® 400S/500S

Matériau du fil	Gaz	Diamètre du fil [mm]						
		0,8	0,9	1,0	1,2	1,32	1,4	1,6
Acier	82Ar / 18CO_2	10	23	36	49	61	68	77
Acier	92Ar / 8CO_2	1 034	1 047	1 060	1 073	1 085	1 092	1 101
Acier	CO_2	11	24	37	50	62	69	78
Inoxydable	98Ar / 2CO_2	85	93	100	108			
Alliage aluminium-silicium	Ar			129	134			139
Alliage aluminium-magnésium	Ar			147	152			157
Noyau métallique	82Ar / 18CO_2			164	168		174	180
Fil à noyau	82Ar / 18CO_2				231		236	
Fil à noyau	90Ar / 10CO_2				1 255			1 264
Fil à noyau	CO_2				232		237	241
Bronze-silicium	Ar			188	194			
Cuivre aluminium	Ar			215	218			

Remarque: La liste des modes de soudage disponibles dépend de la source d'alimentation.

En mode de soudage synergique, la tension de soudage n'est pas réglée directement par l'opérateur. La machine calcule automatiquement la tension correcte en fonction du mode de soudage et de la vitesse de dévidage du fil (WFS) sélectionnés.

Si nécessaire, la tension de soudage peut être ajustée à l'aide de la commande droite. Lors du réglage de la tension, l'écran indique :

- Tension supérieure à la tension optimale



- À la tension optimale



- Tension inférieure à la tension optimale



Les paramètres suivants peuvent être réglés manuellement :

- Durée de burnback
- Run-in WFS
- Le temps pré-gaz/post-gaz
- Mode 2 temps/4 temps
- Temps de reconnaissance
- Polarité
- Procédure de démarrage :
  - Heure de démarrage

  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Cratère :
  - Durée de cratère
  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Contrôle d’arc :
  - Pincement

Pinch - Contrôle les caractéristiques de l’arc pendant le soudage en court-circuit. L’augmentation de la valeur de pincement produit un arc plus net et peut augmenter les projections. La diminution de la valeur de pincement produit un arc plus doux avec moins de projections.

- Plage de réglage : de -10,0 à +10,0
- Réglage par défaut : 0,0

PROCÉDÉ DE SOUDAGE À HAUTE VITESSE DE PÉNÉTRATION (HPS™) EN MODES DE SOUDAGE SYNERGIQUES

Tableau 6 : Modes de soudage synergiques HPS™ pour SPEEDTEC® 400S/500S

Matériau du fil	Gaz	Diamètre du fil [mm]						
		0,8	0,9	1,0	1,2	1,32	1,4	1,6
Acier	82Ar / 18CO_2			30	52	64		
Acier	92Ar / 8CO_2			1 063	1 076	1 088		

Remarque: La liste des modes de soudage disponibles dépend de la source d'alimentation.

En mode de soudage synergique, la tension de soudage n'est pas réglée directement par l'opérateur. La machine calcule automatiquement la tension correcte en fonction du mode de soudage et de la vitesse de dévidage du fil (WFS) sélectionnés.

Si nécessaire, la tension de soudage peut être ajustée à l'aide de la commande droite. Lors du réglage de la tension, l'écran indique :

- Tension supérieure à la tension optimale



- À la tension optimale



- Tension inférieure à la tension optimale



Vitesse de pénétration élevée (HPS™)

Le procédé HPS™ est un procédé de soudage modifié développé par Lincoln Electric. Il combine les avantages des modes de soudage par arc à pulvérisation et par arc en court-circuit.

Par rapport à l'arc à pulvérisation standard, une tension d'arc plus faible entraîne une réduction de la chaleur et un arc plus concentré.

Avantages :

- Permet de souder avec une longueur libre étendue.
- Produit un arc concentré avec une pénétration accrue.
- Réduit la déformation de la pièce à usiner grâce à un apport thermique moindre.
- Augmente la productivité grâce à des vitesses de soudage plus élevées et à des exigences de préparation réduites.

Les paramètres suivants peuvent être réglés manuellement :

- Durée de burnback
- Run-in WFS
- Le temps pré-gaz/post-gaz
- Mode 2 temps/4 temps
- Temps de reconnaissance
- Polarité

- Procédure de démarrage :
  - Heure de démarrage
  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Cratère :
  - Durée de cratère
  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Contrôle d’arc :
  - Pincement

Pinch - Contrôle les caractéristiques de l’arc pendant le soudage en court-circuit. L’augmentation de la valeur de pincement produit un arc plus net et peut augmenter les projections. La diminution de la valeur de pincement produit un arc plus doux avec moins de projections.

- Plage de réglage : de -10,0 à +10,0
- Réglage par défaut : 0,0

PROCÉDÉ SPEED SHORT ARC (SSA™) DANS LES MODES DE SOUDAGE SYNERGIQUES

Tableau 7 : Modes de soudage synergiques SSA™ pour SPEEDTEC® 400S/500S

Matériau du fil	Gaz	Diamètre du fil [mm]						
		0,8	0,9	1,0	1,2	1,32	1,4	1,6
Acier	82Ar / 18CO_2	12	25	38	51	63		
Acier	92Ar / 8CO_2	1 036	1 049	1 062	1 075	1 087		
Inoxydable	98Ar / 2CO_2	86	94	101	109			

Remarque: La liste des modes de soudage disponibles dépend de la source d'alimentation.

En mode de soudage synergique, la tension de soudage n'est pas réglée directement par l'opérateur. La machine calcule automatiquement la tension correcte en fonction du mode de soudage et de la vitesse de dévidage du fil (WFS) sélectionnés.

Si nécessaire, la tension de soudage peut être ajustée à l'aide de la commande droite. Lors du réglage de la tension, l'écran indique :

- Tension supérieure à la tension optimale



- À la tension optimale



- Tension inférieure à la tension optimale



Speed Short Arc (SSA™)

Le procédé SSA™ est un procédé de transfert en court-circuit contrôlé développé par Lincoln Electric. Il étend la plage de fonctionnement du soudage en court-circuit à des vitesses de dévidage plus élevées. Le procédé empêche la transition vers le transfert globulaire et maintient un comportement stable de l'arc. Les vitesses de dévidage du fil plus élevées sont prises en charge par un courant de crête accru, ce qui permet une formation et un détachement plus rapides des gouttelettes.

