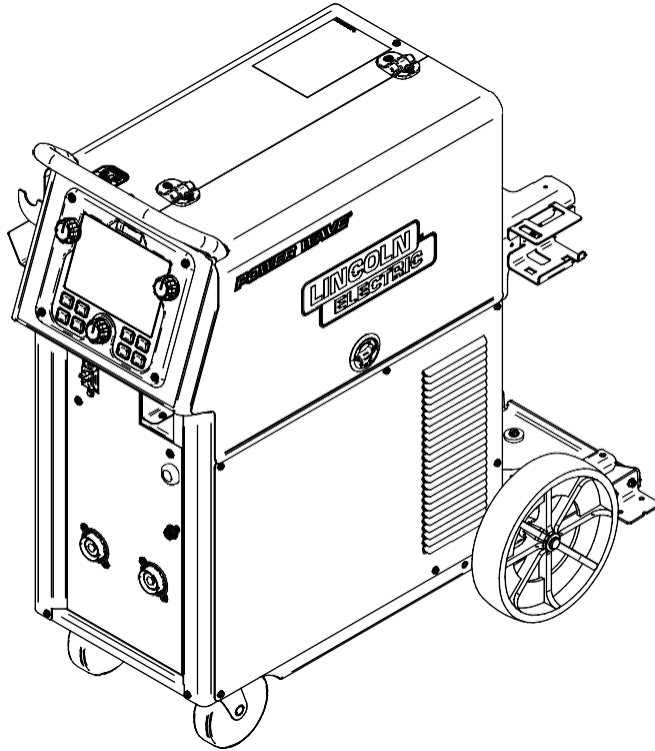


Manuel d'utilisation

POWER WAVE[®] 300C



À utiliser avec les machines ayant les numéros de code :

12942, 12943, 12944, 12945,
13200, 13406, 13407



Enregistrez votre machine :
www.lincolnelectric.com/register

Trouver un revendeur et un atelier d'entretien agréés :
www.lincolnelectric.com/locator

Enregistrer pour référence ultérieure

Date d'achat

Code : (ex. : 10859)

Série : (ex. : U1060512345)

MERCI D'AVOIR CHOISI UN PRODUIT DE QUALITÉ FABRIQUÉ PAR LINCOLN ELECTRIC.

VEUILLEZ EXAMINER IMMÉDIATEMENT LE CARTON ET L'ÉQUIPEMENT AFIN DE DETECTER 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.

LA SÉCURITÉ DÉPEND DE VOUS

Les équipements de soudage à l'arc et de découpe 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.

AVERTISSEMENT

Cette déclaration apparaît lorsque les informations doivent être suivies exactement pour éviter les blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION

Cette indication apparaît lorsque les informations doivent être suivies à la lettre afin d'éviter toute blessure mineure ou tout dommage causé à cet équipement.



GARDEZ VOTRE TÊTE ÉLOIGNÉE DES VAPEURS.

NE VOUS APPROCHEZ PAS trop près de l'arc. Utilisez des lentilles correctrices si nécessaire pour rester à une distance raisonnable de l'arc.

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.

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.

DANS UNE GRANDE SALLE OU EN EXTÉRIEUR, la ventilation naturelle peut être adéquate si vous veillez à garder votre tête éloignée des vapeurs (voir ci-dessous).

UTILISEZ DES COURANTS D'AIR NATURELS ou des ventilateurs pour éloigner les vapeurs de votre visage.

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 un casque de soudage correctement ajusté et une plaque filtrante 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.

DANS CERTAINES ZONES, une protection contre le bruit peut être nécessaire.

SOYEZ CERTAIN que l'équipement de protection est en bon état.

Portez également des lunettes de protection dans la zone de travail **à tout moment.**



SITUATIONS SPÉCIALES

NE PAS SOUDER NI COUPER 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.

Mesures de précaution supplémentaires

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.

SOYEZ CERTAIN 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.



SECTION A : AVERTISSEMENTS



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.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.P65warnings.ca.gov/diesel

AVERTISSEMENT : Ce produit, lorsqu'il est utilisé pour le soudage ou la découpe, produit 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.)



AVERTISSEMENT : Cancer et atteinte à la reproduction 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. 
- Faites fonctionner les moteurs dans des zones ouvertes, bien ventilées ou évacuez les fumées d'échappement du moteur vers l'extérieur.
- 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.
- Utiliser un générateur en intérieur PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES. 
- Les fumées d'échappement du générateur contiennent du monoxyde de carbone. Il s'agit d'un poison invisible et inodore.
- N'UTILISEZ JAMAIS le générateur à l'intérieur d'une maison ou d'un garage, MÊME si les portes et fenêtres sont ouvertes. 
- Utilisez-le uniquement EN EXTÉRIEUR et loin des fenêtres, portes et aérations. 
- Évitez les autres risques liés au générateur. LISEZ LE MANUEL AVANT 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 crée des champs EMF autour des câbles de soudage et des machines de soudage.
- 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.

- 2.d. Tous les soudeurs doivent utiliser les procédures suivantes afin de minimiser l'exposition aux champs EMF du circuit de soudage :
- 2.d.1. Acheminez l'électrode et les câbles de travail ensemble - Fixez-les avec du ruban adhésif lorsque cela est possible.
 - 2.d.2. N'enroulez jamais l'électrode autour de votre corps.
 - 2.d.3. 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.
 - 2.d.4. Connectez le câble de travail à la pièce à souder aussi près que possible de la zone à souder.
 - 2.d.5. Ne travaillez pas à côté de la source d'alimentation de soudage.



LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT TUER.



- 3.a. Les circuits de l'électrode et de travail (ou de terre) sont électriquement « chauds » lorsque la soudeuse est allumée. Ne touchez pas ces pièces « chargés » avec votre peau nue ou vos vêtements mouillés. Portez des gants secs et sans trous pour isoler vos mains.
- 3.b. 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.
- 3.c. 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 « chauds ».
 - 3.d. 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.
 - 3.e. Reliez l'élément de travail ou le métal à souder à la terre en le reliant à une borne de terre électrique appropriée.
 - 3.f. 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.
 - 3.g. Ne plongez jamais l'électrode dans l'eau pour la refroidir.
 - 3.h. Ne touchez jamais simultanément des parties électriquement « chaudes » 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.
 - 3.i. 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.
 - 3.j. Voir également les articles 6.c. et 8.



LES RAYONS D'ARC PEUVENT CAUSER DES BRÛLURES.



- 4.a. 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.
- 4.b. Utilisez des vêtements adaptés fabriqués dans un matériau résistant aux flammes pour protéger votre peau et celle de vos assistants des rayons d'arc.
- 4.c. 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.



- 5.a. 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 surfacage (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.**
- 5.b. 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.
- 5.c. 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.
- 5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent déplacer l'air ambiant 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.
- 5.e. 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.
- 5.f. Voir également l'article 1.b.




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



- 6.a. 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.
- 6.b. 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 « Sécurité dans le soudage et la découpe » (norme ANSI Z49.1) et aux informations concernant l'utilisation de l'équipement utilisé.
- 6.c. 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.
- 6.d. 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).
- 6.e. Ventilez les moulures creuses ou les conteneurs creux avant le chauffage, la découpe ou le soudage. Ils peuvent exploser.
- 6.f. 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.
- 6.g. 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.
- 6.h. Voir également l'article 1.c.
- 6.i. 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.
- 6.j. N'utilisez pas de source d'alimentation de soudage pour la fonte des tuyaux.




LES BOUTEILLES PEUVENT EXPLOSER EN CAS DE DOMMAGES.

- 7.a. 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. 
- 7.b. Maintenez toujours les bouteilles en position verticale et attachées en toute sécurité à un châssis ou un support fixe.
- 7.c. 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.
- 7.d. Ne laissez jamais l'électrode, le support de l'électrode ou toute autre pièce électrique « chaude » entrer en contact avec une bouteille de gaz.
- 7.e. Gardez la tête et le visage éloignés de la vanne de la bouteille lors de l'ouverture de la vanne.
- 7.f. 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.
- 7.g. Lisez et suivez les instructions figurant sur les bouteilles de gaz comprimé, l'équipement associé, et la publication CGA P-1, « 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.

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

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

Informations sur l'éco-conception

L'équipement est conçu en conformité avec la directive 2009/125/CE et le règlement 2019/1784/UE.
Efficacité et consommation d'énergie à l'état inactif :

Nom	Efficacité en mode de consommation d'énergie maximale et à l'état inactif	Modèle équivalent
Power Wave 300C CE avec module avancé	75 %/210 W	Aucun modèle équivalent

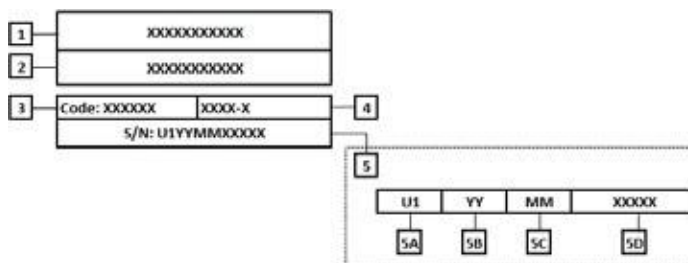
État inactif : machine démarrée de manière standard sans production de sortie

Efficacité :

Le procédé d'efficacité en elle-même requiert l'utilisation d'une grille. Power Wave Manager et les instructions associées peuvent être téléchargés à partir du site powerwavesoftware.com. Les instructions du Power Wave Manager indiquent la procédure à suivre pour tester une machine à l'aide d'une charge résistive. Ce procédé est décrit dans la partie étalonnage de la section 6.

Les valeurs d'efficacité et de consommation à l'état inactif ont été mesurées conformément à la méthode et aux conditions stipulées dans la norme produit EN 60974-1.

Le nom du fabricant, le nom du produit, le numéro de code, le numéro de produit, le numéro de série et la date de production sont indiqués sur la plaque signalétique et l'étiquette du numéro de série.



- Où :
- 1. Nom et adresse du fabricant
 - 2. Nom du produit
 - 3. Numéro de code
 - 4. Numéro de produit
 - 5. Numéro de série
 - 5A : pays de production
 - 5B : année de production
 - 5C : mois de production
 - 5D : numéro progressif distinct pour chaque machine

Utilisation standard du gaz pour les équipements **MIG/MAG** :

Type de matériau	Diamètre du fil [mm]	Soudage positif à l'électrode en CC		Dévidoir de fil [m/min]	Gaz de protection	Débit de gaz [L/min]
		Courant [A]	Tension [V]			
Carbone, acier faiblement allié	0,9 à 1,1	95 à 200	18 à 22	3,5 à 6,5	Ar 75 %, CO2 25 %	12
Aluminium	0,8 à 1,6	90 à 240	18 à 26	5,5 à 9,5	Argon	14 à 19
Acier inoxydable austénitique	0,8 à 1,6	85 à 300	21 à 28	3 à 7	Ar 98 %, O2 2 %/ He 90 %, Ar 7,5 %, CO2 2,5 %	14 à 16
Alliage de cuivre	0,9 à 1,6	175 à 385	23 à 26	6 à 11	Argon	12 à 16
Magnésium	1,6 à 2,4	70 à 335	16 à 26	4 à 15	Argon	24 à 28

Procédé TIG :

Dans le procédé de soudage TIG, l'utilisation du gaz dépend de la zone transversale de la buse. Pour les torches fréquemment utilisées : Hélium : 14 à 24 L/min

Argon : 7 à 16 L/min

Remarque : Des débits excessifs provoquent des turbulences dans les flux de gaz qui peuvent aspirer la pollution atmosphérique dans le bain de soudage.

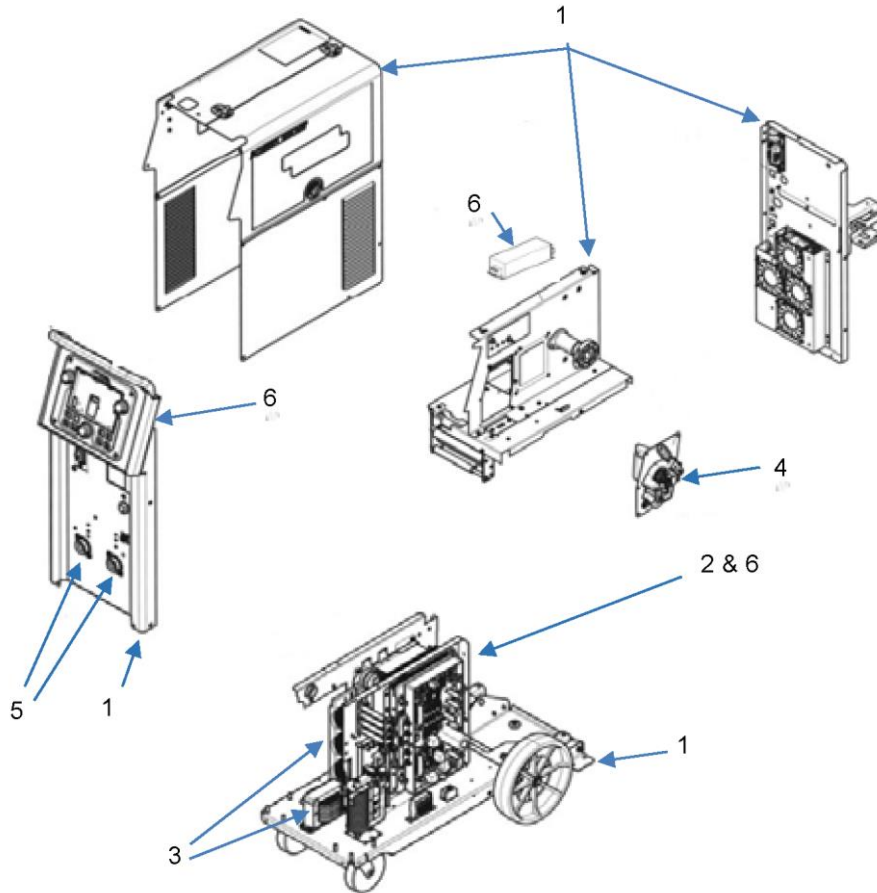
Remarque : Des vents transversaux ou des courants d'air peuvent perturber la couverture du gaz de protection. Veuillez utiliser un écran pour bloquer les flux d'air et préserver le gaz de protection.



Fin de vie

Lorsque le produit atteint sa fin de vie, ce dernier doit être mis au rebut pour être recyclé conformément à la directive 2012/19/EU (DEEE). Les informations relatives au démantèlement du produit et aux matières premières critiques (MPC) incluses dans le produit peuvent être consultées à l'adresse suivante : www.lincolnelectriceurope.com

PW 300C ADV CE



Éléme nt	Composant	Matériau à recycler	MPC	Tri sélectif
1	Boîtier	Acier	-	-
2	Dissipateur thermique, 4 au total	Aluminium	Si, 37 g Mg, 62 g	-
3	Étrangleur Câbles internes	Cuivre	-	
4	Moulage de plaque d'alimentation	Aluminium	Si, 39 g Mg, 0,2 g	
5	Borne de sortie	Laiton	-	-
6	Carte PC et filtre CE, 10 au total	-	-	Obligatoire
7	Câbles externes : non affichés	Cuivre	-	Obligatoire

Référence : P-1568-A, code 12945

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ

Pour votre propre protection lire et observer toutes les instructions et les précautions de sûreté spécifiques qui paraissent dans ce manuel aussi bien que les précautions de sûreté générales suivantes:

Sûreté Pour Soudage A L'Arc

1. Protégez-vous contre la secousse électrique:
 - a. Les circuits à l'électrode et à la pièce sont sous tension quand la machine à souder est en marche. Éviter toujours tout contact entre les parties sous tension et la peau nue ou les vêtements mouillés. Porter des gants secs et sans trous pour isoler les mains.
 - b. Faire très attention de bien s'isoler de la masse quand on soude dans des endroits humides, ou sur un plancher métallique ou des grilles métalliques, principalement dans les positions assis ou couché pour lesquelles une grande partie du corps peut être en contact avec la masse.
 - c. Maintenir le porte-électrode, la pince de masse, le câble de soudage et la machine à souder en bon et sûr état de fonctionnement.
 - d. Ne jamais plonger le porte-électrode dans l'eau pour le refroidir.
 - e. Ne jamais toucher simultanément les parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux machines à souder parce que la tension entre les deux pinces peut être le total de la tension à vide des deux machines.
 - f. Si on utilise la machine à souder comme une source de courant pour soudage semi-automatique, ces précautions pour le porte-électrode s'appliquent aussi au pistolet de soudage.
2. Dans le cas de travail au dessus du niveau du sol, se protéger contre les chutes dans le cas où on reçoit un choc. Ne jamais enrouler le câble-électrode autour de n'importe quelle partie du corps.
3. Un coup d'arc peut être plus sévère qu'un coup de soliel, donc:
 - a. Utiliser un bon masque avec un verre filtrant approprié ainsi qu'un verre blanc afin de se protéger les yeux du rayonnement de l'arc et des projections quand on soude ou quand on regarde l'arc.
 - b. Porter des vêtements convenables afin de protéger la peau de soudeur et des aides contre le rayonnement de l'arc.
 - c. Protéger l'autre personnel travaillant à proximité au soudage à l'aide d'écrans appropriés et non-inflammables.
4. Des gouttes de laitier en fusion sont émises de l'arc de soudage. Se protéger avec des vêtements de protection libres de l'huile, tels que les gants en cuir, chemise épaisse, pantalons sans revers, et chaussures montantes.

5. Toujours porter des lunettes de sécurité dans la zone de soudage. Utiliser des lunettes avec écrans latéraux dans les zones où l'on pique le laitier.
6. Eloigner les matériaux inflammables ou les recouvrir afin de prévenir tout risque d'incendie dû aux étincelles.
7. Quand on ne soude pas, poser la pince à une endroit isolé de la masse. Un court-circuit accidentel peut provoquer un échauffement et un risque d'incendie.
8. S'assurer que la masse est connectée le plus près possible de la zone de travail qu'il est pratique de le faire. Si on place la masse sur la charpente de la construction ou d'autres endroits éloignés de la zone de travail, on augmente le risque de voir passer le courant de soudage par les chaînes de levage, câbles de grue, ou autres circuits. Cela peut provoquer des risques d'incendie ou d'échauffement des chaînes et des câbles jusqu'à ce qu'ils se rompent.
9. Assurer une ventilation suffisante dans la zone de soudage. Ceci est particulièrement important pour le soudage de tôles galvanisées plombées, ou cadmiées ou tout autre métal qui produit des fumées toxiques.
10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistolage. La chaleur ou les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs du solvant pour produire du phosgène (gas fortement toxique) ou autres produits irritants.
11. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sûreté, voir le code "Code for safety in welding and cutting" CSA Standard W 117.2-1974.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ POUR LES MACHINES À SOUDER À TRANSFORMATEUR ET À REDRESSEUR

1. Relier à la terre le châssis du poste conformément au code de l'électricité et aux recommandations du fabricant. Le dispositif de montage ou la pièce à souder doit être branché à une bonne mise à la terre.
2. Autant que possible, l'installation et l'entretien du poste seront effectués par un électricien qualifié.
3. Avant de faire des travaux à l'intérieur de poste, la débrancher à l'interrupteur à la boîte de fusibles.
4. Garder tous les couvercles et dispositifs de sûreté à leur

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM)

CONFORMITÉ

Les produits affichant la marque CE sont conformes aux Directives du Conseil de la Communauté Européenne du 15 décembre 2004 sur le rapprochement des lois des États Membres concernant la compatibilité électromagnétique, 2004/108/CE. Ce produit a été fabriqué conformément à une norme nationale qui met en place une norme harmonisée : EN 60974-10 Norme de Compatibilité Électromagnétique (CEM) du produit pour appareil de soudage à l'arc Il est destiné à être utilisé avec d'autres appareils Lincoln Electric. Il est conçu pour un usage industriel et professionnel.