Avantages :

- Productivité accrue grâce à des vitesses de dévidage plus élevées par rapport à l'arc court classique.
- Vitesses de dévidage plus élevées (WFS), généralement réalisables uniquement en mode pulsé
- Apport de chaleur réduit, diminuant les risques de déformation et de brûlure
- Des performances de soudage plus rapides alliées à une efficacité de processus améliorée.
- Transfert de métal contrôlé, permettant une formation et un détachement plus rapides des gouttelettes.
- Niveaux de projections réduits

Les paramètres suivants peuvent être réglés manuellement :

- Durée de burnback
- Run-in WFS
- Le temps pré-gaz/post-gaz
- Mode 2 temps/4 temps

- Temps de reconnaissance
- Polarité
- Procédure de démarrage :
  - Heure de démarrage
  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Cratère :
  - Durée de cratère
  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Contrôle d’arc :
  - Pincement

Pinch - Contrôle les caractéristiques de l’arc pendant le soudage en court-circuit. L’augmentation de la valeur de pincement produit un arc plus net et peut augmenter les projections. La diminution de la valeur de pincement produit un arc plus doux avec moins de projections.

- Plage de réglage : de -10,0 à +10,0
- Réglage par défaut : 0,0

PROCÉDÉ GMAW-P EN MODES DE SOUDAGE SYNERGIQUE

Tableau 8 : Modes de soudage synergique GMAW-P pour SPEEDTEC® 400S/500S

Matériau du fil	Gaz	Diamètre du fil [mm]						
		0,8	**0,9**	**1,0**	**1,2**	**1,32**	**1,4**	**1,6**
Acier	82Ar / 18CO_2	14	27	40	53			81
Acier	92Ar / 8CO_2	1 038	1 051	1 064	1 077			1 105
Acier	95Ar / 5O_2	15		41	54			
Inoxydable	98Ar / 2CO_2	87	95					
Alliage aluminium-silicium	Ar			130	135			140
Alliage aluminium-magnésium	Ar			148	153			158
Noyau métallique	82Ar / 18CO_2			165	169		175	181
Fil à noyau	82Ar / 18CO_2				233			
Bronze-silicium	Ar			189	195			
Cuivre aluminium	Ar			216	219			

Remarque: La liste des modes de soudage disponibles dépend de la source d'alimentation.

En mode de soudage synergique, la tension de soudage n’est pas réglée directement par l’opérateur. La machine calcule automatiquement la tension correcte en fonction du mode de soudage et de la vitesse de dévidage du fil (WFS) sélectionnés.

GMAW-P (MIG PULSÉ)

Le GMAW-P est un procédé de soudage pulsé qui produit un arc à faible projection et permet le soudage hors position. Pendant le soudage avec courant pulsé, le courant alterne entre les niveaux de fond et de crête. Chaque impulsion transfère une gouttelette contrôlée de métal fondu dans le bain de fusion.

La vitesse de dévidage du fil (WFS) est le paramètre de contrôle principal. Lorsque la WFS est ajustée, la source d’alimentation ajuste automatiquement les paramètres de la forme d’onde pour maintenir des caractéristiques d’arc stables.

La longueur d’arc est le paramètre secondaire de la commande (affichage de droite).

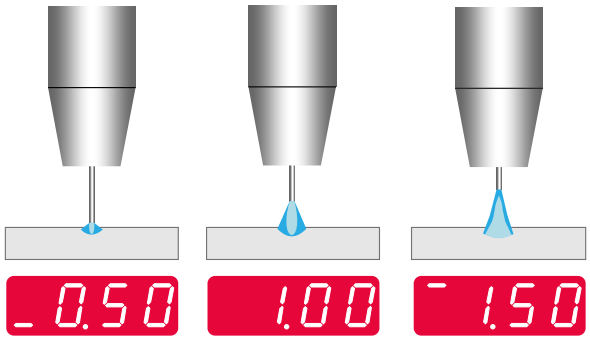
Plage de longueur d’arc : 0,50 à +1,50.

Réglage nominal : 1,00



Le Trim ajuste la longueur de l’arc :

- Augmenter le trim augmente la longueur de l'arc.
- Diminuer le trim diminue la longueur de l'arc.



Lorsque le paramètre Trim est ajusté, la machine recalcule automatiquement la tension, le courant et la synchronisation de la forme d’onde.

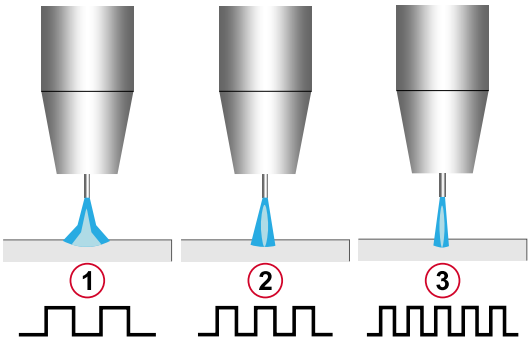
Les paramètres suivants peuvent être réglés manuellement :

- Durée de burnback
- Run-in WFS
- Le temps pré-gaz/post-gaz
- Mode 2 temps/4 temps
- Temps de reconnaissance
- Polarité
- Procédure de démarrage :
  - Heure de démarrage
  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Cratère :
  - Durée de cratère
  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Contrôle d’arc :
  - UltimArc™

UltimArc™ - Disponible uniquement en modes de soudage GMAW-PULSE. Règle la mise au point et la forme de l'arc de soudage. Convient pour le soudage de tôles à grande vitesse.

- Plage de réglage : de -10 à +10
- Réglage par défaut : 0,0

L'augmentation de la valeur produit un arc plus serré et plus rigide. Des valeurs plus faibles produisent un arc plus large et plus doux.



1. -10,0 - Arc large et doux
2. 0,0 - Point de consigne Ultimarc nominal
3. +10,0 - Arc serré et focalisé

PROCÉDÉ SOFT SILENCE PULSE (SSP™) DANS LES MODES DE SOUDAGE SYNERGIQUES

Tableau 9 : Modes de soudage synergiques SSP™ pour SPEEDTEC® 400S/500S

Matériau du fil	Gaz	Diamètre du fil [mm]						
		0,8	**0,9**	**1,0**	**1,2**	**1,32**	**1,4**	**1,6**
Acier	82Ar / 18CO_2	16	29	42	55	65	74	83
Acier	92Ar / 8CO_2	1 040	1 053	1 066	1 079	1 089	1 098	1 107
Acier	95Ar / 5O_2	17		43	56			
Inoxydable	98Ar / 2CO_2			103	111			
Alliage aluminium-silicium	Ar		126	131	136			141
Alliage aluminium-magnésium	Ar		144	149	154			159

Remarque: La liste des modes de soudage disponibles dépend de la source d'alimentation.

En mode de soudage synergique, la tension de soudage n’est pas réglée directement par l’opérateur. La machine calcule automatiquement la tension correcte en fonction du mode de soudage et de la vitesse de dévidage du fil (WFS) sélectionnés.

SOFT SILENCE PULSE (SSP™)

Le procédé SSP™ est un procédé de soudage par impulsions avec une forme d’onde spécialement conçue par Lincoln Electric. Il produit un arc très doux et silencieux avec un meilleur contrôle du bain de fusion. Ce procédé est particulièrement adapté au soudage de l’acier inoxydable et offre un mouillage amélioré par rapport au procédé standard. Le bruit d’arc réduit améliore le confort de l’opérateur, en particulier dans les environnements de travail confinés ou fermés.

Pendant le soudage avec courant pulsé, le courant alterne entre les niveaux de fond et de crête. Chaque impulsion transfère une gouttelette contrôlée de métal fondu dans le bain de fusion.

L’arc stable permet de souder dans toutes les positions.

La vitesse de dévidage du fil (WFS) est le paramètre de contrôle principal. Lorsque la WFS est ajustée, la source d’alimentation ajuste automatiquement les paramètres de la forme d’onde pour maintenir des caractéristiques d’arc stables.

La longueur d’arc est le paramètre secondaire de la commande (affichage de droite).

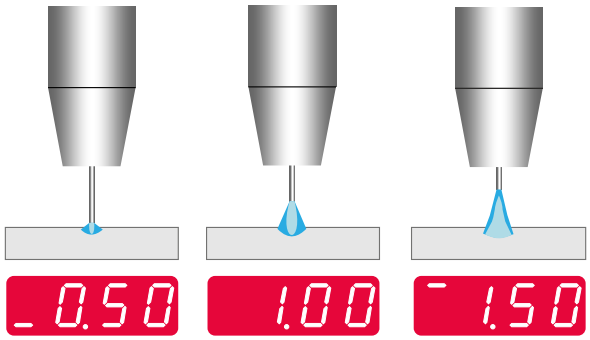
Plage de longueur d’arc : 0,50 à +1,50.

Réglage nominal : 1,00



Le Trim ajuste la longueur de l’arc :

- Augmenter le trim augmente la longueur de l'arc.
- Diminuer le trim diminue la longueur de l'arc.



Lorsque le paramètre Trim est ajusté, la machine recalcule automatiquement la tension, le courant et la synchronisation de la forme d’onde.

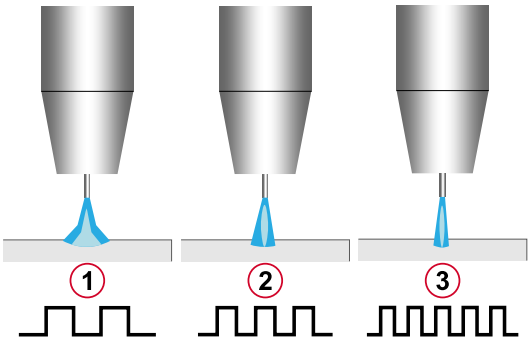
Les paramètres suivants peuvent être réglés manuellement :

- Durée de burnback
- Run-in WFS
- Le temps pré-gaz/post-gaz
- Mode 2 temps/4 temps
- Temps de reconnaissance
- Polarité
- Procédure de démarrage :
  - Heure de démarrage
  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Cratère :
  - Durée de cratère
  - Vitesse de dévidage du fil
  - Tension
- Contrôle d’arc :
  - UltimArc™

UltimArc™ - Disponible uniquement en modes de soudage GMAW-PULSE. Règle la mise au point et la forme de l'arc de soudage. Convient pour le soudage de tôles à grande vitesse.

- Plage de réglage : de -10 à +10
- Réglage par défaut : 0,0

L'augmentation de la valeur produit un arc plus serré et plus rigide. Des valeurs plus faibles produisent un arc plus large et plus doux.



1. -10,0 - Arc large et doux
2. 0,0 - Point de consigne Ultimarc nominal
3. +10,0 - Arc serré et focalisé

PROCÉDÉ SMAW

Le procédé SMAW est disponible en tant que mode de soudage.

Tableau 10 : Numéro de mode de soudage

Procédé	SPEEDTEC® 400S/500S
SMAW (manuel à l'électrode enrobée)	1

Remarque: La liste des modes de soudage disponibles dépend de la source d'alimentation.

Pour le mode de soudage 1, les paramètres suivants peuvent être définis :

- Courant de soudage
- Activation/désactivation de la tension de sortie sur le câble de sortie
- Contrôle d'arc :
  - FORCE DE L'ARC
  - DÉMARRAGE À CHAUD

ARC FORCE - Augmente temporairement le courant de sortie pour empêcher l'électrode de coller et améliorer la stabilité de l'arc.

Des valeurs plus faibles produisent un arc plus doux avec moins de courant de court-circuit. Des valeurs plus élevées produisent un arc plus puissant avec un courant de court-circuit plus élevé et peuvent augmenter les projections.

- Plage de réglage : -10 à +10
- Réglage par défaut : 0,0

HOT START - Augmente temporairement le courant nominal pendant l'amorçage de l'arc pour améliorer le démarrage de l'arc lors de l'utilisation d'électrodes.

- Plage de réglage : de 0 à +10,0
- Réglages par défaut : +5,0

PROCÉDÉ GTAW / GTAW-PULSE

Le procédé GTAW / GTAW-PULSE est disponible en tant que mode de soudage.

Tableau 11 : Numéros de mode de soudage

Procédé	SPEEDTEC® 400S/500S
GTAW DC(-)	3
GTAW-PULSE	3

Remarque: La liste des modes de soudage disponibles dépend de la source d'alimentation.

Pour le mode de soudage 3, les paramètres suivants peuvent être définis :

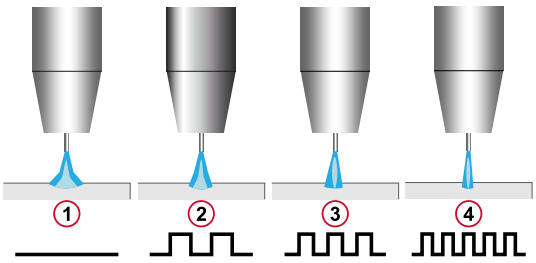
- Courant de soudage
- Activation/désactivation de la tension de sortie sur le câble de sortie

  Remarque: Il ne fonctionne pas avec le mode 4 temps.
- Durée du post-débit
- Mode 2 temps/4 temps
- Procédure de démarrage :
  - Heure de démarrage
  - Courant de soudage
- Cratère :
  - Durée de cratère
  - Courant de soudage
- Contrôle d’arc :
  - Fréquence
  - Le courant résiduel

Frequency – Affecte la largeur de l'arc, la forme et la chaleur apportée à la soudure. Disponible uniquement en mode de soudage GTAW.