INTRODUCTION

Tout appareil électrique génère de petites quantités d'émissions électromagnétiques. Les émissions électriques peuvent se transmettre au travers de lignes électriques ou être répandues dans l'espace, comme un radio transmetteur. Lorsque les émissions sont reçues par un autre appareil, des interférences électriques peuvent survenir. Les émissions électriques peuvent affecter de nombreux types d'équipements électriques : autres équipements de soudage à proximité, récepteur radio et télévision, machines à contrôle numérique, systèmes téléphoniques, ordinateurs, etc.

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. Il peut y avoir d'éventuelles difficultés à assurer la compatibilité électromagnétique dans ces endroits, en raison de perturbations conduites ou rayonnées.

INSTALLATION ET UTILISATION

L'utilisateur est responsable de l'installation et de l'utilisation de l'équipement de soudage conformément aux instructions du fabricant.

Si des perturbations électromagnétiques sont détectées, il incombe à l'utilisateur de l'équipement de soudage de résoudre la situation avec l'assistance technique du fabricant. Dans certains cas, cette action corrective peut être aussi simple que la mise à la terre du circuit de soudage, voir la Remarque. Dans d'autres cas, cela peut impliquer la construction d'un blindage électromagnétique englobant la source d'alimentation et la pièce à souder à l'aide de filtres d'entrée associés. Dans tous les cas, les perturbations électromagnétiques doivent être réduites au point où elles ne sont plus gênantes.

Remarque : Le circuit de soudage peut ou non être mis à la terre pour des raisons de sécurité. Respectez les normes locales et nationales en matière d'installation et d'utilisation. La modification des dispositions de mise à la terre ne doit être autorisée que par une personne compétente afin d'évaluer si les changements augmenteront le risque de blessure, par exemple, en permettant des voies de retour du courant parallèles de soudage qui pourraient endommager les circuits de terre d'autres appareils.

ÉVALUATION DE LA ZONE

Avant d'installer l'équipement de soudage, l'utilisateur doit effectuer une évaluation des problèmes électromagnétiques potentiels dans la zone environnante. Les éléments suivants doivent être pris en compte :

- autres câbles d'alimentation, câbles de commande, câbles de données et de téléphone ; au-dessus, en dessous et à côté de l'équipement de soudage ;
- émetteurs et récepteurs radio et de télévision ;
- ordinateurs et autres équipements de contrôle ;
- équipements critiques de sécurité, p. ex., dispositifs de protection des équipements industriels ;
- la santé des personnes présentes, par ex. l'utilisation de stimulateurs cardiaques et de prothèses auditives ;
- équipements utilisés pour l'étalonnage ou la mesure

g) l'immunité des autres équipements présents dans l'environnement. L'utilisateur doit s'assurer que les autres équipements utilisés dans l'environnement sont compatibles. Cela peut nécessiter des mesures de protection supplémentaires ;

h) l'heure de la journée où le soudage ou d'autres activités doivent être effectués.

La taille de la zone environnante à considérer dépendra de la structure du bâtiment et des autres activités qui ont lieu. La zone environnante peut dépasser les limites des locaux.

MÉTHODES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS

Système d'alimentation public

Les équipements de soudage doivent être connectés au système d'alimentation public conformément aux recommandations du fabricant. En cas d'interférence, il peut être nécessaire de prendre des précautions supplémentaires, comme le filtrage du système. On peut envisager de gainer dans un conduit métallique, ou équivalent, le câble d'alimentation de l'équipement de soudage installé de façon permanente. Le gainage doit être continu électriquement sur toute sa longueur. Le gainage devra être connecté à la source d'alimentation de soudage afin de maintenir un bon contact électrique entre le conduit et l'enceinte de la source d'alimentation de soudage.

Entretien de l'équipement de soudage

L'équipement de soudage doit être régulièrement entretenu conformément aux recommandations du fabricant. Toutes les portes d'accès et de service et les couvercles doivent être fermés et correctement fixés lorsque l'équipement de soudage est en fonctionnement. L'équipement de soudage ne doit pas être modifié de quelque manière que ce soit, à l'exception des changements et des réglages prévus dans les instructions du fabricant. En particulier, la distance disruptive des mécanismes d'amorçage et de stabilisation de l'arc doit être ajustée et conservée conformément aux recommandations du fabricant.

Câbles de soudage

Les câbles de soudage doivent être aussi courts que possible et placés les uns à côté des autres, au niveau ou tout près du sol.

Connexion équipotentielle

La connexion de tous les composants métalliques de l'installation de soudage et adjacents à celle-ci doit être prise en compte. Cependant, les composants métalliques connectés à la pièce à souder augmentent le risque pour l'opérateur de recevoir une décharge électrique s'il touche en même temps ces éléments métalliques et l'électrode. L'opérateur doit être isolé de tous ces composants métalliques branchés.

La mise à la terre de la pièce à souder

Lorsque la pièce de travail n'est pas reliée à la terre pour garantir la sécurité électrique, en raison de sa taille et de sa position, p. ex., coque de navire ou charpente d'un bâtiment, une connexion reliant la pièce à la terre peut réduire les émissions dans certains cas, mais pas tous. Des précautions doivent être prises afin d'empêcher que le raccordement à la terre de la pièce à souder n'augmente le risque de blessures pour les utilisateurs ou de dommages à d'autres appareils électriques. Si nécessaire, le raccordement de la pièce à souder à la terre doit être effectué au moyen d'une connexion directe à la pièce à souder, mais dans certains pays où les connexions directes ne sont pas permises, la connexion devra être obtenue par une capacitance appropriée, choisie conformément aux réglementations nationales.

Blindage et gainage

Le blindage et le gainage sélectif des autres câbles et équipements dans les environs peut atténuer les problèmes d'interférence. Le blindage de la totalité de l'installation de soudage peut être envisagé pour des applications spéciales.

	Page
Installation	Section A
Spécifications techniques.....	A-1, A-2, A-3
Mesures de sécurité.....	A-4
Emplacement, levage.....	A-4
Empilage.....	A-4
Inclinaison.....	A-4
Raccord d'entrée et de terre.....	A-4
Mise à la terre de la machine.....	A-4
Protection haute fréquence.....	A-4
Connexion d'entrée.....	A-5
Fusible d'entrée et fil d'alimentation.....	A-5
Sélection de tension d'entrée.....	A-5
Remplacement du cordon d'alimentation.....	A-6
Schéma de connexion.....	A-6
Tailles du câble principal recommandées.....	A-6
Vue d'ensemble de la détection de tension.....	A-6
Polarité.....	A-6
Connexions des câbles.....	A-7
L'inductance des câbles et ses effets sur le soudage.....	A-7
Connexion du gaz de protection.....	A-8
Chargement de bobines de fil.....	A-9
Configuration de l'entraînement du fil.....	A-10
Procédure d'installation des rouleaux d'entraînement et des guide-fils.....	A-10
Pistolet utilisé.....	A-11
Réglage de l'électrode d'alimentation et du frein.....	A-11
Réglage de la pression du rouleau d'entraînement.....	A-11
Réglage du bras de pression.....	A-11
Soudage GTAW.....	A-12
Soudage SMAW.....	A-12
Opération	Section B
Mesures de sécurité.....	B-1
Symboles graphiques.....	B-1
Séquence de mise sous tension.....	B-1
Rapport cyclique.....	B-1
Description du produit.....	B-2
Processus et équipements recommandés.....	B-2
Limites des appareils.....	B-2
Caractéristiques de conception.....	B-3
Contrôle avant du boîtier - modèle standard.....	B-4
Contrôle avant du boîtier - modèle avancé.....	B-5
Contrôles de l'arrière du boîtier.....	B-6
Contrôles internes.....	B-7
Faire de la soudure avec des sources d'énergie de la technologie Waveform.....	B-8 à B-25
Sélection du pistolet.....	B-26
Comportement du bouton du pistolet.....	B-26
Étalonnage du pistolet.....	B-26
PROGRAMMATION DE L'INTERFACE UTILISATEUR.....	B-27
Contrôle d'onde.....	B-28
Fonctionnement de la gâchette en 2 étapes - 4 étapes.....	B-29
Commutateur d'alimentation à froid/purge de gaz.....	B-34
Accessoires	Section C
Options générales/accessoires.....	B-29 à B-33
Entretien	Section D
Mesures de sécurité.....	D-1
Entretien de routine.....	D-1
Entretien périodique.....	D-1
Spécification d'étalonnage.....	D-1
Instantané du système.....	D-2

Dépannage	Section E
Mesures de sécurité	E-1
Guide de dépannage.....	E-1
Utilisation du voyant d'état et des codes d'erreur	E-2, E-4
Guide de dépannage.....	E-5 à E-9

Schéma de câblage et impression des dimensions	Section F
---	------------------

Pages des pièces	Série P-648
-------------------------------	--------------------

SPECIFICATIONS TECHNIQUES - STANDARDS POWER WAVE® 300C

SOURCE D'ALIMENTATION-TENSION ET COURANT D'ENTRÉE					
Modèle	Tension d'entrée ± 10 % (* comprend 380 V à 415 V)	Ampérage maximum en entrée (1 phase entre parenthèses)		Alimentation inactive	Facteur de puissance à la sortie nominale
K4487-1	208/230/400*/460/575 Phase 1/3, 50/60 Hz	39/35/22/18/14,5 (57/52/NA/32/NA)		S.O.	S.O.
K4489-1	208/230/400*/460/575 Phase 3, 50/60 Hz	39/35/22/18/14,5			
SORTIE NOMINALE					
Procédé	Rapport cyclique	Volts (RMS) à ampères nominaux		Ampères (RMS)	
		1 phase	3 phases	1 phase	3 phases
GMAW, GMAW- Pulse et FCAW	40 %	28	31,5	280	350
	60 %	28	29	280	300
	100 %	28	29	280	300
SMAW	40 %	30,8	33	270	325
	60 %	30	31,2	250	280
	100 %	30	31,2	250	280
GTAW-DC	40 %	23	24	325	350
	60 %	21,2	22	280	300
	100 %	21,2	22	280	300
TAILLE DU FIL ET DES FUSIBLES D'ENTRÉE RECOMMANDÉE ¹					
TENSION /PHASE /FRÉQUENCE D'ENTRÉE		PUISSANCE NOMINALE D'AMPÈRES D'ENTRÉE EFFICACE	TAILLES DU CORDON ³ TAILLES AWG (mm ²)	FUSIBLE TEMPORISÉ OU DISJONCTEUR TAILLE ² (AMPÈRES)	
208/1/50/60		53	6 (16)	70	
208/3/50/60		31	8 (10)	45	
230/1/50/60		49	6 (16)	70	
230/3/50/60		28	8 (10)	45	
400/3/50/60		17,5	12 (4)	30	
460/1/50/60		31	8 (10)	45	
460/3/50/60		14,5	14 (2,5)	25	
575/3/50/60		11,5	14 (2,5)	20	

1 Les tailles des fils et des fusibles basées sur le code électrique national américain et la sortie maximale pour 40 C (104 °C) à température ambiante.

2 Aussi appelés disjoncteurs « à temps inverse » ou « thermiques/magnétiques », ces disjoncteurs ont un retard dans leur action de déclenchement qui diminue à mesure que l'amplitude augmente.

3 Cordon de type SO ou similaire de 30 °C à température ambiante.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES - POWER WAVE® 300C AVANCÉ

SOURCE D'ALIMENTATION-TENSION ET COURANT D'ENTRÉE

Modèle	Tension d'entrée $\pm 10\%$ (* comprend 380 V à 415 V)	Ampérage maximum en entrée (1 phase entre parenthèses)	Alimentation inactive	Facteur de puissance à la sortie nominale
K4488-[]	208/230/400*/460/575 Phase 1/3, 50/60 Hz	44/40/25/20/16,5 (61/58/NA/34/NA)	S.O.	S.O.
K4490-[]	208/230/400*/460/575 Phase 3, 50/60 Hz	44/40/25/20/16,5		

SORTIE NOMINALE

Procédé	Rapport cyclique	Volts (RMS) à ampères nominaux		Ampères (RMS)	
		1 phase	3 phases	1 phase	3 phases
GMAW, GMAW-Pulse et FCAW	40 %	28	31,5	280	350
	60 %	28	29	280	300
	100 %	28	29	280	300
SMAW	40 %	30,8	33	270	325
	60 %	30	31,2	250	280
	100 %	30	31,2	250	280
GTAW-DC	40 %	23	24	325	350
	60 %	21,2	22	280	300
	100 %	21,2	22	280	300

TAILLE DU FIL ET DES FUSIBLES D'ENTRÉE RECOMMANDÉE ¹

TENSION /PHASE /FRÉQUENCE D'ENTRÉE	VALEUR NOMINALE D'AMPÈRES D'ENTRÉE EFFICACE	TAILLES DES CORDONS ³ AWG TAILLES (mm ²)	FUSIBLE TEMPORISÉ OU DISJONCTEUR TAILLE ² (AMPÈRES)
208/1/50/60	59	6 (16)	70
208/3/50/60	35	8 (10)	50
230/1/50/60	55	6 (16)	70
230/3/50/60	32	8 (10)	50
400/3/50/60	19,5	12 (4)	30
460/1/50/60	34	8 (10)	50
460/3/50/60	16	14 (2,5)	25
575/3/50/60	14	14 (2,5)	20

1 Les tailles des fils et des fusibles basées sur le code électrique national américain et la sortie maximale pour 40 C (104 °C) à température ambiante.

2 Aussi appelés disjoncteurs « à temps inverse » ou « thermiques/magnétiques », ces disjoncteurs ont un retard dans leur action de déclenchement qui diminue à mesure que l'amplitude augmente.

3 Cordon de type SO ou similaire dans une température ambiante de 30 °C.

TAILLE DU FIL PLAGE DE VITESSE DE DÉVIDAGE DU FIL				
PLAGE WFS	GMAW ACIER DOUX	GMAW ALUMINIUM	GMAW INOXYDABLE	FCAW
	TAILLES DE FILS	TAILLES DE FILS	TAILLES DE FILS	TAILLES DE FILS
50 – 800 ipm (1,3 – 17,8 m/min)	0,025 – 0,045 po (0,6 – 1,1 mm)	0,030 – 3/64 po (0,8 – 1,2 mm)	0,035 - 0,045 po (0,9 – 1,1 mm)	0,035 – 0,052 po (0,9 – 1,4 mm)
PROCESSUS DE SOUDAGE				
PROCESSUS	PLAGE DE SORTIE (AMPÈRES)		OCV (U_o)	
GMAW GMAW-Pulse FCAW	40 - 350		70 VDC en moyenne, 74 V en pointe	
GTAW-DC	5 – 350		24 VDC en moyenne, 45 V en pointe	
SMAW	5 – 350		60 VDC en moyenne, 65 V en pointe	
PLAGE DE VITESSE DU FIL				
Vitesse du fil		50 – 800 IPM (1,27 – 17,8 m/minute)		
DIMENSIONS PHYSIQUES				
MODÈLE	HAUTEUR	LARGEUR	PROFONDEUR	POIDS
K4487-1	39,7 po (1 008 mm)	1 001 mm (39,4 po)	20,5 po (521 mm)	194 lbs (88 kg)*
K4488-1		1 001 mm (39,4 po)	20,5 po (521 mm)	214 lbs (97 kg)*
K4488-2, -3		1 100 mm (43,3 po)	721 mm (28,4 po)	118 kg (259 lb)*
K4489-1		1 001 mm (39,4 po)	20,5 po (521 mm)	194 lbs (88 kg)*
K4490-1		1 001 mm (39,4 po)	20,5 po (521 mm)	214 lbs (97 kg)*
K4490-2		1 001mm (39,4 po)	20,5 po (521 mm)	214 lbs (97 kg)*
K4490-3, -4		1 100 mm (43,3 po)	721 mm (28,4 po)	118 kg (259 lb)*
PLAGES DE TEMPÉRATURE				
PLAGE DE TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT Dureté environnementale : -4 °F à 104 °F (-20 °C à 40 °C)		PLAGE DE TEMPÉRATURE DE STOCKAGE Dureté environnementale : -40 °F à 185 °F (-40 °C à 85 °C)		

155°F) Classe d'isolation I P21S)

* Le cordon d'entrée n'est pas compris dans le poids.

Des tests thermiques ont été effectués à une température ambiante. Le rapport cyclique (facteur d'utilisation) à 40 °C a été déterminé par simulation.

MESURES DE SECURITE

Avant de procéder à l'installation, lisez entièrement la section sur l'installation.

⚠ AVERTISSEMENT



UN CHOC ÉLECTRIQUE peut tuer.

- Seul du personnel qualifié doit effectuer cette installation.
- Coupez l'alimentation d'entrée

au niveau de disjoncteur ou de la boîte à fusibles avant de travailler sur cet équipement. Coupez l'alimentation d'entrée de tout autre équipement connecté au système de soudage au niveau du disjoncteur ou de la boîte à fusibles avant de travailler sur cet appareil.

- Ne pas toucher les parties électriquement chaudes.
- Toujours connecter la partie de la mise à la terre du POWER WAVE® 300C (située à l'intérieur de la porte d'accès à l'entrée de reconnexion) à une terre de sécurité (terre) appropriée.

SÉLECTIONNER UN EMBLACEMENT APPROPRIÉ

Le POWER WAVE® 300C fonctionnera dans des environnements extrêmes. Même ainsi, il est important que des mesures préventives simples soient suivies afin de garantir une longue durée de vie et un fonctionnement fiable.

- La machine doit être placée à un endroit où l'air propre circule librement, de sorte que le mouvement de l'air à l'arrière, sur les côtés et au fond ne soit pas limité.
- La saleté et la poussière qui peuvent s'introduire dans la machine doivent être maintenues au minimum. L'utilisation de filtres à air sur l'admission d'air n'est pas recommandée, car le flux d'air normal peut être restreint. Le non-respect de ces précautions peut entraîner des températures de fonctionnement excessives et un arrêt intempestif.
- Gardez la machine au sec. Tenez-la à l'abri de la pluie et de la neige. Ne la placez pas sur un sol mouillé ou dans des flaques.
- Ne montez pas le POWER WAVE® 300C sur des surfaces combustibles. Lorsqu'il y a une surface combustible directement sous un équipement électrique fixe ou stationnaire, cette surface doit être recouverte d'une plaque d'acier d'au moins 1,6 mm d'épaisseur, laquelle doit dépasser l'équipement d'au moins 150 mm de tous les côtés.