Pour le soudage avec courant pulsé, ajuste la focalisation et la stabilité de l'arc. L'augmentation de la valeur de fréquence produit un arc plus serré et plus rigide, adapté au soudage de tôles à grande vitesse.

- Plage de réglage : 0 à 100 Hz
- Réglage par défaut : 0 = CC (-), fonction d'impulsion désactivée



1. 0 – CC (–), fonction d'impulsion désactivée.
2. 0,01 à 50 Hz – Fréquence basse, arc plus large.
3. 50 Hz – Fréquence et largeur d'arc moyennes.
4. 50 à 100 Hz – Arc à haute fréquence, serré et focalisé.

Courant résiduel - Valeur exprimée en pourcentage du courant de soudage nominal. Règle l'apport de chaleur global au soudage et influence la forme du cordon de soudure arrière.

Remarque: Ajuste la plage selon la source d'alimentation.

GOUGEAGE

Le procédé de gougeage est disponible en tant que mode de soudage.

Tableau 12 : Numéro de mode de soudage

Procédé	SPEEDTEC® 400S/500S
Gougeage	9

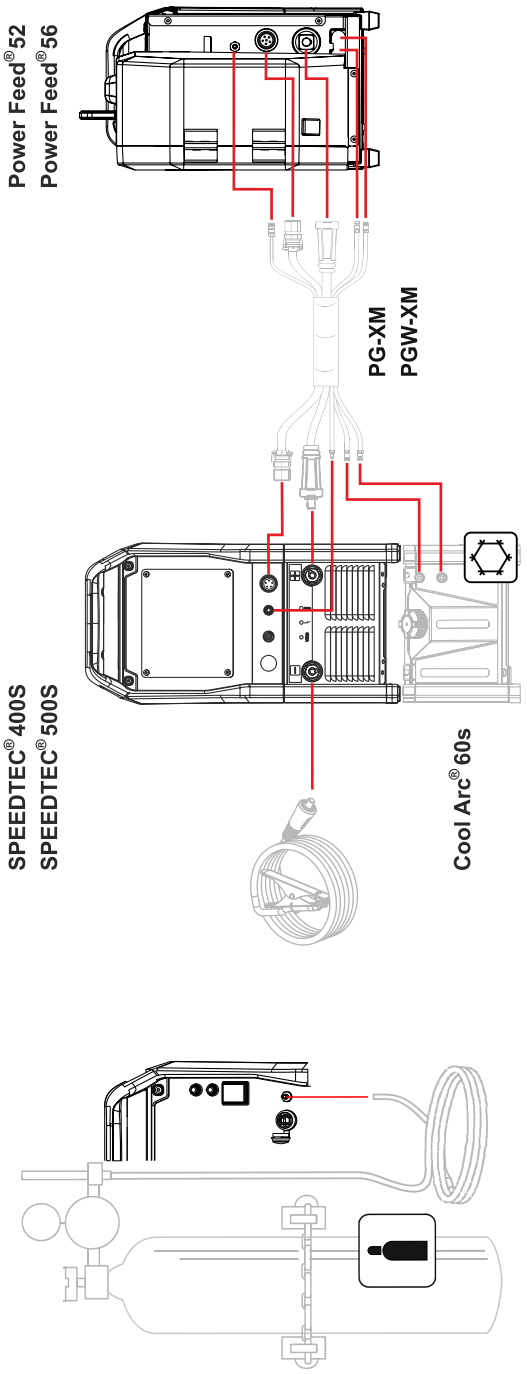
Remarque: La liste des modes de soudage disponibles dépend de la source d'alimentation.

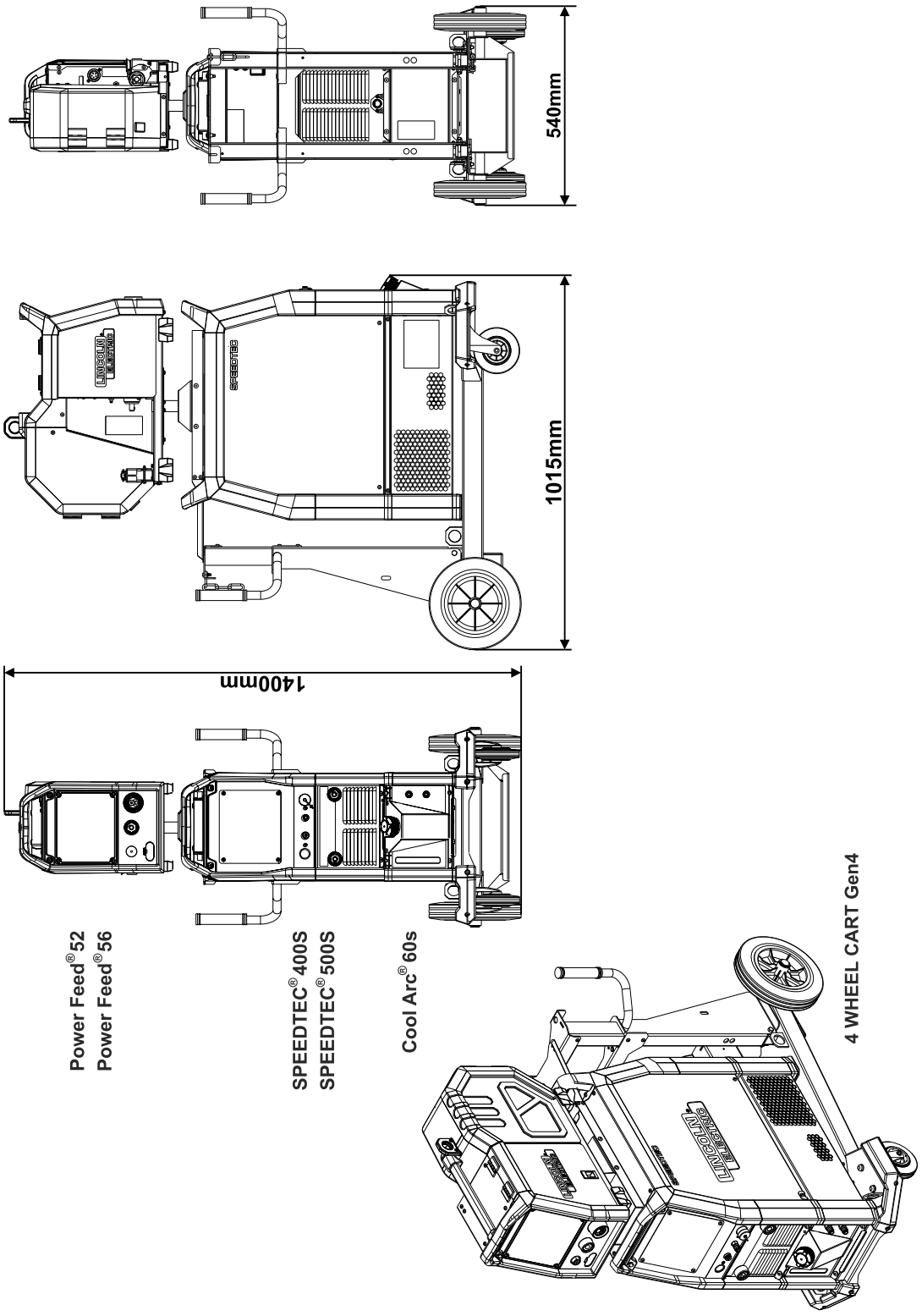
Pour le mode de soudage 9, les paramètres suivants peuvent être définis :

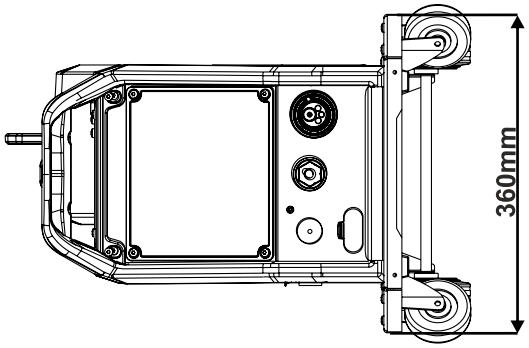
- Courant de gougeage
- Tension de sortie ON/OFF sur le cordon de sortie

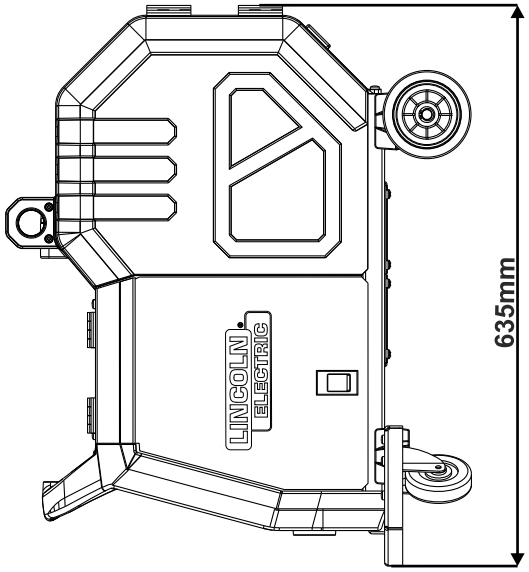
PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES CONNEXIONS

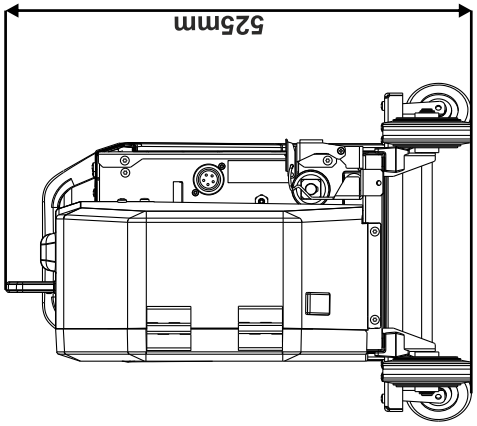
PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES CONNEXIONS



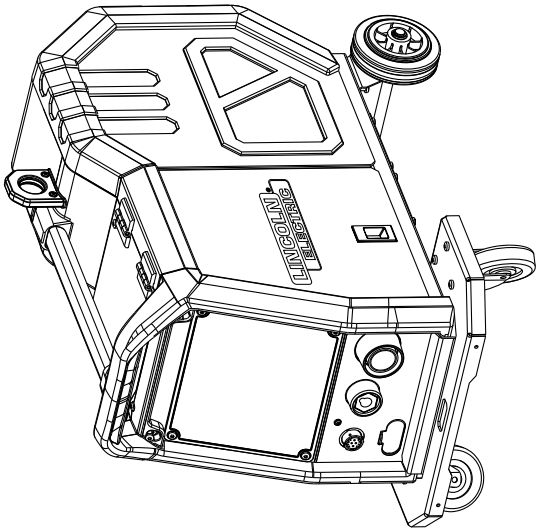

540mm
1015mm
1400mm
Power Feed® 52
Power Feed® 56
SPEEDTEC® 400S
SPEEDTEC® 500S
Cool Arc® 60s
4 WHEEL CART Gen4







Power Feed®52
Power Feed®56



Power Feed®WHEELS KIT

ACCESSOIRES ET OPTIONS

ACCESSOIRES ET OPTIONS

SOURCES D'ALIMENTATION COMPATIBLES	
Pièce n°	**Description**
K14457-1	**SPEEDTEC® 400S**
K14458-1	**SPEEDTEC® 500S**
UNITÉ ET LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT COMPATIBLES	
Pièce n°	**Description**
K14469-1	**Cool Arc® 60s**
W000010167	FREEZCOOL 9.6L (coolant)
ACCESSOIRES ET OPTIONS	
Pièce n°	**Description**
KP10519-8	ADAPTATEUR TIG
K10158-1	ADAPTATEUR POUR BOBINE TYPE B300
K10158	ADAPTATEUR POUR BOBINE TYPE B300
R-1019-125-1/08R	ADAPTATEUR POUR BOBINE S200
K14200-1	KIT COUVERCLE PANNEAU DE COMMANDE
K14203-1	CONNECTEUR RAPIDE DU TAMBOUR DU DÉVIDOIR DE FIL
K14467-1	KIT DE ROUES POUR DÉVIDOIRS PF
K14468-1	KIT DE RÉGULATEUR DE DÉBIT DE GAZ
K14473-1	BOÎTIER DE COMMANDE INTERFACE UTILISATEUR 7M
K14476-1	BRAS D'ÉQUILIBRAGE POUR PISTOLET MIG Gen4
K14477-1	CHARIOT À 4 ROUES DUAL GEN4
K14479-1	CHARIOT À 4 ROUES Gen4
CÂBLES DE SOUDAGE	
Pièce n°	**Description**
W000260682	KIT ARC 50C50 PLUS
W000010136	TORCHE DE GOUGEAGE FLAIR® 600 avec débit d'air régulé sur la torche
W100000376	LINCGUN® PUSH-PULL 400 W 8 M
CÂBLES D'INTERCONNEXION	
Pièce n°	**Description**
K14472-PG-2M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 2 M
K14472-PG-5M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 5 M
K14472-PG-10M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 10 M
K14472-PG-15M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 15 M
K14472-PG-20M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 20 M
K14472-PG-25M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 25 M
K14472-PG-30M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 30 M
K14473-PGW-2M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95 MM2 2 M
K14473-PGW-5M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM2 5M
K14473-PGW-10M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95 MM2 10 M
K14473-PGW-15M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95 MM2 15 M
K14473-PGW-20M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95 MM2 20 M
K14473-PGW-25M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95 MM2 25 M