AVERTISSEMENT



LA CHUTE DE L'ÉQUIPEMENT peut provoquer des blessures.

- Ne soulevez qu'avec un équipement ayant une capacité de levage adéquate.
- Assurez-vous que la machine est stable lorsque vous la soulevez.
- N'utilisez pas la machine en suspension lors du levage.

EMPLIAGE

Le POWER WAVE® 300C ne peut pas être empilé.

INCLINAISON

Placez la machine directement sur une surface sûre et plane ou sur un châssis recommandé. La machine peut se renverser si cette procédure n'est pas respectée.

RACCORD D'ENTREE ET DE TERRE

Seul un électricien qualifié doit connecter le POWER WAVE® 300C. L'installation doit se faire conformément au Code électrique national approprié, à tous les codes locaux et aux informations contenues dans ce manuel.

MISE A LA TERRE DE LA MACHINE



Le cadre de la soudeuse doit être mis à la terre. Une borne de masse marquée d'un symbole de masse est située près du bloc de connexion de l'alimentation d'entrée.

Consultez vos codes électriques locaux et nationaux pour connaître les méthodes de mise à la terre appropriées.

PROTECTION HAUTE FREQUENCE

La classification CEM du POWER WAVE® 300C est industrielle, scientifique et médicale (ISM) groupe 2, classe A. Le POWER WAVE® 300C est destiné à un usage industriel uniquement. (Voir la section Sécurité de la compatibilité électromagnétique CEM)

Placez le POWER WAVE® 300C à l'écart des machines radiocommandées. Le fonctionnement normal du POWER WAVE® 300C peut nuire au fonctionnement de l'équipement contrôlé par radiofréquence, ce qui peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages à l'appareil.

CONNEXION D'ENTREE

⚠ AVERTISSEMENT



Seul un électricien qualifié doit connecter les conducteurs d'entrée au POWER WAVE® 300C. Les connexions doivent se faire conformément à tous les codes

électriques locaux et nationaux et au schéma de connexion situé à l'intérieur de la porte d'accès de reconnexion/entrée de la machine. Le non-respect de cette obligation peut entraîner des dommages corporels ou la mort.

Un cordon d'alimentation de 10 pieds est fourni et câblé dans la machine. Suivez les instructions de connexion du cordon d'alimentation.

Pour une entrée monophasée

Modèles non CE

Connectez le conducteur vert à la terre conformément au code électrique national.

Connectez les conducteurs noirs et blancs à l'alimentation.

Enveloppez le conducteur rouge avec du ruban adhésif pour assurer une isolation de 600 V.

Modèles CE

Non pris en charge.

Pour une entrée triphasée

Modèles non CE

Connectez le conducteur vert à la terre conformément au Code électrique national

Connectez les conducteurs noirs, rouges et blancs à l'alimentation.

Modèles CE

Connectez le conducteur vert/jaune à la terre conformément au Code

électrique national.

Connectez les conducteurs gris, marron et noirs à l'alimentation.

S'ASSURER QUE LES CONDUCTEURS D'ENTRÉE SONT CORRECTEMENT ACHÉMINÉS À TRAVERS LES TORROÏDES.

Les conducteurs blancs, marron et gris traversent les trois torroïdes.

Le conducteur vert/jaune passe traverse deux torroïdes.

FUSIBLE D'ENTREE ET FIL D'ALIMENTATION CONSIDÉRATIONS

Reportez-vous à la section Spécifications pour connaître les fusibles recommandés, la taille des fils et le type de fils de cuivre. Fusionnez le circuit d'entrée avec les fusibles à retardement ou les disjoncteurs à retardement recommandés (également appelés disjoncteurs à « temps inverse » ou « thermiques/magnétiques »). Choisissez la taille des fils d'entrée et de mise à la terre en fonction des codes électriques locaux ou nationaux. L'utilisation de fils d'entrée, de fusibles ou de disjoncteurs de taille inférieure à celle recommandée peut entraîner des coupures « gênantes » dues à des courants de pointe élevés, même si la machine n'est pas utilisée à des courants élevés.

SELECTION DE TENSION D'ENTREE

Le POWER WAVE® 300C s'adapte automatiquement pour fonctionner avec différentes tensions d'entrée. Aucun réglage de commutateur de reconnexion n'est nécessaire.

⚠ AVERTISSEMENT



Le commutateur MARCHE/ARRÊT du POWER WAVE® 300C n'est pas destiné à servir de sectionneur de service pour cet équipement. Seul un électricien qualifié doit connecter les conducteurs d'entrée au POWER WAVE® 300C. Les

connexions doivent se faire conformément à tous les codes électriques locaux et nationaux et au schéma de connexion situé à l'intérieur de la porte d'accès de reconnexion/entrée de la machine. Le non-respect de cette obligation peut entraîner des dommages corporels ou la mort.

REEMPLACEMENT DU CORDON D'ALIMENTATION

⚠ AVERTISSEMENT

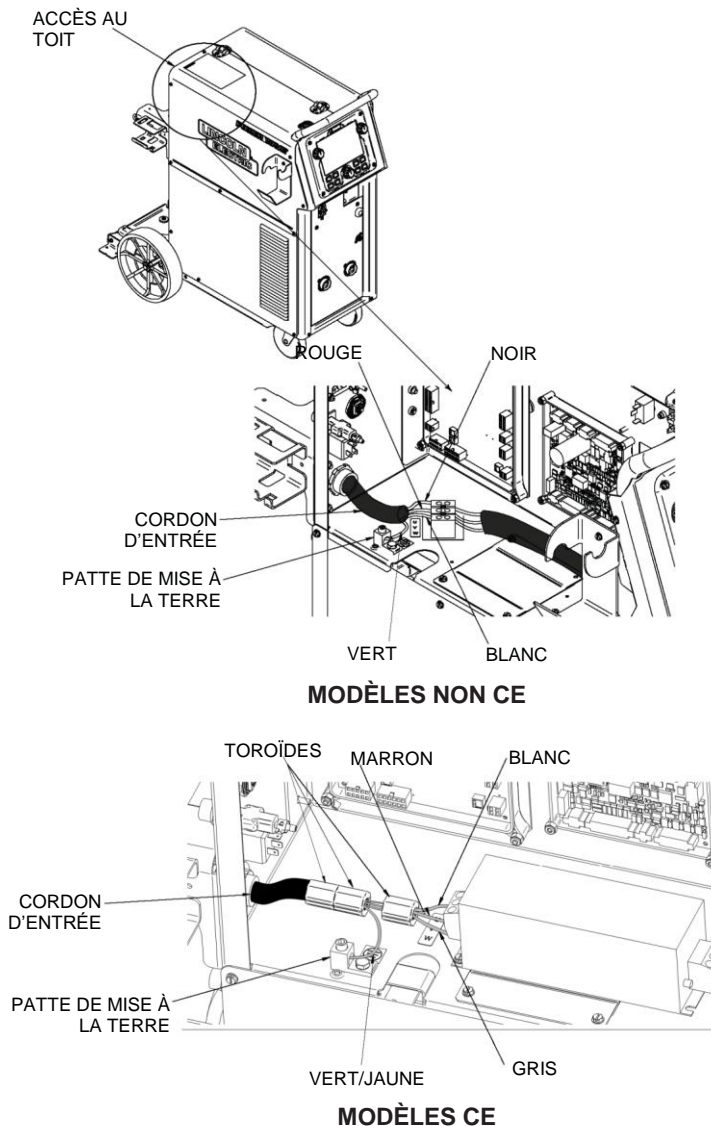
Seul un électricien qualifié doit connecter les conducteurs d'entrée au POWER WAVE® 300C. Les connexions doivent se faire conformément à tous les codes électriques locaux et nationaux et au schéma de connexion situé à l'intérieur de la porte d'accès de

reconnexion/entrée de la machine. Le non-respect de cette obligation peut entraîner des dommages corporels ou la mort.

Si le cordon d'alimentation d'entrée est endommagé ou doit être remplacé, un bloc de connexion d'alimentation d'entrée est situé dans le panneau d'accès sous la bobine de fil.

TOUJOURS CONNECTER LA PATTE DE MISE À LA TERRE (SITUÉE DANS LE PANNEAU D'ACCÈS) À UNE TERRE DE SÉCURITÉ (TERRE) APPROPRIÉE. S'ASSURER QUE LES CONDUCTEURS D'ENTRÉE SONT CORRECTEMENT ACHÉMINÉS À TRAVERS LES TORROÏDES DES MODÈLES CE.

FIGURE A.1



TAILLES DU CABLE PRINCIPAL

RECOMMANDEES SOUDAGE DE LA FORCE DE L'ARC

Le câble principal de 15 pi est fourni avec le POWER WAVE® 300C. Ce câble est dimensionné de manière appropriée pour toutes les procédures de soudage du POWER WAVE® 300C. Si le câble de travail doit être remplacé, il faut utiliser un câble de qualité similaire, car les baisses de tension excessives causées par des câbles de soudage sous-dimensionnés peuvent entraîner des performances de soudage insatisfaisantes. Utilisez toujours les plus gros câbles de travail qui soient pratiques, et assurez-vous que toutes les connexions sont nettes et serrées.

Remarque : Une chaleur excessive dans le circuit de soudage indique des câbles sous-dimensionnés et/ou de mauvaises connexions.

VUE D'ENSEMBLE DE LA DETECTION DE TENSION

Comme le POWER WAVE® 300C a la capacité d'être à proximité de l'arc de soudage, il ne nécessite pas l'utilisation de conducteurs de détection à distance.

Selon le procédé, l'inductance à l'intérieur des câbles d'électrode et de retour peut influencer la tension apparente au niveau des goujons de la soudeuse, et avoir un effet spectaculaire sur les performances. Les conducteurs de détection de la tension à distance sont utilisés pour améliorer la précision des informations relatives à la tension de l'arc fournies aux cartes de commande PC. Des kits des conducteurs de détection (K940-xx) sont disponibles à cet effet.

Le POWER WAVE® 300C (Advanced All In One ONLY) a la capacité de détecter automatiquement lorsque les conducteurs de détection à distance sont connectés. Grâce à cette fonction, il n'est pas nécessaire de configurer la machine pour utiliser des conducteurs de détection à distance. Cette fonction peut être désactivée via Weld Manager Utility (disponible à l'adresse www.powerwavesoftware.com) ou via le menu de configuration de l'écran de l'IU.

SOUDAGE SEMI-AUTOMATIQUE POLARITE

La plupart des procédures de soudage GMAW utilisent le soudage positif à l'électrode. Pour ces applications, connectez le bloc de connexion de l'entraînement du fil aux goujons de sortie positive (+) et connectez le conducteur principal aux goujons de sortie négative (-).


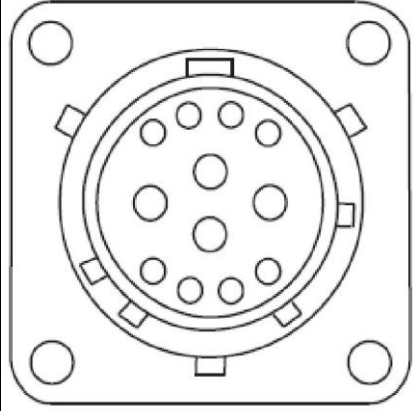
Certains systèmes FCAW-S utilisent la polarité négative des électrodes. Pour ces applications, connectez le bloc de connexion d'entraînement du fil au goujon de sortie négative (-) et connectez le conducteur principal à la borne de sortie positive (+).

Le modèle avancé a la capacité de configurer lui-même la polarité des électrodes en fonction de la sélection de l'interface utilisateur.

CONNEXIONS DES CABLES

Il y a deux connexions sous le panneau avant.
(Voir 4 broches et 12 broches A.2---Tableau A.1)

TABLEAU A.1

FIGURE A.2	Fonction	BROCHE	Câblage
	Connecteur de gâchette à 4 broches pour les pistolets à pression uniquement.	1	Tension d'alimentation pour procédure double
		2	Entrée de procédure double
		3	Entrée de la gâchette
		4	Tension d'alimentation pour le déclencheur
	Connecteur à 12 broches pour pistolets à pousoir ; pédale de commande ; télécommandes ; main - amptrols.	A	CANL
		B	CANH
		C	Potence commune à distance
		D	Essuyeur de potence à distance
		E	Potence à distance + 10 VDC
		F	Détection périphérique ArcLink
		G	Gâchette
		H	Gâchette
		J	Alimentation commune
		K	Alimentation
		L	Négatif du moteur
M	Positif du moteur		

L'INDUCTANCE DES CABLES ET SES EFFETS SUR LE SOUDAGE

Lorsque cela est possible, réalisez toujours le soudage dans une direction opposée à la connexion de travail (terre).

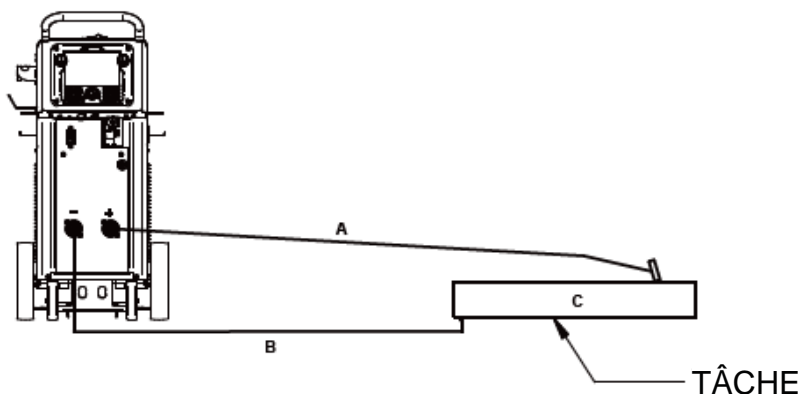
Une inductance excessive du câble entraînera une dégradation des performances de soudage. Plusieurs facteurs contribuent à l'inductance globale du système de câblage, notamment la taille du câble et la surface de la boucle. La zone de la boucle est définie par la distance de séparation entre l'électrode et les câbles de retour, et la longueur totale de la boucle de soudage. La longueur de la boucle de soudage est définie comme le total de la longueur du câble de l'électrode (A) + du câble de retour (B) + du chemin de travail (C) (voir figure A.3).

Pour minimiser l'inductance, utilisez toujours des câbles de taille appropriée et, dans la mesure du possible, faites passer les câbles d'électrode et de retour à proximité l'un de l'autre pour minimiser la zone de boucle. Le facteur le plus significatif de l'inductance du câble étant la longueur de la boucle de soudage, évitez les longueurs excessives et n'enroulez pas le câble excédentaire.

Pour les pièces d'ouvrage de grande longueur, une masse glissante doit être envisagée afin de maintenir la longueur totale de la boucle de soudage aussi courte que possible.

Pour de plus amples informations sur la sécurité concernant l'installation de l'électrode et du câble de retour, voir les « INFORMATIONS DE SÉCURITÉ » standard situées au début de ce manuel d'instructions.

FIGURE A.3



CONNEXION DU GAZ DE PROTECTION

⚠ AVERTISSEMENT



Les bouteilles peuvent exploser en cas de dommages.

- Maintenez la bouteille en position verticale et enchaînée à un support.

- Tenez la bouteille à l'écart des zones où elle pourrait être endommagée.
- Ne soulevez jamais la soudeuse lorsque la bouteille y est encore attachée.
- Ne laissez jamais l'électrode de soudage toucher la bouteille.
- Tenez la bouteille à l'écart de la soudure ou d'autres circuits électriques sous tension.



• L'ACCUMULATION DE GAZ DE PROTECTION PEUT NUIRE À LA SANTÉ OU TUER.

- Fermez l'alimentation en gaz de protection lorsque vous ne l'utilisez pas.
- Voir la norme nationale américaine Z-49.1, « Safety in welding and cutting » publiée par l'American Welding Society.

Le client doit fournir une bouteille de gaz de protection, un régulateur de pression, une vanne de contrôle du débit et un tuyau reliant la vanne de débit au raccord d'entrée du gaz de l'unité d'entraînement du fil. Connectez un tuyau d'alimentation de la sortie de la vanne d'écoulement de la bouteille de gaz au raccord femelle 5/8-18 pour gaz inerte sur le panneau arrière du Power Wave® 300C.

LA PRESSION D'ENTREE MAXIMALE EST DE 100 PSI. (6,9 BAR.)

Installez l'alimentation en gaz de protection comme suit :

1. Fixez la bouteille pour éviter qu'elle ne tombe.
2. Retirez le bouchon de la bouteille. Inspectez les vannes des bouteilles et le régulateur pour vérifier que les filetages ne sont pas endommagés et qu'il n'y a pas de saleté, de poussière, d'huile ou de graisse. Enlevez la poussière et la saleté à l'aide d'un chiffon propre. **NE FIXEZ PAS LE REGULATEUR SI VOUS DETECTEZ de L'HUILE, DE LA GRAISSE OU DES DOMMAGES** ! Informez votre fournisseur de gaz de cette situation. L'huile ou la graisse en présence d'oxygène à haute pression est explosive.
3. Placez-vous sur le côté, loin de la sortie, et ouvrez la vanne de la bouteille pendant un instant. Ceci permet d'éliminer toute poussière ou saleté qui aurait pu s'accumuler dans la sortie de la vanne.
4. Fixez le régulateur de débit à la vanne de la bouteille et serrez fermement le(s) écrous d'accouplement à l'aide d'une clé. **Remarque** : En cas de raccordement à une bouteille de CO² à 100 %, insérez l'adaptateur du régulateur entre le régulateur et la vanne de bouteille. Si l'adaptateur est équipé d'une rondelle en plastique, assurez-vous qu'elle est bien en place pour le raccordement à la bouteille de CO².

5. Fixez une extrémité du tuyau d'entrée au raccord de sortie du régulateur de débit. Fixez l'autre extrémité à l'entrée du gaz de protection du système de soudage. À l'aide d'une clé, serrez les écrous d'accouplement.
6. Avant d'ouvrir la vanne de la bouteille, tournez le bouton de réglage du régulateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la pression du ressort de réglage soit libérée.
7. Tout en restant sur le côté, ouvrez lentement la vanne de la bouteille d'une fraction de tour. Lorsque le manomètre de la bouteille ne bouge plus, ouvrez complètement la vanne.
8. Le régulateur de débit est réglable. Réglez-le au débit recommandé pour la procédure et le processus utilisés avant de réaliser un soudage

CHARGEMENT DE BOBINES DE FIL

⚠ AVERTISSEMENT

- Gardez les mains, les cheveux, les vêtements et les outils loin de l'appareil rotatif.
- Ne portez pas de gants pour enfiler le fil ou changer la bobine de fil.
- L'installation, l'utilisation ou la réparation de cet équipement ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié.



Chargement de bobines de 4,5 à 6,8 kg (10 à 15 lb).

Un adaptateur de broche K 468 permet de monter des bobines de 8 po (203 mm) de diamètre extérieur sur des broches de 2 po (51 mm) de diamètre extérieur.