CÂBLES D'INTERCONNEXION	
Pièce n°	**Description**
K14473-PGW-30M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95 MM2 30 M
KIT DE GALETS POUR FILS PLEINS	
Pièce n°	**Description**
KP14466-0608SW	KIT DE GALETS D'ENTRAÎNEMENT 0,6-0,8
KP14466-0911SW	KIT DE GALETS D'ENTRAÎNEMENT 0,9-1,1
KP14466-1012SW	KIT DE GALETS D'ENTRAÎNEMENT 1,0-1,2
KP14466-1216SW	KIT DE GALETS D'ENTRAÎNEMENT 1,2-1,6
KP14466-1420SW	KIT DE GALETS D'ENTRAÎNEMENT 1,4-2,0
KP14466-1624SW	KIT DE GALETS D'ENTRAÎNEMENT 1,6-2,4
KIT DE GALETS POUR FILS FOURRÉS	
Pièce n°	**Description**
KP14466-1012CW	KIT DE GALETS D'ENTRAÎNEMENT 1,0-1,2
KP14466-1216CW	KIT DE GALETS D'ENTRAÎNEMENT 1,2-1,6
KP14466-1420CW	KIT DE GALETS D'ENTRAÎNEMENT 1,4-2,0
KP14466-1624CW	KIT DE GALETS D'ENTRAÎNEMENT 1,6-2,4
KIT DE GALETS POUR FILS EN ALUMINIUM	
Pièce n°	**Description**
KP14466-0810AW	KIT DE GALETS D'ENTRAÎNEMENT 1,0-1,2
KP14466-1216AW	KIT DE GALETS D'ENTRAÎNEMENT 1,2-1,6
GUIDE	
Pièce n°	**Description**
R-2010-006-1R	KIT DE GUIDE DE SORTIE Ø 2 mm
0744-000-318R	GUIDE D'ENTRÉE ET GUIDE INTERMÉDIAIRE Ø 0,6-1,6 mm
0744-000-319R	GUIDE D'ENTRÉE ET GUIDE INTERMÉDIAIRE Ø 1,6-2,8 mm

ENTRETIEN

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT



Pour toute opération de réparation, modification ou activité de maintenance, il est conseillé de contacter le centre d'assistance technique local ou Lincoln Electric. Les réparations ou modifications effectuées par un personnel non autorisé entraîneront la perte de la garantie du fabricant.

⚠ AVERTISSEMENT



Tout défaut observé doit être immédiatement rapporté et réparé.

Entretien de routine (quotidien) :

- Vérifier l'état de l'isolation et des connexions des câbles de masse et l'isolation du câble d'alimentation. En cas de dommage, remplacer immédiatement le câble.
- Éliminer les projections de soudure de la buse du pistolet de soudage. L'accumulation de projections peut nuire au bon écoulement du gaz de protection.
- Vérifier l'état du pistolet et le remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'état et le fonctionnement du ventilateur. S'assurer que toutes les ouvertures d'aération sont propres et dégagées.

Entretien périodique (toutes les 200 heures de fonctionnement, mais au moins une fois par an) :

- Nettoyer l'appareil. À l'aide d'air comprimé sec à basse pression, éliminer la poussière des surfaces extérieures et de l'intérieur de la machine.
- Si nécessaire, nettoyer et serrer toutes les bornes de soudage.

La fréquence des opérations d'entretien peut varier en fonction de l'environnement d'exploitation.

⚠ AVERTISSEMENT



Ne pas toucher les pièces sous tension électrique.

⚠ AVERTISSEMENT



Avant de retirer tout capot, mettre l'équipement hors tension et débrancher le cordon d'alimentation du secteur.

⚠ AVERTISSEMENT



Il est impératif de débrancher l'appareil du réseau électrique avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de maintenance. Après chaque réparation, effectuer les contrôles de sécurité appropriés avant de remettre l'équipement en service.

DÉPANNAGE

GUIDE DE DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT



La maintenance et la réparation doivent être effectuées uniquement par un personnel formé à l'usine Lincoln Electric. Toute réparation non autorisée réalisée sur cet appareil peut mettre en danger le technicien ou l'opérateur de l'appareil et annulera votre garantie du fabricant. Pour votre sécurité et pour éviter les chocs électriques, veuillez respecter toutes les consignes de sécurité et les précautions détaillées dans ce manuel.

Ce guide de dépannage est fourni pour vous aider à identifier et corriger les possibles dysfonctionnements de la machine. Suivez simplement la procédure en trois étapes indiquée ci-dessous.

1. **IDENTIFIER LE PROBLÈME (SYMPTÔME)**

   Examinez la colonne intitulée « PROBLEM (SYMPTOMS) » (PROBLÈME [SYMPTÔMES]). Cette colonne décrit les éventuels symptômes que la machine peut présenter. Trouvez la liste qui décrit le mieux le symptôme constaté sur la machine.

2. **CAUSE POSSIBLE**

   La deuxième colonne intitulée « POSSIBLE CAUSE » (CAUSE POSSIBLE) énumère les possibilités externes évidentes pouvant contribuer au symptôme de la machine.

3. **PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ**

   Cette colonne fournit un plan d'action pour chaque cause possible, généralement vous êtes invité à contacter le Centre de maintenance local agréé Lincoln.

⚠ ATTENTION



Si vous ne comprenez pas ou ne parvenez pas à exécuter le plan d'action recommandé en toute sécurité, contactez votre Centre de maintenance local agréé Lincoln.

Respectez toutes les consignes de sécurité supplémentaires détaillées dans ce manuel.

GUIDE DE DÉPANNAGE

Indications des voyants d'état de la machine

Tableau 13 : Indications des voyants d'état de la machine

État du voyant	Apparence du voyant	Signification
Vert fixe	Fonctionnement normal	Indique que le système fonctionne correctement et qu'il est prêt à l'emploi.

État du voyant	Apparence du voyant	Signification
Vert clignotant	Initialisation	Indique que le système est en cours d'initialisation après la mise sous tension ou la réinitialisation. Normal pendant les 10 premières secondes après la mise sous tension, ou si la configuration du système est modifiée pendant le fonctionnement.
Vert/rouge clignotant en alternance	État du défaut	Un défaut du système a été détecté. Les chiffres composant un code individuel clignotent en rouge avec une longue pause entre les chiffres. 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 est toujours présente, une maintenance est nécessaire. Contacter le centre de service technique agréé le plus proche ou Lincoln Electric et indiquer le code d'erreur lu.
Rouge continu	Erreur / Pas de communication	Indique une erreur système ou une perte de communication avec un appareil connecté.

Remarque: En cas d'erreur, éteindre la machine, attendre quelques secondes, puis la rallumer. Si l'erreur persiste, contacter un centre de réparation agréé et signaler le code d'erreur affiché.

Codes d'erreur

Le tableau ci-dessous répertorie les principaux types de dysfonctionnements pouvant survenir. Pour obtenir la liste complète des codes d'erreur, veuillez contacter un centre de service agréé Lincoln Electric.

Tableau 14 : Codes d'erreur

Code d'erreur	Description de l'erreur	Cause	Action recommandée
6	La source d'alimentation n'est pas connectée.	L'interface utilisateur ne semble pas communiquer avec le poste à souder.	• Vérifier le branchement du câble qui raccorde le poste à souder à l'interface utilisateur.
18	Erreur de configuration	La machine n'a pas pu configurer correctement les dispositifs qui y sont attachés. Ce problème de configuration peut être causé par le type de dispositifs connectés à la machine ou un dispositif requis qui est connecté.	• Consulter le Manuel d'utilisation pour connaître la configuration appropriée de l'appareil. • Vérifiez que tous les dispositifs du système sont correctement alimentés.

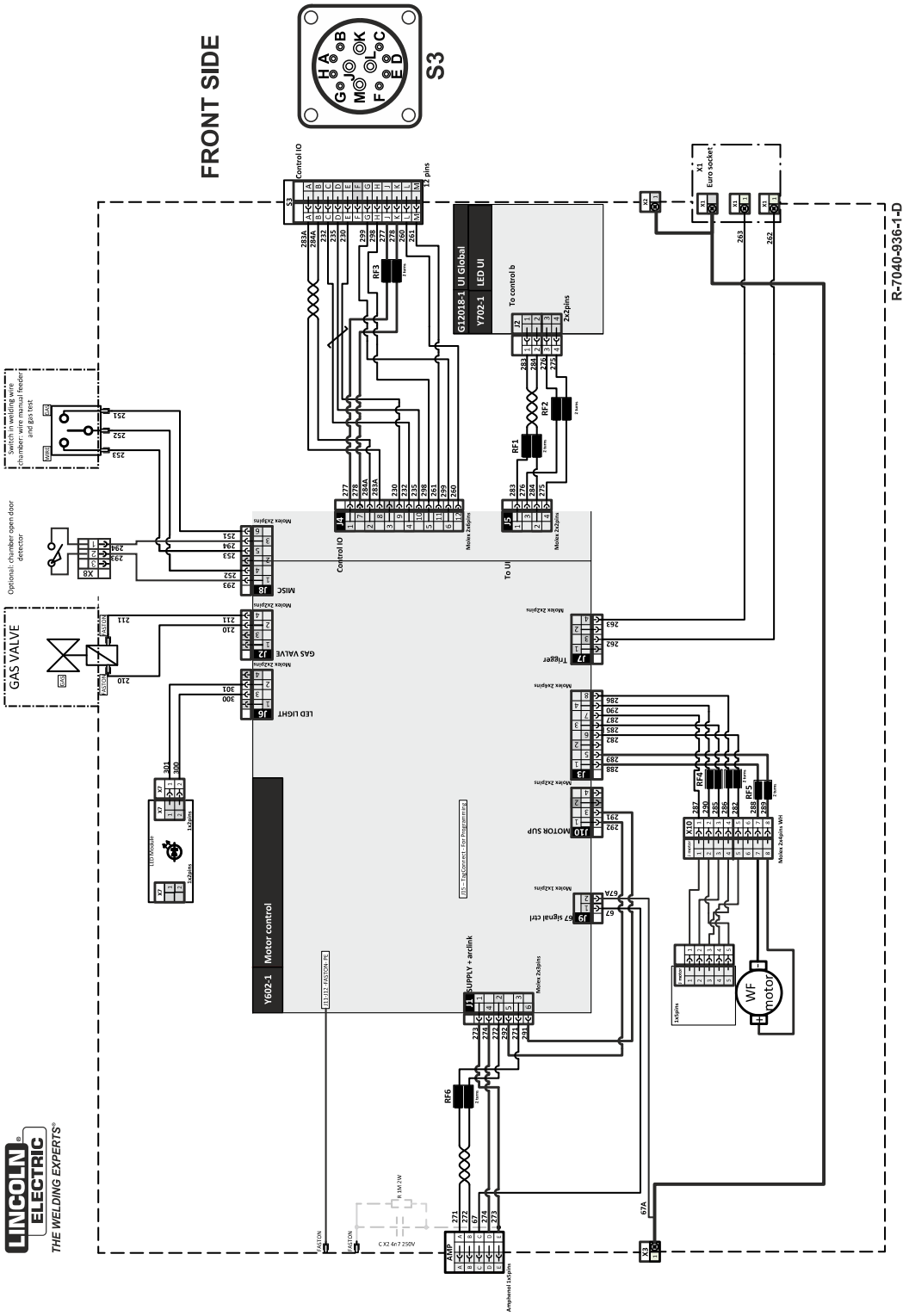
36	L’appareil s’est éteint en raison d’une surchauffe.	Le système a détecté une température supérieure au niveau normal d’exploitation du système.	• Veiller à ce que le procédé ne dépasse pas la limite du cycle d’utilisation de l’appareil. • Vérifier la configuration du système pour s’assurer que l’air circule bien autour et au travers du système. • S’assurer du bon entretien du système, notamment l’absence de poussière ou saletés au niveau des grilles d’entrée et de sortie. • Lorsque la machine a atteint une température suffisante pour garantir la sécurité, l'interface le signale par le clignotement de deux LED situées à côté du bouton ; vous pouvez alors démarrer l'opération de soudage en actionnant la gâchette de la torche.
46, 54	Courant de sortie dépassé	La valeur moyenne du courant de sortie a été dépassée.	• Vérifier qu’il n’y a pas de court-circuit dans le circuit de soudage. • Vérifier que la longueur de la baguette, la section du fil et le gaz sont adaptés au procédé sélectionné. • Réduire la valeur des paramètres de sortie. • Vérifier que le circuit de soudage ne présente pas de courts-circuits ni d’autres chemins de fuite susceptibles d’entraîner un courant excessif.
49	Absence de phase	Un fonctionnement en monophasé a été détecté.	• Vérifier que tous les fusibles sont en bon état. • Vérifier que les trois phases de l'alimentation sont bien présentes au niveau du contacteur d'entrée. Lorsque le contacteur se ferme, s’assurer que les trois phases sont bien présentes également du côté de la sortie (vers le redresseur). • Vérifier l'état du système électrique.
71	Puissance de sortie dépassée	La machine a détecté une puissance de sortie excessive.	• Vérifier que la longueur de la baguette, la section du fil et le gaz sont adaptés au procédé sélectionné. • Réduire la valeur des paramètres de sortie. • Vérifier que le circuit de soudage ne présente pas de courts-circuits ni d’autres chemins de fuite susceptibles d’entraîner un courant excessif.