1. Pressez la barre de libération sur le collier de retenue et retirez-le de la broche.
2. Placez l'adaptateur de broche sur la broche, en alignant l'axe de frein de la broche avec le trou de l'adaptateur.
3. Placez la bobine sur la broche, en alignant l'onglet du frein de l'adaptateur avec l'un des trous de la face arrière de la bobine. Un repère à l'extrémité de la broche indique l'orientation de l'onglet de frein. Assurez-vous que le fil se déplace hors de la bobine dans la bonne direction.
4. Réinstallez le collier de retenue. Assurez-vous que la barre de libération sorte et que le collier de retenue s'engage complètement dans la rainure de la broche.

Chargement de bobines de 7,3 à 20 kg (16 à 44 lb)

1. Pressez la barre de libération sur le collier de retenue et retirez-le de la broche.
2. Placez la bobine sur la broche, en alignant la tige du frein de la broche avec l'un des trous de la face arrière de la bobine. Un repère à l'extrémité de la broche indique l'orientation de l'axe de maintien du frein. Assurez-vous que le fil se déplace hors de la bobine dans la bonne direction.
3. Réinstallez le collier de retenue. Veillez à ce que la barre de déclenchement s'ouvre et que le collier de retenue s'engage complètement dans la rainure de la broche.

CONFIGURATION DE L'ENTRAÎNEMENT DU FIL

(Voir Figure A.4)

Changer la douille du récepteur du pistolet

⚠ AVERTISSEMENT



UN CHOC ÉLECTRIQUE peut tuer.

- Coupez l'alimentation de la source de courant de soudage avant d'installer ou de changer les rouleaux d'entraînement et/ou les guides.
- Ne pas toucher les pièces sous tension électrique.
- Lorsque l'on appuie sur la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont « chauds » pour travailler et mis terre et peuvent rester sous tension plusieurs secondes après le relâchement de la gâchette du pistolet.
- Ne mettez pas l'appareil en marche si les couvercles, les panneaux ou les protections sont enlevés ou ouverts.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer les travaux d'entretien.

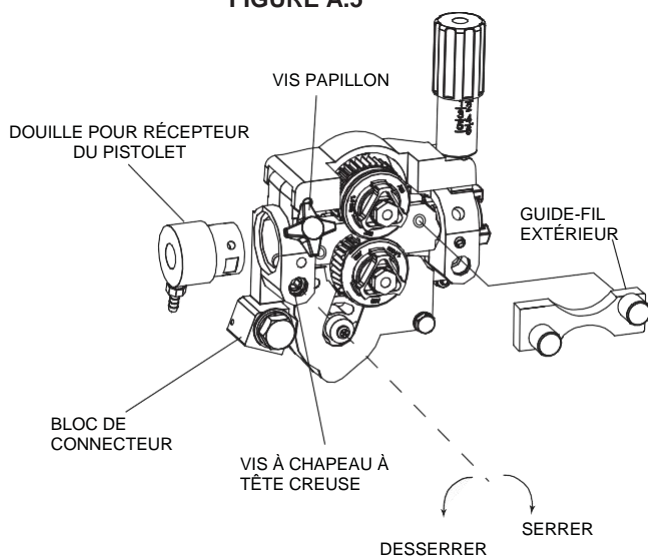
Outils requis :

- Clé hexagonale de 1/4 po.

Remarque : Certaines douilles de pistolet ne nécessitent pas l'utilisation de la vis papillon.

1. Coupez l'alimentation de la source de courant de soudage.
2. Retirez le fil de soudage de l'entraînement du fil.
3. Retirez la vis papillon de l'entraînement du fil.
4. Retirez le pistolet de soudage de l'entraînement du fil.
5. Desserrez la vis d'assemblage à six pans creux qui maintient la barre de connexion contre la douille du pistolet.
Important : N'essayez pas de retirer complètement la vis d'assemblage à six pans creux.
6. Retirez le guide fil extérieur, et poussez la douille du pistolet hors de l'entraînement du fil. En raison de la précision de l'ajustement, un léger taraudage peut être nécessaire pour retirer la douille du pistolet.
7. Déconnectez le tuyau de gaz de protection à la nouvelle douille du pistolet, si nécessaire.

FIGURE A.5



8. Connectez le tuyau de gaz de protection à la nouvelle douille du pistolet, si nécessaire.
9. À l'aide des quatre vis papillons (fournies dans la boîte du dispositif), fixez le moniteur au bras du moniteur. Faites glisser la douille du récepteur du pistolet dans l'entraînement du fil et vérifiez que les orifices des vis papillons sont alignés.
10. Serrez la vis d'assemblage à six pans creux.
11. Insérez le pistolet de soudage dans la douille du pistolet et serrez les vis papillons.

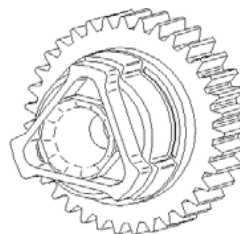
PROCEDURE D'INSTALLATION DES ROULEAUX D'ENTRAÎNEMENT ET DES GUIDE-FILS

⚠ AVERTISSEMENT

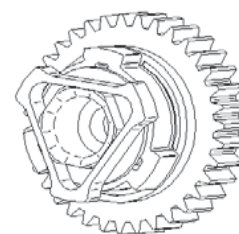


- Mettez l'alimentation d'entrée hors tension au niveau de la source d'alimentation de soudage avant d'installer ou de changer les rouleaux d'entraînement et/ou les guides.
- Ne pas toucher les pièces sous tension électrique.
- Lorsque l'on appuie sur la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont « chauds » pour travailler et mis terre et peuvent rester sous tension plusieurs secondes après le relâchement de la gâchette du pistolet.
- Ne mettez pas l'appareil en marche si les couvercles, les panneaux ou les protections sont enlevés ou ouverts.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer les travaux d'entretien.

1. Coupez l'alimentation de la source de courant de soudage.
2. Relâchez le bras de pression du rouleau de ralenti.
3. Retirez le guide fil extérieur en tournant les vis moletées dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour les dévisser de la plaque d'alimentation.
4. Tournez le verrou triangulaire et retirez les rouleaux d'entraînement.



POSITION
DÉVERROUILLÉE



POSITION
VERROUILLÉE

5. Retirez le guide fil intérieur.
6. Insérez le nouveau guide fil intérieur, côté rainure vers l'extérieur, sur les deux axes de positionnement de la plaque d'alimentation.
7. Installez un rouleau d'entraînement sur chaque assemblage de moyeu et fixez-le avec le verrou triangulaire.
8. Installez le guide fil extérieur en l'alignant avec les axes et en serrant les vis moletées.
9. Fermez le bras de ralenti et engagez le bras de pression du rouleau de ralenti. Réglez la pression de manière appropriée.

PISTOLET UTILISE

Le Magnum® PRO CURVE 300 prêt à l'emploi est le pistolet recommandé pour le POWER WAVE® 300C. Référez-vous au manuel d'utilisation du prêt à l'emploi Magnum PRO CURVE 300 pour les instructions d'installation.

REGLAGE DE L'ELECTRODE D'ALIMENTATION ET DU FREIN

1. Tournez la bobine ou le dévidoir jusqu'à ce que l'extrémité libre de l'électrode soit accessible.
2. Tout en tenant fermement l'électrode, coupez l'extrémité courbée et redressez le premier 6 po (150 mm). Coupez le premier 1 po (25 mm). (Si l'électrode n'est pas correctement redressée, elle risque de ne pas avancer ou de se bloquer, provoquant un emboîtement.)
3. Insérez l'extrémité libre dans le tube de guidage entrant.
4. Appuyez sur la touche Cold Inch et poussez l'électrode dans le rouleau d'entraînement.
5. Faites passer l'électrode dans le pistolet.
6. Réglez la tension du frein à l'aide de la vis papillon située sur le moyeu de la broche, jusqu'à ce que le dévidoir tourne librement mais avec peu ou pas de dépassement lors que l'alimentation en fil est arrêtée. Ne serrez pas trop.

REGLAGE DE LA PRESSION DU ROULEAU D'ENTRAÎNEMENT



UN CHOC ÉLECTRIQUE peut tuer.

- Coupez l'alimentation de la source de courant de soudage avant d'installer ou de changer les rouleaux d'entraînement et/ou les guides.
- **Ne pas toucher les pièces sous tension électrique.**
- Lors de l'alimentation avec la gâchette du pistolet, à moins que le mode de déclenchement « ALIMENTATION À FROID » ne soit sélectionné, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont toujours « CHAUDS » pour travailler et mis à la terre et peuvent le rester plusieurs secondes après le relâchement de la gâchette du pistolet.
- Ne mettez pas l'appareil en marche si les couvercles, les panneaux ou les protections sont enlevés ou ouverts.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer les travaux d'entretien.

La pression optimale du rouleau d'entraînement du POWER WAVE® 300C varie selon le type de fil, l'état de surface, la lubrification et la dureté. Une pression trop élevée peut provoquer un emboîtement, mais une pression trop faible peut entraîner un glissement de l'alimentation en fil avec la charge et/ou l'accélération. Le réglage optimal du rouleau d'entraînement peut être déterminé comme suit :

1. Appuyez l'extrémité du pistolet contre un objet solide isolé électriquement de la sortie de la soudeuse et appuyez sur la gâchette du pistolet pendant plusieurs secondes.
2. Si le fil s'emboîte, se bloque ou se casse au niveau du rouleau d'entraînement, la pression du rouleau d'entraînement est trop élevée. Reculez le réglage de la pression d'un tour, faites passer un nouveau fil dans le pistolet, et répétez les étapes ci-dessus.
3. Si le seul résultat est le glissement du rouleau d'entraînement, désengagez le pistolet, tirez le câble du pistolet vers l'avant d'environ 6 po (150 mm). Il doit y avoir une légère ondulation dans le fil exposé. S'il n'y a pas d'ondulation, la pression est trop faible. Augmentez le tour de réglage de la pression, rebranchez le pistolet, serrez le collier de verrouillage et répétez les étapes ci-dessus.

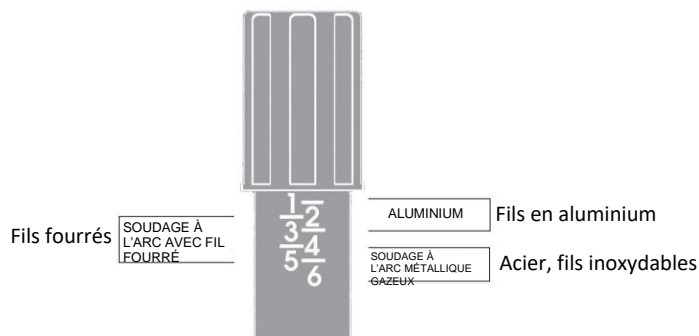
REGLAGE DU BRAS DE PRESSION

La pression du bras contrôle la force que les rouleaux d'entraînement exercent sur le fil. Un réglage correct du bras de pression permet d'obtenir les meilleures performances de soudage.

Réglez le bras de pression comme suit : (Voir la figure A.6)

Fils en aluminium	entre 1 et 3
Fils fourrés	entre 3 et 4
Acier, fils inoxydables	entre 4 et 6

FIGURE A.6



Soudage GTAW

(FIGURE A.7)

GTAW utilise la polarité négative des électrodes. Pour cette application, connectez la torche TIG au goujon de sortie négative (-) (modèle standard) ou au goujon d'électrode (modèle avancé) et connectez le collier de serrage goujon de sortie positive (+) (modèle standard) ou au goujon d'électrode (modèle avancé). La connexion du gaz de la torche TIG doit être connectée à la connexion d'alimentation en gaz interne du POWER WAVE® 300C. Si nécessaire, une ampoule de pied peut être connectée à la prise de la télécommande.

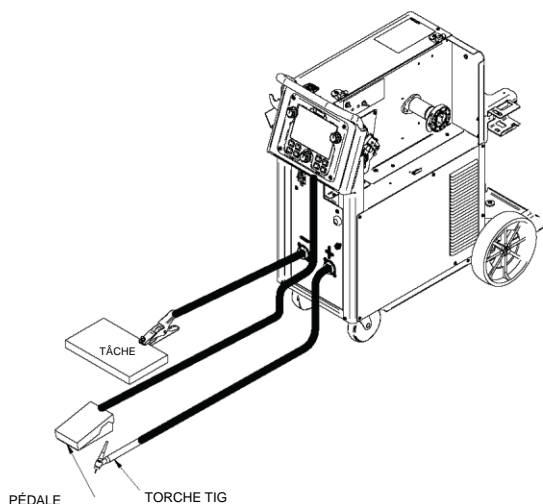
Soudage SMAW

La plupart des procédures de soudage SMAW utilisent le soudage positif à l'électrode. Pour ces applications, connectez le support d'électrode enrobé au goujon de sortie positive (+) (modèle standard) ou au goujon d'électrode (modèle avancé) et connectez le collier de serrage au goujon de sortie négative (-) (modèle standard) ou au goujon d'électrode (modèle avancé).

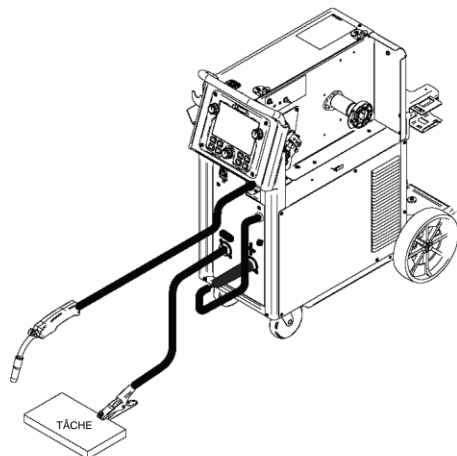
Certaines procédures de soudage SMAW utilisent la polarité négative de l'électrode. Pour ces applications, connectez le support électrode enrobé au goujon de sortie négative (-) et connectez le collier de serrage au goujon de sortie positive (+) sur le modèle standard.

Le modèle avancé a la capacité de configurer lui-même la polarité des électrodes en fonction de la sélection de l'interface utilisateur.

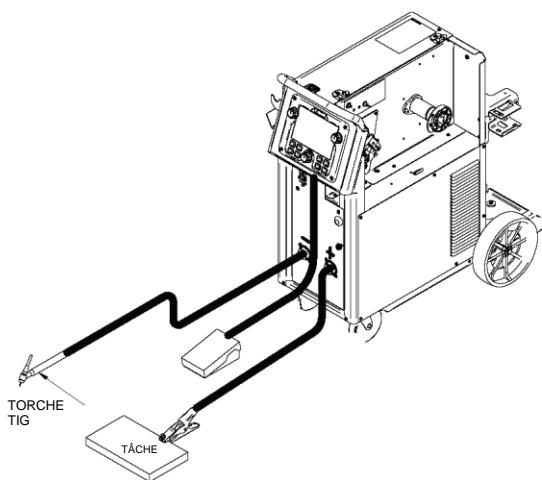
FIGURE A.7



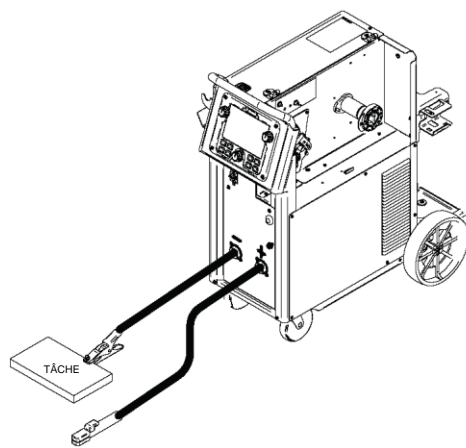
GTAW - MODÈLE AVANCÉ



SMAW - MODÈLES STANDARD ET AVANCÉS



GTAW - MODÈLE STANDARD



SMAW - MODÈLES STANDARD ET AVANCÉS

MESURES DE SECURITE

IL EST IMPÉRATIF DE LIRE ET DE COMPRENDRE TOUTE LA SECTION AVANT D'UTILISER LA MACHINE.

⚠ AVERTISSEMENT



- LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT TUER. À moins d'utiliser la fonction d'ALIMENTATION À FROID, lors de l'alimentation avec la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont toujours sous tension électrique et peuvent rester sous tension plusieurs secondes après l'arrêt du soudage.

- Ne touchez pas les pièces ou électrodes électriques sous tension directement avec la peau ou des vêtements humides.
- Isolez-vous de l'élément de travail et de la terre.
- Portez toujours des gants isolants secs.
- Ne mettez pas l'appareil en marche si les couvercles, les panneaux ou les protections sont enlevés ou ouverts.



- LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.
- Gardez votre tête loin des fumées.
- Utilisez une ventilation ou un extracteur pour éliminer les fumées de la zone de respiration.



- LES ÉTINCELLES CAUSÉES peuvent provoquer un incendie ou une explosion.
- Maintenez les matériaux inflammables à distance.



- LES RAYONS D'ARC peuvent causer des brûlures.
- Portez des protections appropriées pour les yeux, les oreilles et le corps.

VOIR LES INFORMATIONS D'AVERTISSEMENT SUPPLÉMENTAIRES SOUS LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ POUR LE SOUDAGE À L'ARC ET AU DÉBUT DE CE MANUEL D'UTILISATION.

SYMBOLES GRAPHIQUES

POUVANT APPARAÎTRE SUR CETTE MACHINE OU DANS CE MANUEL



AVERTISSEMENT OU PRÉCAUTION



TENSION DANGEREUSE



SORTIE POSITIVE - Modèle standard



SORTIE NÉGATIVE - Modèle standard



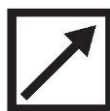
TEMPÉRATURE ÉLEVÉE



ÉTAT D'AVANCEMENT



MISE À LA TERRE DE PROTECTION



PURGE DE GAZ



TRAVAIL - Modèle avancé



ÉLECTRODE - Modèle avancé

SEQUENCE DE MISE SOUS TENSION

Lorsque le POWER WAVE® 300C est mis sous tension, cela peut prendre jusqu'à 30 secondes avant que la machine ne soit prête à souder. Pendant cette période, l'interface utilisateur ne sera pas active.

RAPPORT CYCLIQUE

Le POWER WAVE®300C possède des rapports cycliques de 100 %, 60 % et 40 %. Le rapport cyclique est basé sur une période de dix minutes. Un cycle de fonctionnement de 60 % représente 6 minutes de soudage et 4 minutes de régime au ralenti sur une période de 10 minutes. Voir la section des spécifications de la machine pour les ampères et les valeurs nominales de la machine.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Power Wave® 300C est une machine multiprocédés de haute performance avec des capacités GMAW, FCAW, SMAW, DC GTAW et impulsionsnelles. En outre, le modèle avancé dispose des capacités suivantes :

- STT
- PROCÉDÉ DE SOUDAGE CA
- GTAW haute fréquence

Le Power Wave® 300C fournira les éléments suivants :

- Tension d'entrée multiple sans reconnexion - entrée 208-600 V, 50-60 Hz.
- Alimentation monophasée et triphasée.
- Durci par l'environnement - classé IP21S pour fonctionner dans des environnements difficiles.
- Options d'alimentation – Pistolets MIG standard
- La connectivité Ethernet - Permet d'accéder aux outils logiciels des utilitaires Power Wave.

PROCESSUS ET EQUIPEMENTS RECOMMANDÉS

PROCESSUS RECOMMANDÉS

Le Power Wave® 300C est une source d'énergie multiprocédés à haute vitesse, capable de réguler le courant, la tension ou la puissance de l'arc de soudage. Avec une plage de sortie de 5 à 350 ampères, il prend en charge un certain nombre de procédés standard, notamment le GMAW synergique, le GMAW-P, le FCAW, le FCAW-S, le SMAW, le GTAW et le GTAW-P sur divers matériaux, en particulier l'acier, l'aluminium et l'acier inoxydable.

Les capacités suivantes sont prises en charge :

- Accessoires Lincoln Electric à 12 broches tels que le commutateur de démarrage de l'arc GTAW (K814-2), la commande à pied Amptrol GTAW (K870-2) et la commande à main Amptrol GTAW (K963-4), le pistolet à bobine Magnum Pro 250 LX GT GMAW (K3569-2 avec K2910-1) et les pistolets Magnum Pro AL Push-Pull.
- Connexion standard de la gâchette du pistolet MIG (4 goupilles).
- L'unité sera équipée de la douille de pistolet K1500-1 pour les connexions du moteur LECO.
- Un processus simple pour passer d'un procédé de soudage à un autre.

LIMITES DE PROCESSUS

Les tables de soudure basées sur le logiciel de la source d'alimentation Power Wave® 300C limitent la capacité du processus dans la plage de sortie et les limites de sécurité de la machine. En général, les procédés seront limités à l'acier massif et au fil inoxydable de 035 à 045, au fil fourré de 045-1/16, ainsi qu'au fil d'aluminium de 035, 3/64 et 1/16.

Les éléments suivants ne sont pas pris en charge par le modèle standard, mais le sont par le modèle avancé de la plage de produits :

- STT
- PROCÉDÉS DE SOUDAGE CA

AVERTISSEMENT

Le Power Wave®300C n'est pas recommandé pour la décongélation des tuyaux.

LIMITES DES APPAREILS

- La longueur maximale du pistolet est de 25 pi (7,6 m) pour les systèmes à pousoir.
- La taille maximale de la bobine est de 12 pouces (305 mm) de diamètre.
- Le poids maximal de la bobine est de 20 kg (44 lb).
- D'autres douilles de pistolet sont nécessaires pour les pistolets de soudage qui ne disposent pas d'une extrémité arrière Magnum (compatible Tweco #2-#4).

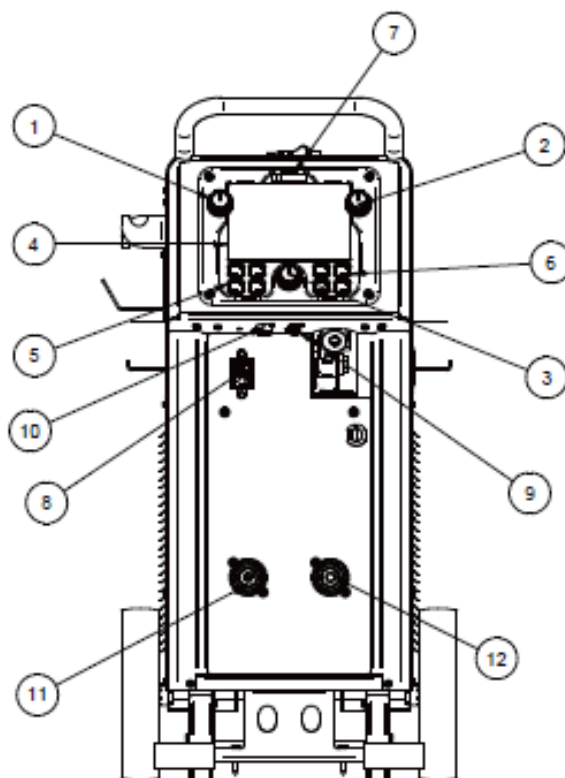
CARACTERISTIQUES DE CONCEPTION

Chargé avec des caractéristiques standard

- Plage de sortie DC à processus multiple : 5 à 350 ampères
- 200 à 600 VAC, 1/3 phase, puissance d'entrée 50-60Hz.
- La nouvelle compensation de tension de ligne améliorée maintient la sortie constante sur de larges fluctuations de la tension d'entrée.
- Elle utilise une commande à microprocesseur de nouvelle génération, basée sur la plateforme ArcLink®.
- La technologie de pointe de l'électronique de puissance offre une capacité de soudage supérieure.
- Protection électronique contre les surintensités.
- Protection de surtension d'entrée.
- F.A.N. (ventilateur selon les besoins). Le ventilateur de refroidissement fonctionne lorsque la sortie est mise sous tension 15 secondes après l'amorçage de l'arc de soudage et continue de fonctionner 4 minutes après la fin de la soudure.
- Protection thermostatique pour la sécurité et la fiabilité.
- Panneau de connexion encastré pour la protection contre les chocs accidentels.
- Connectivité Ethernet via un connecteur RJ-45 conforme à la norme ODVA IP-67.
- Les indicateurs de voyant d'état et de température montés sur le panneau facilitent le dépannage rapide et facile.
- Cartes PC enrobées pour une robustesse/fiabilité accrue.
- Prêt pour la télécommande et l'amptrol.
- Waveform Control Technology™ pour un bon aspect de la soudure et un faible taux de projections, même lors du soudage d'alliages de nickel.
- 4 mémoires pour sélectionner facilement les procédures.
- Contrôle complet de la séquence pour personnaliser la soudure du début à la fin.
- Système d'entraînement breveté MAXTRAC™ à 2 rouleaux.
- Les rouleaux d'entraînement, dont le brevet est en instance, améliorent jusqu'à 20 % la traction sur les fils solides.
- Les guides de fil fendus brevetés soutiennent entièrement le fil et éliminent pratiquement les nids d'oiseaux.
- Aucun outil n'est nécessaire pour changer les rouleaux d'entraînement et les guide-fils.
- Les bras de pression à double ressort, dont le brevet est en cours d'homologation, sont sensibles pour l'alimentation des fils mous sans les écraser, et ont une force de compression suffisante pour l'alimentation des fils solides ou rigides.
- Tous les rouleaux sont entraînés par un engrenage pour une plus grande force d'alimentation.
- Les douilles de pistolet interchangeables acceptent facilement les pistolets d'autres fabricants.
- Les connexions laiton-laiton entre la connexion de l'électrode et le pistolet minimisent les variations de tension, ce qui permet d'obtenir une performance d'arc constante toute la journée, tous les jours.
- Moteur puissant et silencieux avec tachymètre intégré pour une régulation précise du WFS.

CONTROLE AVANT DU BOITIER - MODELE STANDARD

ILLUSTRATION B.1



Toutes les commandes et tous les réglages sont situés sur la face avant du boîtier du Power Wave. (Voir la figure B.1)

1. BOUTON DE RÉGLAGE DU PROCÉDÉ - Règle la vitesse d'alimentation du fil/ampères.

2. BOUTON DE RÉGLAGE DU PROCÉDÉ - Règle la tension/réglage.

3. BOUTON DE NAVIGATION/SÉLECTION - Utiliser pour naviguer/sélectionner les paramètres ou le procédé.

4. AFFICHAGE PRINCIPAL - Affiche des informations détaillées sur le soudage / le procédé.

5. BOUTONS DE SÉLECTION DU PROCÉDÉ - Sélection rapide des procédures communes.

6. BOUTONS DE SÉLECTION DE MÉMOIRE - Permet d'enregistrer jusqu'à 4 mémoires du procédé.

7. PORT USB

8. COMMUTATEUR MARCHE/ARRÊT

9. CONNECTEUR DE GÂCHETTE DU PISTOLET

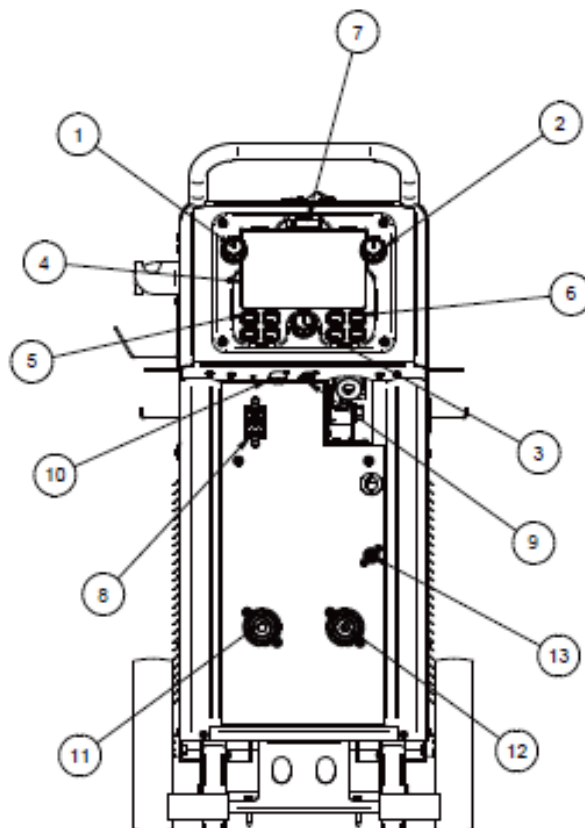
10. CONNECTEUR À DISTANCE À 12 BROCHES

11. GOUJON DE SORTIE NÉGATIVE (-)

12. GOUJON DE SORTIE POSITIVE (+)

CONTROLE AVANT DU BOITIER - MODELE AVANCE

ILLUSTRATION B.2



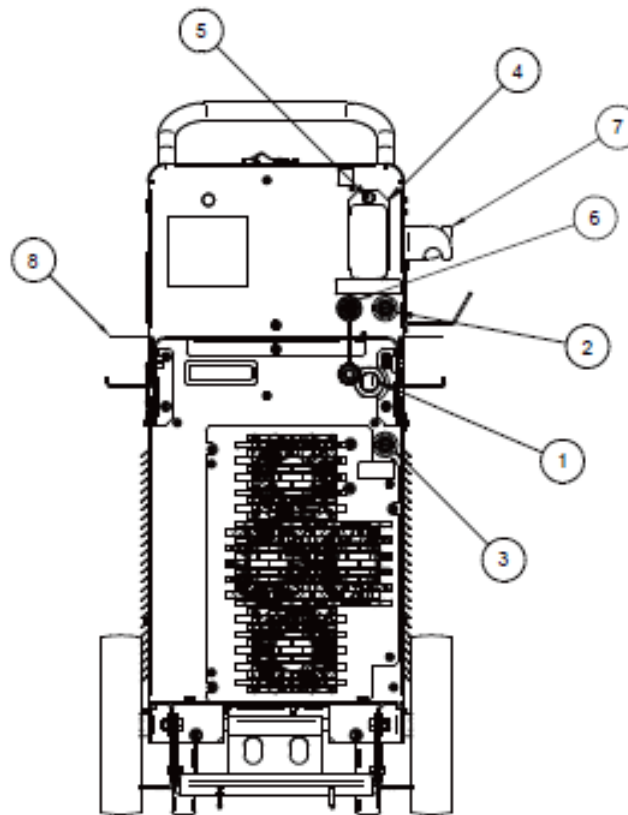
Toutes les contrôles et tous les réglages de l'opérateur sont situés sur la face avant du boîtier de la Power Wave. (Voir la figure B.2)

1. **BOUTON DE RÉGLAGE DU PROCÉDÉ** - Règle la vitesse d'alimentation du fil/ampères.
2. **BOUTON DE RÉGLAGE DU PROCÉDÉ** - Règle la tension/réglage.
3. **BOUTON DE NAVIGATION/SÉLECTION** - Utiliser pour naviguer/sélectionner les paramètres ou le procédé.
4. **AFFICHAGE PRINCIPAL** - Affiche des informations détaillées sur le soudage / le procédé.
5. **BOUTONS DE SÉLECTION DU PROCÉDÉ** - Sélection rapide des procédures communes.
6. **BOUTONS DE SÉLECTION DE MÉMOIRE** - Permet d'enregistrer jusqu'à 4 mémoires du procédé.
7. **PORT USB**
8. **COMMUTATEUR MARCHE/ARRÊT**

9. **CONNECTEUR DE GÂCHETTE DU PISTOLET**
10. **CONNECTEUR À DISTANCE À 12 BROCHES**
11. **GOUJON DE SORTIE DE TRAVAIL**
12. **GOUJON DE SORTIE DE L'ÉLECTRODE**
13. **CONNECTEUR DU CONDUCTEUR DE DÉTECTION**

CONTROLES DE L'ARRIERE DU BOITIER - MODÈLES STANDARD ET AVANCÉS

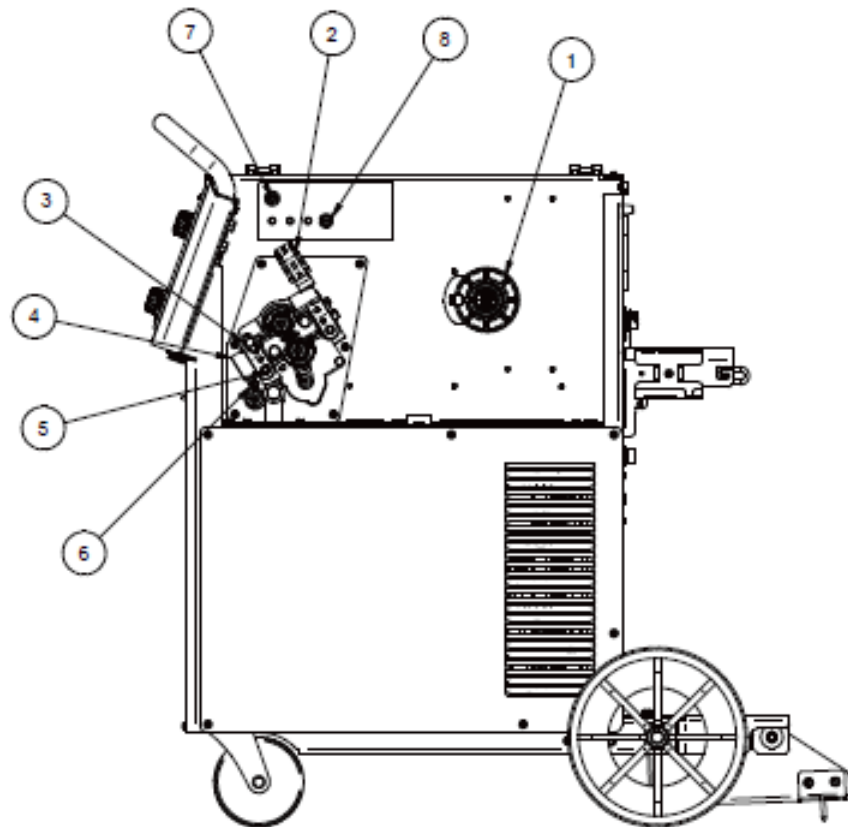
FIGURE B.3



1. EMBLEMMENT DU CORDON D'ALIMENTATION
2. CONNEXION DU GAZ, GMAW ET FCAW
3. CONNEXION DU GAZ, GTAW
4. OPTION - 115 VOLT, 10 AMPS 60 Hz
RÉCEPTACLE POUR L'UTILISATION
GÉNÉRALE - K2829-1
5. DISJONCTEUR
6. CONNECTEUR ETHERNET
7. COIL CLAW™
8. PORTE-OUTIL

CONTROLES INTERNES - MODÈLES STANDARD ET AVANCÉS

FIGURE B.4



1. FREIN DE BROCHE

2. BRAS DE PRESSION DE L'ENTRAÎNEMENT DU FIL

3. VIS PAPILLON POUR FIXER LE PISTOLET DE SOUDAGE

4. DOUILLE DE PISTOLET

5. VIS D'ASSEMBLAGE À SIX PANS CREUX POUR FIXER LA DOUILLE DU PISTOLET

6. RACCORDEMENT AU GAZ, GMAW OU FCAW

7. DISJONCTEUR

8. POUCE FROID/COMMUTATEUR À DISTANCE

FAIRE DE LA SOUDURE AVEC DES SOURCES D'ÉNERGIE DE LA TECHNOLOGIE WAVEFORM

AVERTISSEMENT

FAIRE UNE SOUDURE

L'aptitude au service d'un produit ou d'une structure utilisant les programmes de soudage est et doit être la seule responsabilité du constructeur/utilisateur. De nombreuses variables indépendantes de la volonté de The Lincoln Electric Company affectent les résultats obtenus en appliquant ces programmes. Ces variables comprennent, sans s'y limiter, le procédé de soudage, la chimie et la température de la plaque, la conception de la soudure, les méthodes de fabrication et les exigences de service. La gamme disponible d'un programme de soudage peut ne pas convenir à toutes les applications, et le constructeur/utilisateur est et doit être le seul responsable du choix du programme de soudage.

Choisissez le matériau de l'électrode, la taille de l'électrode, le gaz de protection et le procédé (GMAW, GMAW-P, etc.) appropriés au matériau à souder.

Sélectionnez le mode de soudage qui correspond le mieux au processus de soudage souhaité. Le jeu de soudures standard livré avec le Power Wave 300C englobe un large éventail de procédés courants qui répondront à la plupart des besoins.

Tous les réglages sont effectués via l'interface utilisateur. En raison des différentes options de configuration, votre système peut ne pas disposer de tous les réglages suivants. Indépendamment de la disponibilité, tous les contrôles sont décrits dans la section suivante (Voir Figure B.4 Contrôles du panneau utilisées)

DÉFINITION DES MODES DE SOUDAGE

MODES DE SOUDAGE NON-SYNERGIQUES

- Le mode de soudage **non synergique** exige que toutes les variables du processus de soudage soient réglées par l'opérateur.

MODES SYNERGIC WELDING MODES

- Un mode de soudage **synergique** offre la simplicité d'une commande à bouton unique. La machine sélectionne la tension et l'ampérage corrects en fonction de la vitesse d'alimentation en fil (WFS) définie par l'opérateur.

CONTRÔLES DE SOUDAGE DE BASE

MODE DE SOUDAGE

La sélection d'un mode de soudage détermine les caractéristiques de sortie de la source d'énergie Power Wave. Les modes de soudage sont développés avec un matériau d'électrode, une taille d'électrode et un gaz de protection spécifiques. Pour une description plus complète des modes de soudage programmés en usine dans le Power Wave, reportez-vous au **guide de référence du jeu de soudure** disponible à l'adresse suivante powerwavesoftware.com.

Vitesse de dévidage du fil

Dans les modes de soudage synergiques (CV synergique, GMAW-P), le WFS est le paramètre de contrôle dominant. L'utilisateur règle le WFS en fonction de facteurs tels que la taille du fil, les exigences de pénétration, l'entrée de la chaleur, etc. Le Power Wave utilise alors le paramètre WFS pour régler la tension et le courant en fonction des paramètres contenus dans celui-ci.

Dans les modes non synergiques, le contrôle WFS se comporte comme une source d'alimentation conventionnelle où le WFS et la tension sont des réglages indépendants. Par conséquent, pour maintenir les caractéristiques correctes de l'arc, l'opérateur doit régler la tension pour compenser toute modification apportée au WFS.

AMPÈRES

Dans les modes à courant constant, ce contrôle permet de régler le courant de soudage.

VOLTS

Dans les modes de tension constante, ce contrôle règle la tension de soudage.

GARNITURE

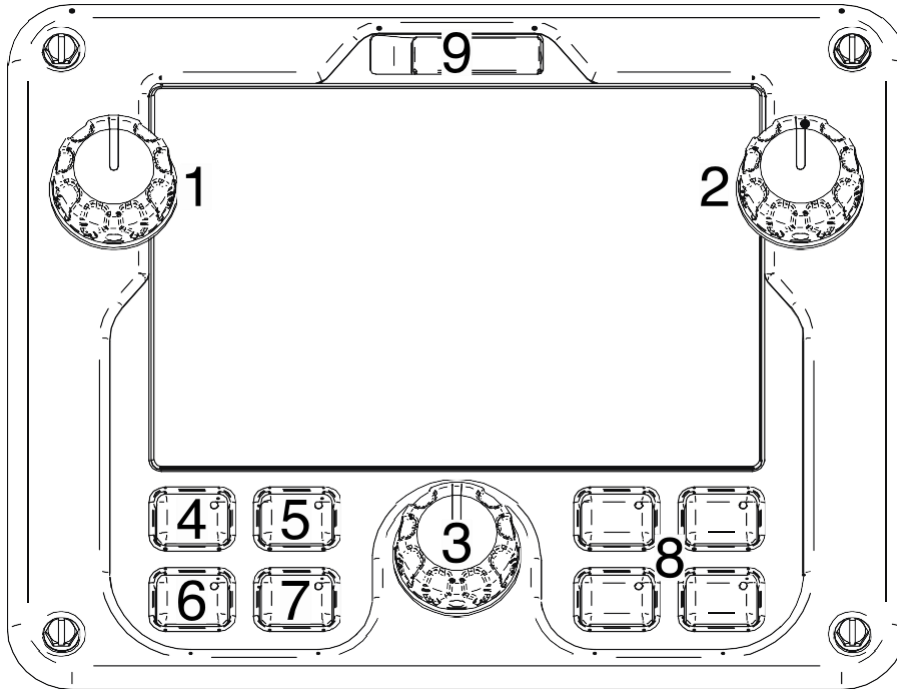
Dans les modes de soudage synergique par impulsions, le paramètre garniture règle la longueur de l'arc. La garniture est réglable de 0,50 à 1,50. 1,00 est le réglage nominal et constitue un bon point de départ pour la plupart des conditions.

LE CONTRÔLE ULTIMARC™

Le contrôle UltimArc™ permet à l'opérateur de varier les caractéristiques de l'arc, de « doux » à « net ». Il est réglable de -10,0 à +10,0 avec un réglage normal de 0,0.

DISPOSITION DE L'INTERFACE D'UTILISATEUR

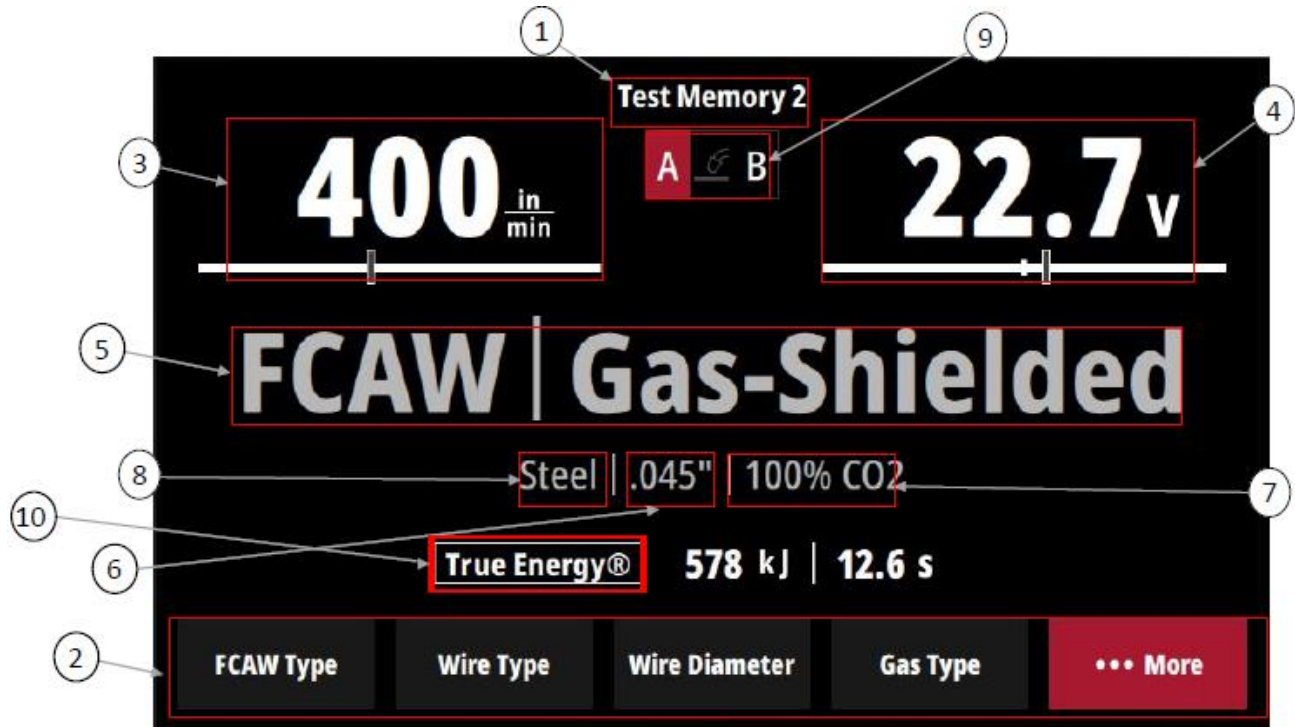
FIGURE B.5



1. Bouton de réglage du procédé : Tournez pour ajuster le point de consigne (en fonction du processus).
2. Bouton de réglage du processus : Tournez pour ajuster le point de consigne (en fonction du processus).
3. Bouton de navigation/sélection : Tournez pour faire défiler le menu et appuyez pour sélectionner une option en surbrillance.
4. Bouton SMAW : Appuyez sur cette touche pour mettre le système en mode SMAW.
5. Bouton GTAW : Appuyez sur cette touche pour mettre le système en mode GTAW.
6. Bouton FCAW : Appuyez sur cette touche pour mettre le système en mode FCAW.
7. Bouton GMAW : Appuyez sur cette touche pour mettre le système en mode GMAW.
8. Boutons de mémoire : Les mémoires peuvent être enregistrées pour chaque processus de soudage. On peut y accéder en touchant le bouton de mémoire correspondant, désigné par les lettres un à quatre. Pour enregistrer une mémoire, maintenez l'emplacement de mémoire souhaité enfoncé jusqu'à ce que l'écran indique que la mémoire est enregistrée. Pour afficher une liste de toutes les tuiles de mémoire stockées pour le processus sélectionné, appuyez momentanément sur 2 boutons de mémoire simultanément, au choix.
9. Connecteur USB : Une clé USB peut être insérée pour charger/télécharger des mémoires et mettre à jour le logiciel de l'interface d'utilisateur.

ÉCRAN D'ACCUEIL SIMPLIFIÉ

FIGURE B.14

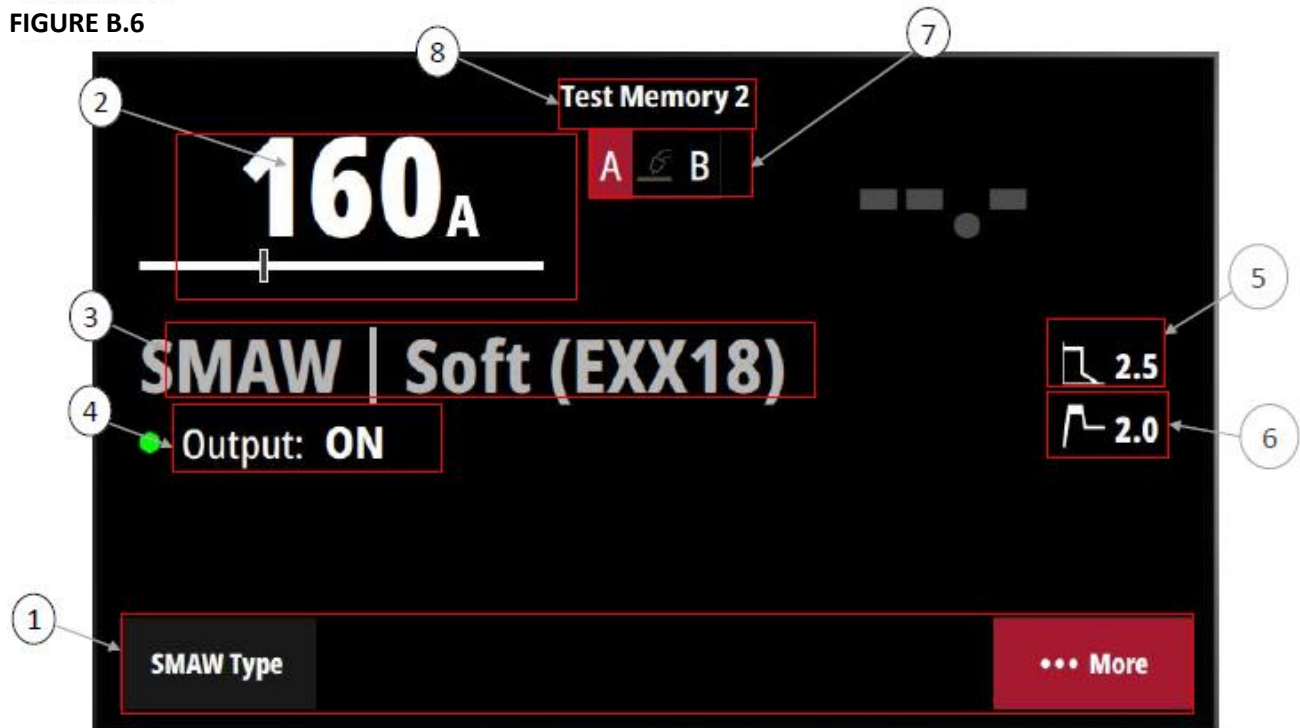


1. Nom de mémoire
2. Barre de menu - Utilisez le bouton de menu pour faire défiler les options en bas de l'écran. Appuyez sur la manette pour sélectionner l'option en surbrillance.
3. Réglage de la vitesse de dévidage du fil - Définit la vitesse de dévidage du fil souhaitée.
4. Réglage de la tension - Définit la tension.
5. Mode de soudure.
6. Sélection du diamètre du fil.
7. Sélection du type de gaz.
8. Sélection du type de fil.
9. Indicateur de procédure double.
10. Énergie réelle - Calcule automatiquement l'apport de chaleur pour la soudure.

NAVIGATION DE L'INTERFACE D'UTILISATEUR

ÉCRAN D'ACCUEIL SMAW (AFFICHAGE AVANCÉ)

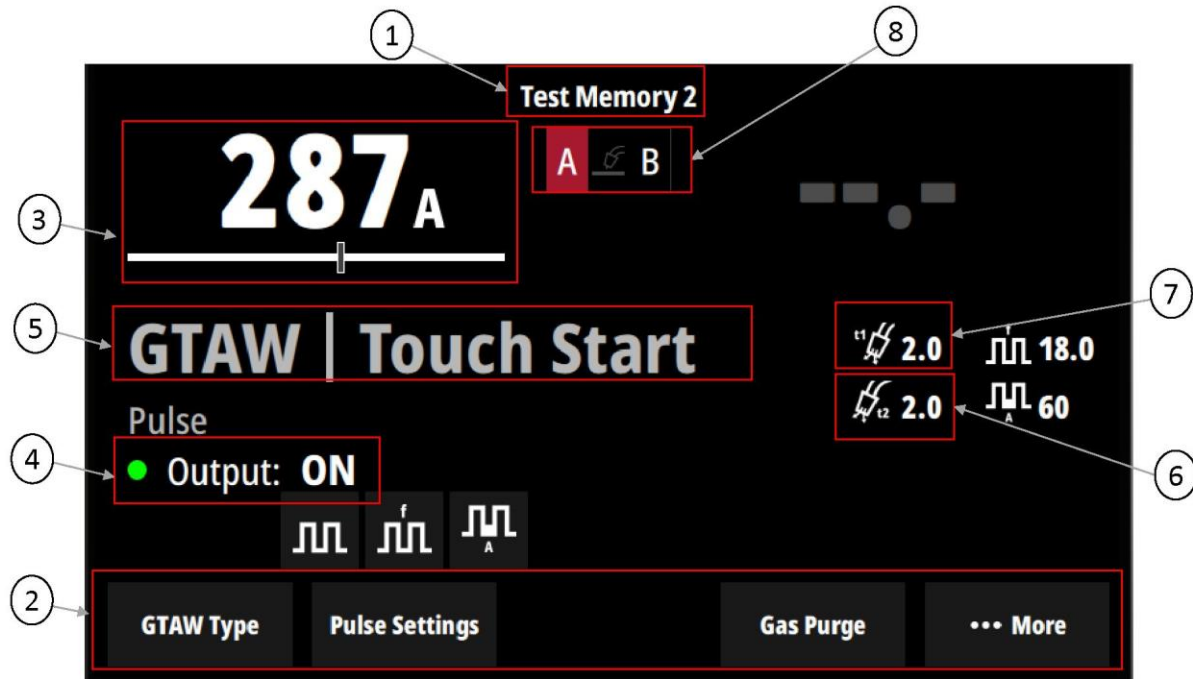
FIGURE B.6



1. Barre de menu - Utilisez le bouton de menu pour faire défiler les options en bas de l'écran. Appuyez sur le bouton pour sélectionner l'option en surbrillance.
2. Réglage du courant - Règle le courant souhaité, utilisez le bouton gauche pour le régler, pour régler les plages autorisées à être réglées par une télécommande.
3. Mode de soudure
4. Indicateur de sortie (Remarque : la sortie est active à tout moment dans le processus SMAW).
5. Force d'arc
6. Surintensité de démarrage
7. Indicateur de procédure double - Affiche la procédure/le programme de soudage actif. En appuyant sur le bouton du processus actif, on passe d'une option de procédure/programme à l'autre.
8. Nom de la mémoire

ÉCRAN D'ACCUEIL DU GTAW (AFFICHAGE AVANCÉ)

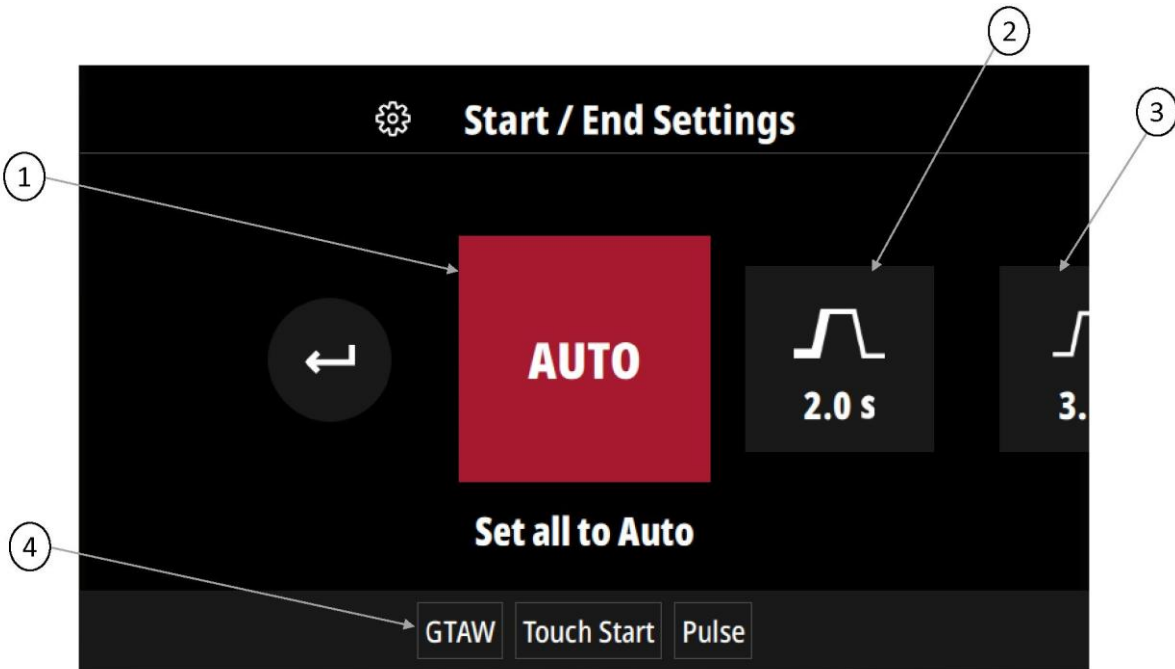
FIGURE B.7



1. Nom de la mémoire
2. Barre de menu - Utilisez le bouton de menu pour faire défiler les options en bas de l'écran. Appuyez sur le bouton pour sélectionner l'option en surbrillance.
3. Réglage du courant - Définissez le courant souhaité, utilisez le bouton gauche pour régler.
4. Indicateur de sortie - La sortie est activée en mode Touch Start sans télécommande. La sortie sera désactivée jusqu'à ce qu'elle soit déclenchée par la connexion d'une télécommande. Remarque : Le mode HF nécessite la connexion d'une télécommande.
5. Mode de soudure
6. Balance
7. Fréquence
8. Indicateur de procédure double - Affiche la procédure/le programme de soudage actif. En appuyant sur le bouton du processus actif, on passe d'une option de procédure/programme à l'autre.

PARAMÈTRES DE DÉBUT/FIN DU GTAW

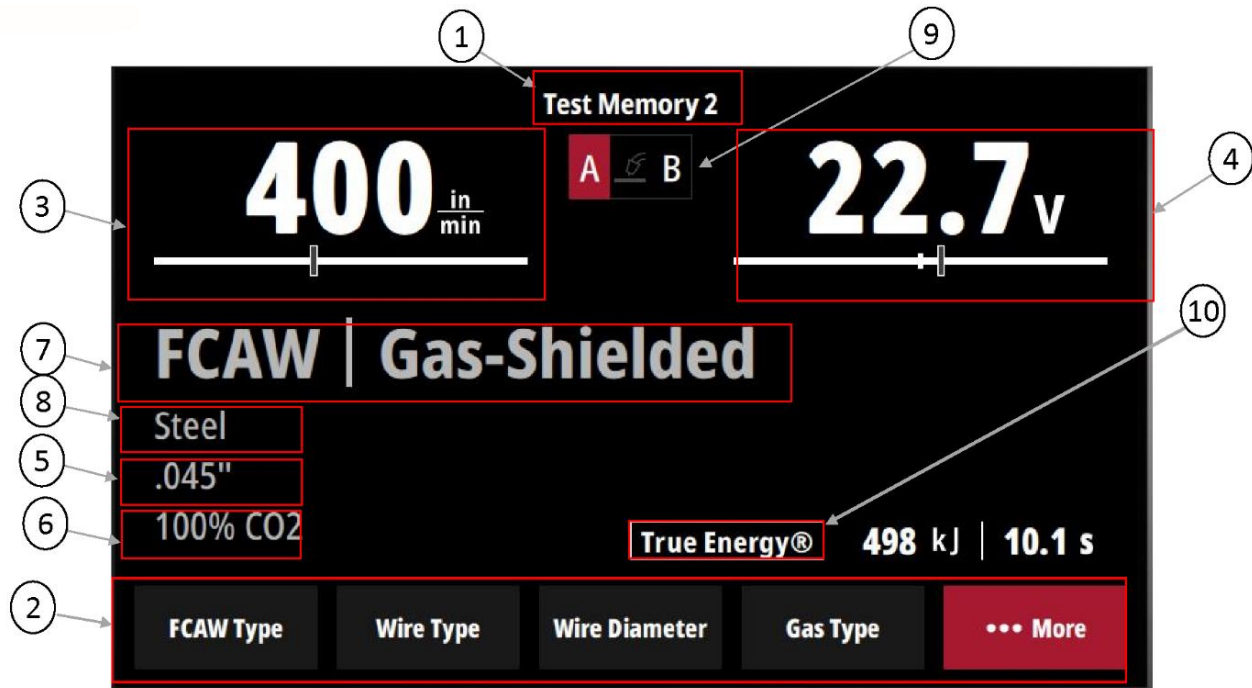
FIGURE B.8



1. Tout régler sur Auto - Les paramètres de début et de fin sont réglés sur « auto » par défaut. Ces réglages sont programmés en fonction du processus et du point de consigne afin de fournir un soudage idéal.
2. Temps de démarrage - Contrôle la tension pendant une durée spécifiée au début du soudage. Pendant ce temps, la machine passe de la procédure de démarrage à la procédure de soudage.
3. Durée du cratère - Contrôle la tension pendant un temps spécifié à la fin de la soudure après le relâchement de la gâchette. Pendant la durée du cratère, la machine passe de la procédure de soudage à la procédure de cratère.
4. Paramètres de la soudure active

ÉCRAN D'ACCUEIL FCAW (AFFICHAGE AVANCÉ)

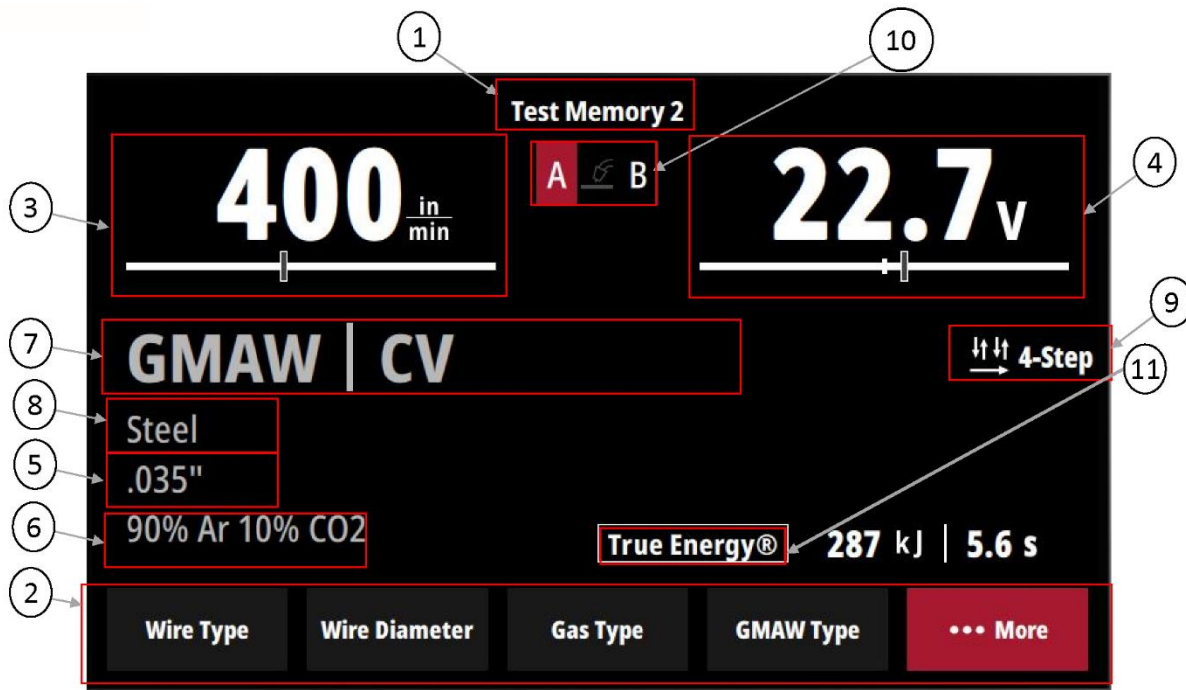
FIGURE B.9



1. Nom de la mémoire
2. Barre de menu - Utilisez le bouton de menu pour faire défiler les options en bas de l'écran. Appuyez sur le bouton pour sélectionner l'option en surbrillance.
3. Réglage de la vitesse de dévidage du fil - Règle la vitesse de dévidage du fil souhaitée, utilisez le bouton gauche pour l'ajuster.
4. Réglage de la tension - Règle la tension, utilisez le bouton droit pour l'ajuster.
5. Sélection du diamètre du fil
6. Sélection du type de gaz
7. Mode de soudure
8. Sélection du type de fil
9. Indicateur de procédure double - Affiche la procédure/le programme de soudage actif. En appuyant sur le bouton du processus actif, on passe d'une option de procédure/programme à l'autre.
10. Énergie réelle - Calcule automatiquement l'apport de chaleur pour la soudure.

ÉCRAN D'ACCUEIL GMAW (AFFICHAGE AVANCÉ)

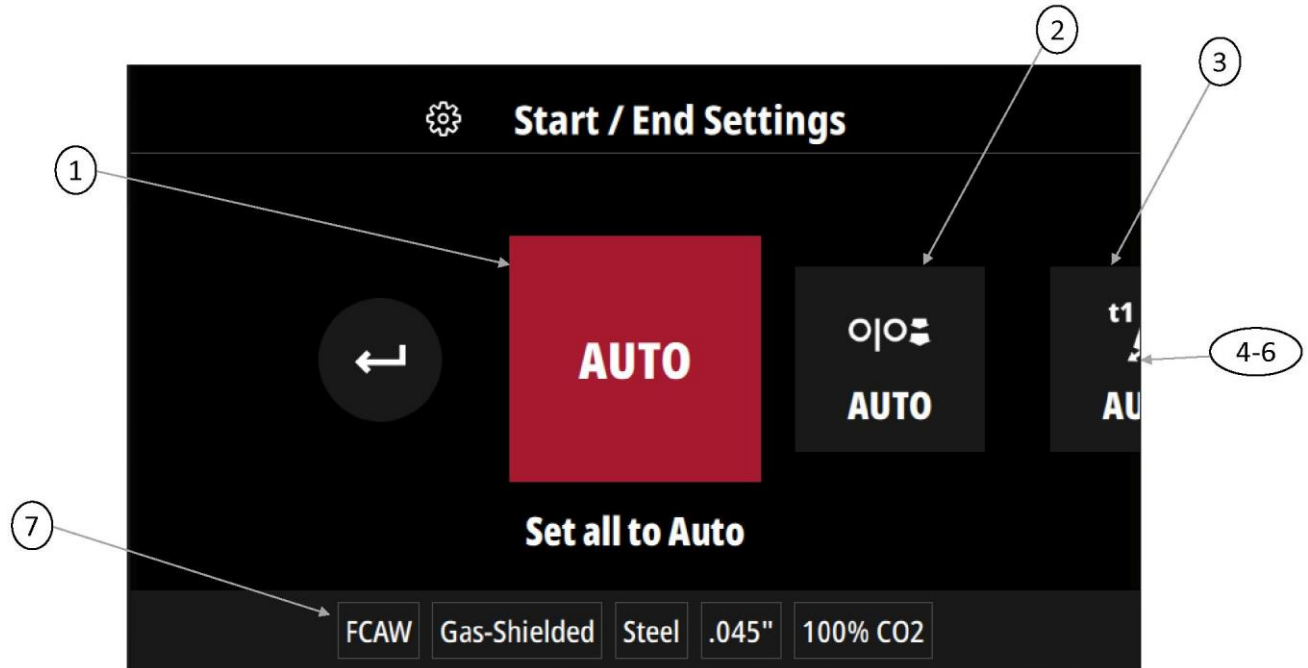
FIGURE B.10



1. Nom de la mémoire
2. Barre de menu - Utilisez le bouton de menu pour faire défiler les options en bas de l'écran. Appuyez sur le bouton pour sélectionner l'option en surbrillance.
3. Réglage de la vitesse de dévidage du fil - Règle la vitesse de dévidage du fil souhaitée, utilisez le bouton gauche pour l'ajuster.
4. Réglage de la tension/Trim - Règle la tension ou le trim (longueur d'arc), utilisez le bouton droit pour l'ajuster.
5. Sélection du diamètre du fil
6. Sélection du type de gaz
7. Sélection du mode GMAW
8. Sélection du type de fil
9. Verrouillage de la gâchette à 2 / 4 étapes - Permet de basculer entre le verrouillage de la gâchette à 2 étapes et à 4 étapes. Le mode à 2 étapes fournit la puissance de soudage et alimente le fil uniquement lorsque la gâchette est enfoncée. Le mode à 4 étapes élimine le besoin de tenir la gâchette pendant le soudage. Il fonctionne en 4 étapes :
 1. Fermer la gâchette et établir l'arc de soudage.
 2. Relâcher la gâchette et continuer à souder.
 3. Refermer la gâchette vers la fin du soudage.
 4. Relâcher à nouveau la gâchette pour arrêter le soudage.
- REMARQUE :** Aucun symbole ne sera affiché si le mode 2-étapes est actif.
10. Indicateur de procédure double - Affiche la procédure/le programme de soudage actif. En appuyant sur le bouton du processus actif, on passe d'une option de procédure/programme à l'autre.
11. Énergie réelle - Calcule automatiquement l'apport de chaleur pour la soudure.

PARAMÈTRES DE DÉBUT/FIN DE FCAW/GMAW

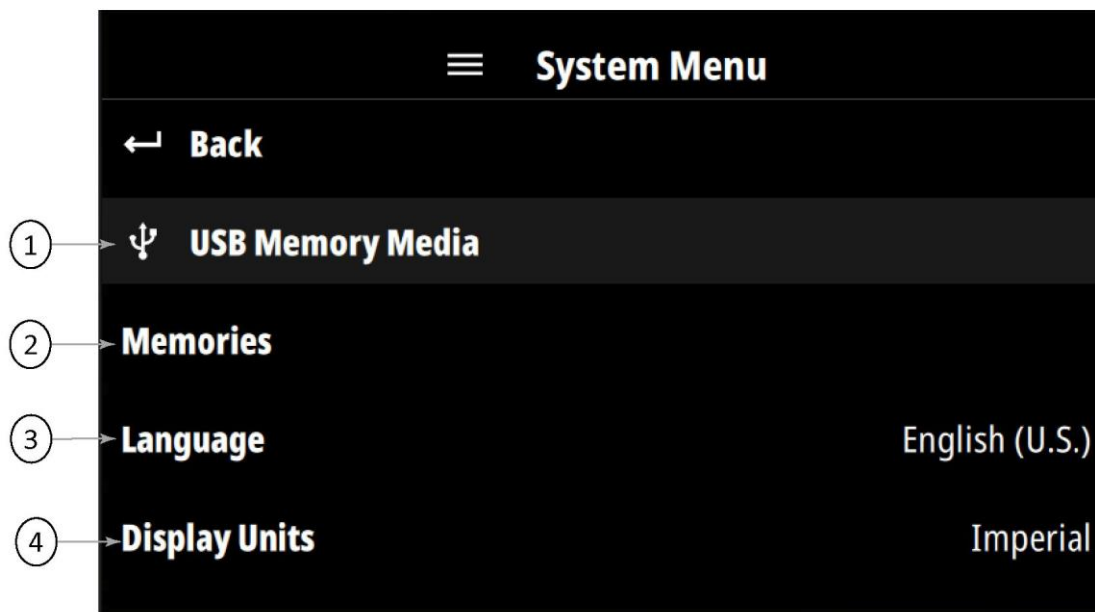
FIGURE B.11



1. Tout régler sur Auto - Les paramètres de début et de fin sont réglés sur « auto » par défaut. Ces paramètres sont programmés en fonction du processus et du point de consigne afin de fournir un soudage idéal. Les paramètres peuvent être ajustés si vous le souhaitez.
2. Rodage – Permet de régler la vitesse de dévidage du fil avant l'établissement de l'arc. Une faible vitesse de rodage garantit des démarrages en douceur de l'arc. Après l'arc, la vitesse passe du rodage à la vitesse de dévidage du fil de soudage. L'option de rodage est disponible en mode GMAW et FCAW.
3. Durée de pré-débit - Règle le temps pendant lequel le gaz de protection circule avant que la sortie de soudage ne s'active.
4. Temps de démarrage - Contrôle le WFS et la tension (V) pendant une durée spécifiée au début du soudage. Pendant le temps de démarrage, la machine passe de la procédure de démarrage à la procédure de soudage prédéfinie.
5. Durée du cratère - Contrôle le WFS et la tension pendant une durée spécifiée à la fin de la soudure après le relâchement de la gâchette. Pendant la durée du cratère, la machine passe de la procédure de soudage à la procédure de cratère.
6. Durée du post-débit - Règle le temps pendant lequel le gaz de protection circule après la désactivation de la sortie de soudage.
7. Paramètres de la soudure active

MENU SYSTÈME

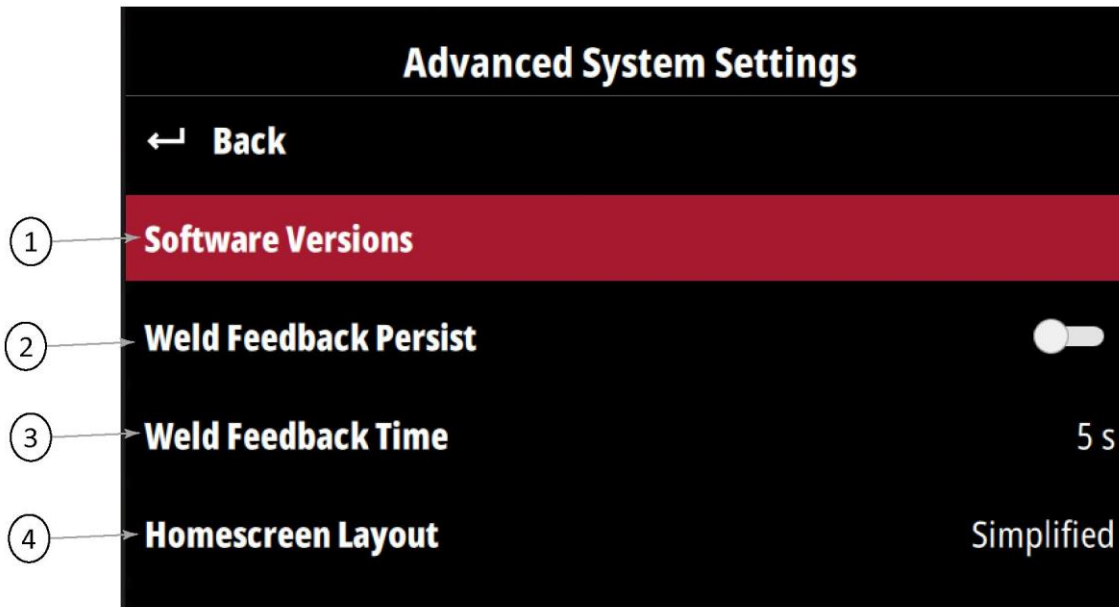
FIGURE B.12



1. Supports de mémoire USB connectés.
2. Mémoires - Affichez les mémoires enregistrées pour chaque processus.
3. Langue – Permet de traduire l'interface utilisateur dans la langue préférée de l'utilisateur.
4. Unités d'affichage – Permet d'afficher les unités en système métrique ou impérial.

LES PARAMÈTRES AVANCÉS DU SYSTÈME

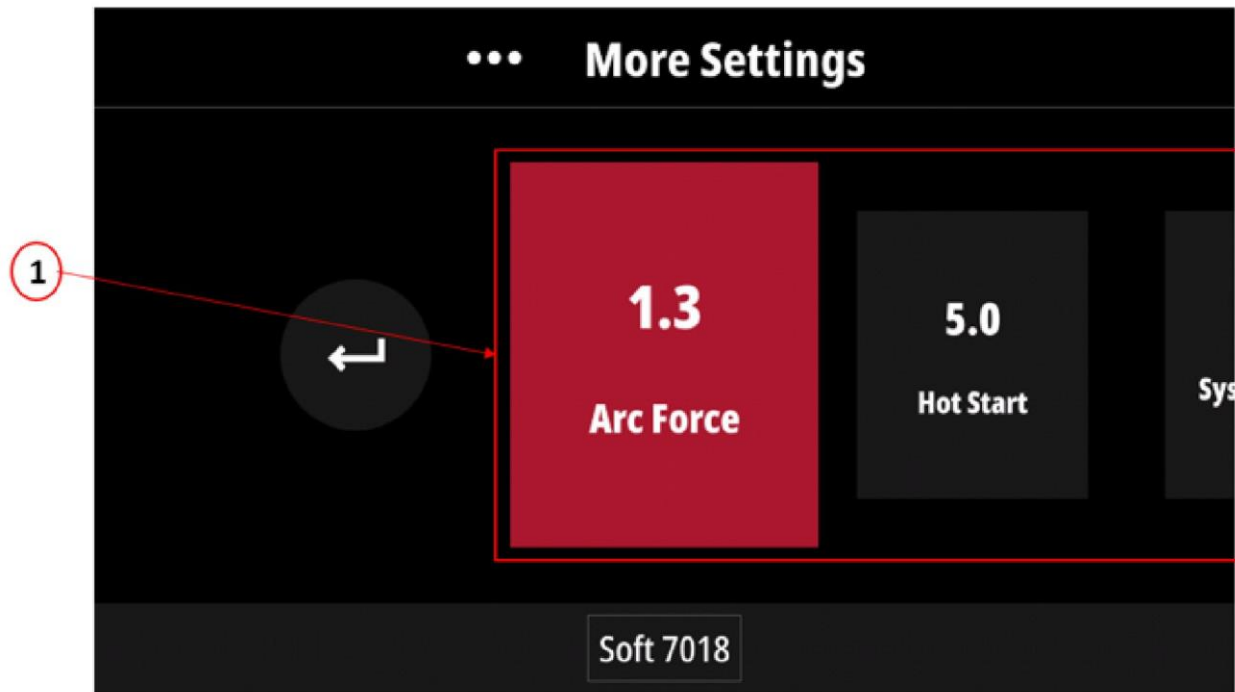
FIGURE B.13



1. Versions du logiciel
2. Le feedback des soudures persiste
3. Période de feedback de la soudure
4. Affichage de l'écran d'accueil - Choisissez entre Avancé et Simplifié.

PLUS DE MENU PARAMÈTRES (TOUS LES PROCESSUS)

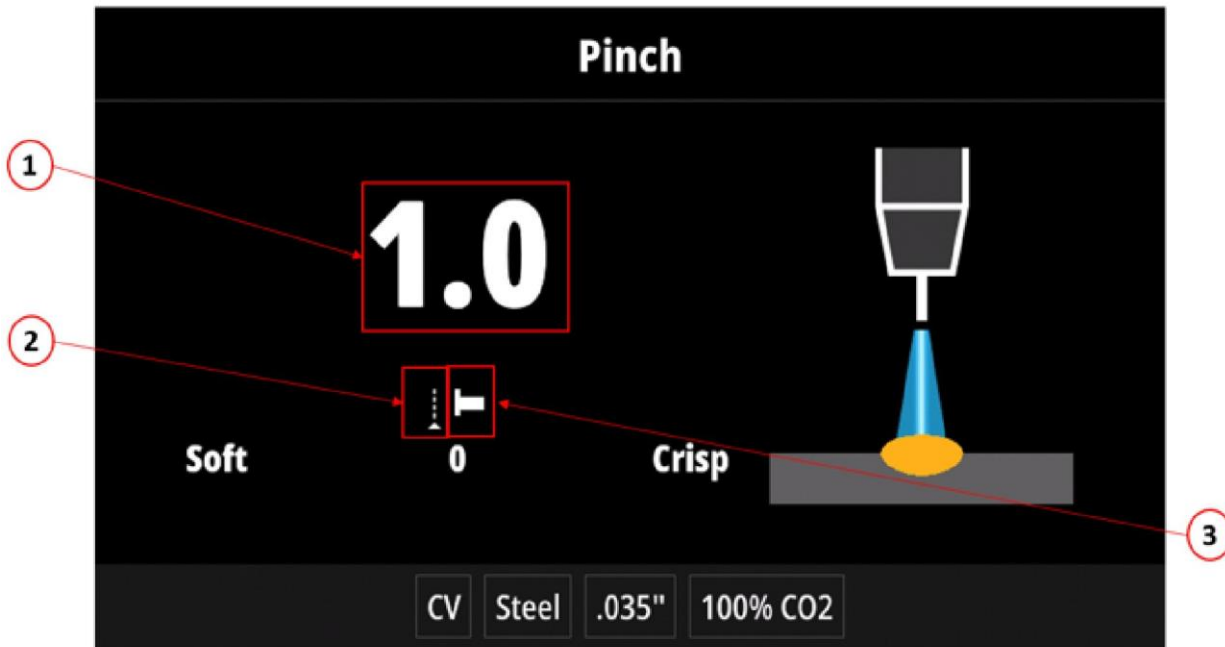
FIGURE B.15



1. Les paramètres avancés du processus apparaissent ici. Chaque processus de soudage aura des réglages différents. Les paramètres avancés les plus courants sont : Pincement, force de l'arc, démarrage à chaud, durée du pré-débit, durée du post-débit, gâchette à 2/4 étapes et Ultimarc. Les paramètres avancés ne s'affichent que lorsqu'ils sont définis sur une valeur non nulle.

INDICATEUR DES PARAMÈTRES PRÉCÉDENTS

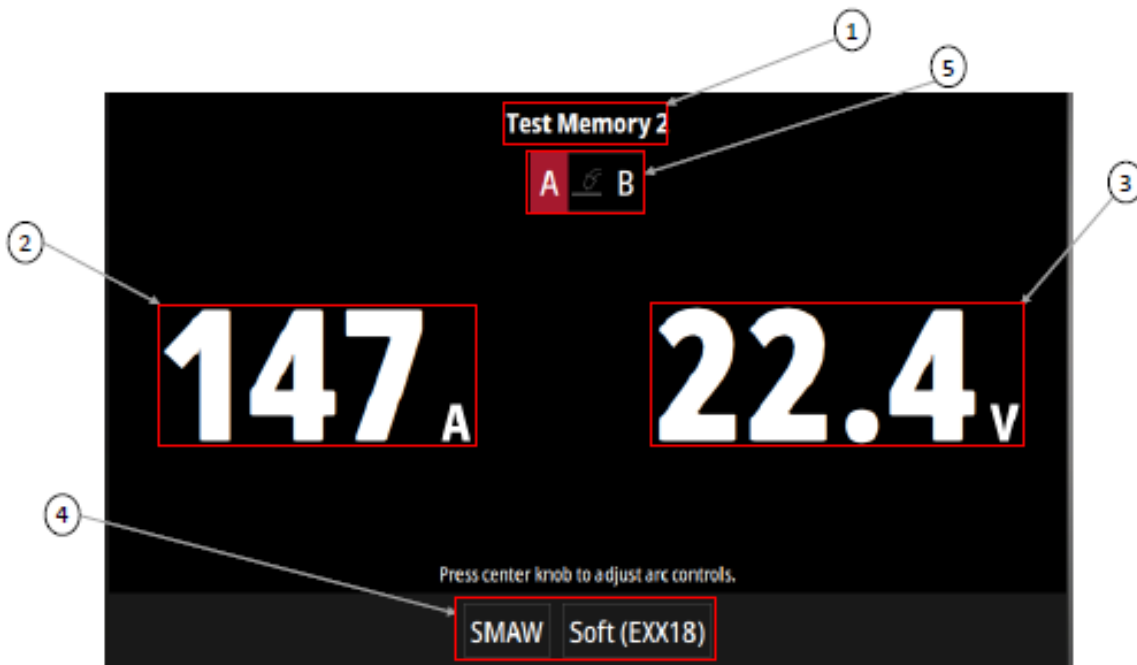
FIGURE B.16



1. Réglage du pincement
2. Indicateur des paramètres précédents - La ligne en pointillé indique où se trouvait le paramètre le plus récent sur la barre.
3. Indicateur de réglage du pincement - L'augmentation de la valeur déplace la barre vers la droite, la diminution de la valeur déplace la barre vers la gauche.

ÉCRAN DE SOUDAGE

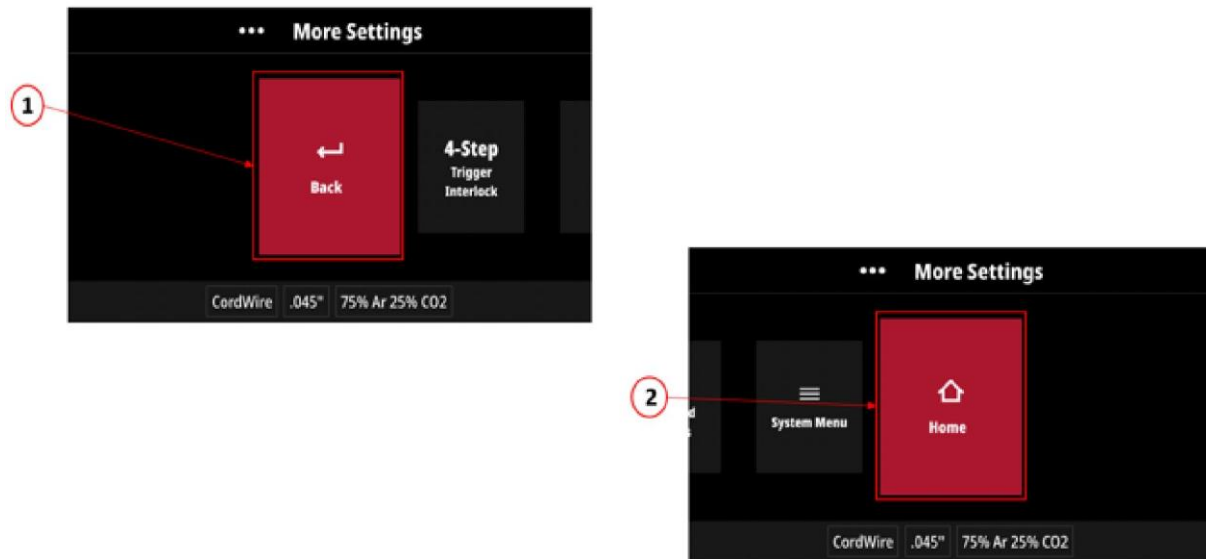
FIGURE B.17



1. Nom de la mémoire
2. Courant de rétroaction du soudage
3. Tension de rétroaction de la soudure
4. Paramètres de la soudure active
5. Indicateur de procédure double - Affiche la procédure/le programme de soudage actif. En appuyant sur le bouton du processus actif, on passe d'une option de procédure/programme à l'autre.

BOUTONS RETOUR/ACCUEIL

FIGURE B.18



1. Bouton retour - La sélection du bouton retour ramène le système à l'écran précédent.
2. Bouton Accueil - En sélectionnant le bouton d'accueil, le système revient à l'écran d'accueil.

FONCTIONNEMENT DE LA MÉMOIRE

FIGURE B.19



Les mémoires peuvent être enregistrées pour chaque processus de soudage. On peut y accéder en touchant le bouton de mémoire correspondant, désigné par les lettres un à quatre.

Pour enregistrer une mémoire, maintenez l'emplacement de la mémoire souhaité enfoncé jusqu'à ce que l'écran indique que la mémoire est enregistrée.

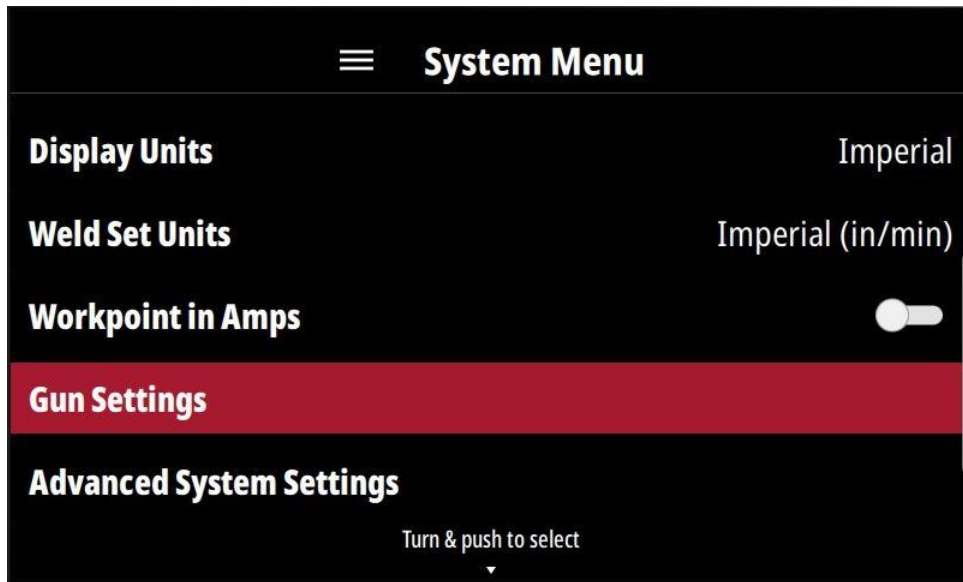
Lorsqu'une mémoire est sélectionnée, la DEL s'allume. Si un paramètre est modifié, la DEL s'éteint. Si vous appuyez à nouveau sur le bouton de mémoire, les réglages reviennent à ceux enregistrés dans la mémoire.

Quatre mémoires distinctes peuvent être enregistrées pour chaque procédé sur les 4 boutons de mémoire de l'interface utilisateur. 4 pour SMAW, 4 pour GMAW, 4 pour GMAW, et 4 pour FCAW. Il y a également 6 emplacements de mémoire supplémentaires disponibles pour chaque procédé dans le menu Mémoires, ce qui permet un total de 40 mémoires possibles.

Toutes les mémoires peuvent être passées en revue sur les écrans des tuiles de mémoire. On peut accéder à ces tuiles via l'option « Mémoires » du menu système ou en appuyant simultanément sur deux boutons de mémoire.

PARAMÈTRES DU PISTOLET

FIGURE B.20

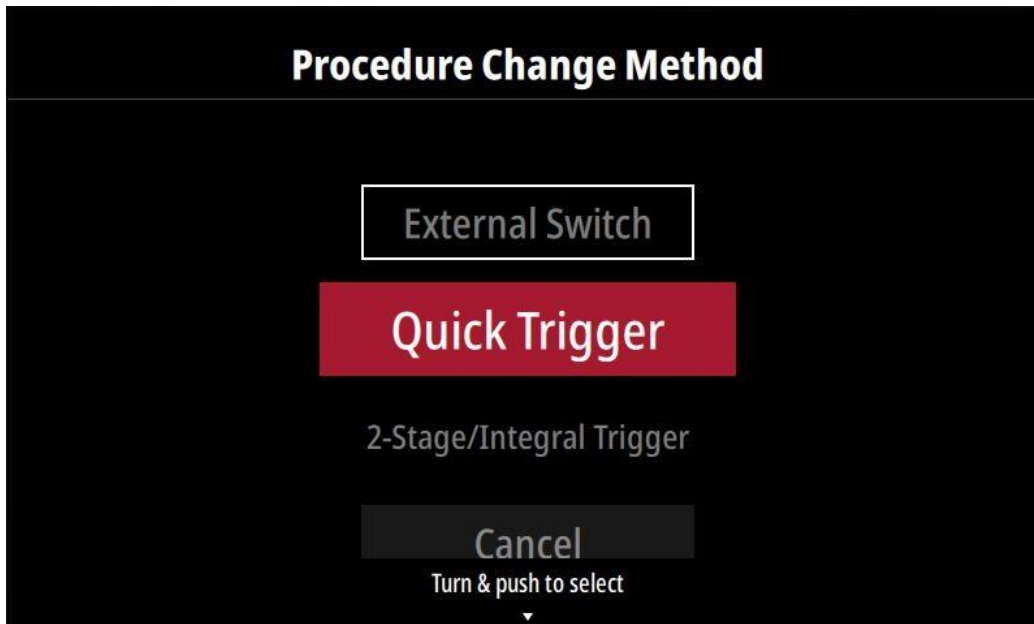


Les paramètres du pistolet se trouvent dans le menu Système. C'est là que se trouve le rappel de mémoire par gâchette, la méthode de changement de procédure et les réglages spécifiques du pistolet pour l'aluminium.

Le rappel de la mémoire par gâchette permet à l'utilisateur de rappeler rapidement n'importe quelle mémoire sauvegardée en appuyant sur la gâchette le nombre de fois qui correspond à la tuile dans laquelle la mémoire est sauvegardée.

MÉTHODE DE CHANGEMENT DE PROCÉDURE

FIGURE B.21



La méthode de changement de procédure permet à l'utilisateur de changer les procédures pendant le soudage en commutant entre les réglages A, pistolet et B. Il existe quatre façons d'utiliser ce paramètre :

1. Sélection du commutateur externe - Passer des procédures A à B avec une télécommande.
2. Gâchette rapide - Lorsqu'elle est activée, vous pouvez rapidement tirer et relâcher la gâchette pour passer automatiquement des procédures A à B.
3. Gâchette à 2 niveaux/intégrale - En utilisant un pistolet à double procédure, l'utilisateur peut passer d'une procédure à l'autre directement à partir du pistolet.
4. Depuis l'interface utilisateur - L'utilisateur peut double-cliquer sur l'un des quatre boutons de processus pour passer d'une procédure à l'autre.

Le pistolet GMAW/FCAW à 12 broches permet à l'utilisateur de sélectionner le type de pistolet à aluminium Magnum PRO qu'il utilise. Lorsqu'il est activé, l'utilisateur est invité à sélectionner le pistolet dans un menu, le comportement du bouton du pistolet et l'étalonnage du pistolet.

Sélection du pistolet

L'utilisateur a la possibilité d'indiquer à la machine s'il utilise le pistolet Magnum Pro AI Standard Push-Pull, le pistolet Magnum Pro AI Pistol Push-Pull ou le pistolet à bobine Magnum Pro 250LX GT.

Comportement du bouton du pistolet

La fonction Comportement du bouton du pistolet permet à l'utilisateur de décider à partir de quel point contrôler ses paramètres WFS.

- Lorsqu'elle est désactivée, l'utilisateur contrôle le WFS directement depuis l'IU.
- Lorsqu'elle est activée, l'utilisateur contrôle le WFS directement à partir du bouton du pistolet.
- Lorsqu'il est en Programme A uniquement, le bouton du pistolet ne contrôlera que le WFS selon le Programme A tandis que le Programme B est réglé sur l'interface utilisateur.

Étalonnage du pistolet

Après avoir sélectionné le pistolet de type pousser-tirer ou à bobine, l'utilisateur devra calibrer son pistolet avec la machine. Le de type pousser-tirer ou à bobine devra être étalonné chaque fois qu'il est déconnecté et reconnecté, qu'une nouvelle taille et un nouveau type de fil sont utilisés ou si un nouveau pistolet est utilisé.

Avant de commencer l'étalonnage, assurez-vous que le fil passe entièrement dans le pistolet.

ÉTALONNAGE DU PISTOLET

FIGURE B.22



Lorsque l'étalonnage du pistolet est sélectionné, l'interface utilisateur demande à l'utilisateur s'il souhaite démarrer l'étalonnage. L'utilisateur sélectionnera oui, et l'interface utilisateur lui demandera d'appuyer sur la gâchette et le fil commencera à se dévider à froid. Une fois l'étalonnage terminé, le fil cesse de défiler et l'interface utilisateur indique à l'utilisateur que l'étalonnage est terminé et qu'il doit relâcher la gâchette.

REMARQUE : Veillez à maintenir enfoncée la gâchette pendant toute la durée de l'étalonnage pour ne pas interrompre le processus.

PROGRAMMATION DE L'INTERFACE UTILISATEUR

powerwavesoftware.com/powerwave_powerfeed.aspx

LINCOLN ELECTRIC
THE WELDING EXPERTS®

Home > Power Wave®, Power Feed®/MAXsa® Software

Power Wave®, Power Feed®/MAXsa® Software

QUICK LINKS

- Power Wave® Utilities
- Invertec® V350-PRO, V450-PRO, and Power MIG® 300/350MP Software
- Power Wave®, Power Feed®/MAXsa® Software
- PIPEFAB™ Software

POWER WAVE®, POWER FEED®/MAXSA® SOFTWARE

Power Wave® Systems feature Lincoln Electric's best performance technologies and welding processes rolled into highly efficient digital inverter power sources. Pairing a multi-process Power Wave® with a Power Feed® wire feeder creates an unbeatable solution for any application.

For submerged arc applications, the Power Wave® AC/DC 1000®/Power Feed™ 10A or Power Wave® AC/DC 1000® SD/MAXsa® welding systems are designed to provide superior results.

Power Wave®/Power Feed® and Power Wave®/MAXsa® welding packages allow for the use of Power Wave® Utilities. Power Wave® Utilities is a set of computer based programs that give the end user the ability to customize parameter controls, setup data monitoring tools, and perform diagnostic functions.

Please provide your email address and agree to the terms below before downloading the free PowerWave® Utilities

Email:

I agree to allow The Lincoln Electric Company, headquartered in Cleveland, Ohio, and its subsidiaries, to process my personal data for marketing and promotion of its services and products. At the same time I authorize Lincoln Electric Company to forward my personal data to its Lincoln Electric Holding companies and its subsidiaries as indicated above.

Download Power