81	Surcharge du moteur, long terme.	Le moteur d'entraînement du fil a souffert une surchauffe. Vérifiez que l'électrode glisse facilement à travers le pistolet et le câble.	• Éliminez les courbures serrées du pistolet et du câble. • Vérifier que le frein de broche n'est pas trop serré. • Vérifier que l'électrode utilisée est adaptée au procédé de soudage. • Vérifier qu'une électrode de haute qualité est utilisée. • Vérifier l'alignement et les engrenages des galets d'entraînement. • Attendre que l'erreur se remette à zéro et que le moteur refroidisse (environ 1 minute).
92	Le débit du liquide est inexistant	Il n'y a pas d'écoulement de liquide de refroidissement dans le refroidisseur après 3 secondes de soudage.	• Assurez-vous qu'il y a suffisamment de liquide de refroidissement dans le réservoir et que l'alimentation auxiliaire est fournie. • Assurez-vous que la pompe fonctionne. Lorsque vous appuyez sur la gâchette, la pompe doit fonctionner.
262	Équipement incompatible	La configuration requise n'a pas pu être trouvée sur la machine. Vérifier la configuration et l'état des appareils connectés à la machine.	• Vérifier si la source d'alimentation connectée figure dans la liste des sources d'alimentation compatibles. • Mettre à jour le système avec la toute dernière version du micrologiciel.
269	L'arc a été perdu ou n'a jamais été établi	Aucun arc n'a été établi dans le délai spécifié par le paramètre de configuration P.22 après le déclenchement de la gâchette, ou si la gâchette est restée enfoncée après la perte de l'arc. Cette détection d'erreur n'est active que dans les modes de soudage à fil et vise à empêcher l'alimentation d'un fil sous tension en l'absence d'arc.	• Régler le paramètre P.22 en fonction du profil de soudage (WFS), du profil de démarrage (WFS), etc., si la détection des erreurs d'arc est nécessaire • Régler le paramètre P.22 sur « OFF » si la détection des erreurs d'arc n'est pas nécessaire
713	Surtension d'alimentation	La tension d'alimentation est trop élevée	• Vérifier le niveau de la tension d'alimentation.
714	Sous-tension d'alimentation	La tension d'alimentation est trop faible	• Vérifier le niveau de la tension d'alimentation.

ANNEXE

SCHÉMA DE CÂBLAGE

SCHÉMA DE CÂBLAGE - CODE : 50764



POLITIQUE D'ASSISTANCE À LA CLIENTÈLE

POLITIQUE D'ASSISTANCE À LA CLIENTÈLE

L'activité de Lincoln Electric est la fabrication et la vente d'équipements de soudage, de systèmes de soudage automatisés, de consommables et d'équipements de découpe de haute qualité. Notre objectif est de répondre aux besoins de nos clients, qui sont des experts dans leur domaine, et de dépasser leurs attentes. Il arrive que des acheteurs demandent à Lincoln Electric des informations ou des renseignements techniques concernant l'utilisation de ses produits. Nos employés répondent aux questions au mieux de leurs capacités, sur la base des informations et des spécifications qui leur sont fournies par les clients et des connaissances qu'ils peuvent avoir sur l'application. Toutefois, nos employés ne sont pas en mesure de vérifier les informations fournies ou d'évaluer les exigences techniques d'un soudage particulier, ni de fournir des conseils techniques en rapport avec une situation ou une application spécifique. En conséquence, Lincoln Electric ne donne aucune garantie et n'assume aucune responsabilité quant à ces informations ou communications. En outre, la mise à disposition de ces informations ou renseignements techniques ne crée, n'étend, ni ne modifie aucune garantie sur nos produits. Toute garantie expresse ou implicite qui pourrait découler des informations ou des renseignements techniques, y compris toute garantie implicite de qualité marchande ou toute garantie d'adéquation à un usage particulier des clients ou toute autre garantie équivalente ou similaire, est spécifiquement déclinée.

Lincoln Electric est un fabricant responsable, mais la définition des spécifications, ainsi que la sélection et l'utilisation des produits spécifiques vendus par Lincoln Electric sont du ressort exclusif du client et restent sous sa seule responsabilité. De nombreuses variables sont hors du contrôle de Lincoln Electric et peuvent affecter les résultats obtenus en appliquant les présentes méthodes de fabrication et exigences de maintenance.

ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DES FUMÉES DE SOUDAGE

Le fonctionnement des équipements de contrôle des fumées de soudage est affecté par divers facteurs, notamment l'utilisation et le positionnement appropriés de l'équipement, l'entretien de l'équipement et la procédure de soudage spécifique et l'application impliquée. Le niveau d'exposition de l'ouvrier doit être vérifié lors de l'installation et périodiquement par la suite pour être certain qu'il est conforme aux limites OSHA PEL et ACGIH TLV.

LISTE DE PIÈCES

Le contenu/les détails peuvent être modifiés ou mis à jour sans préavis. Pour les manuels d'instructions les plus récents, reportez-vous à PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM.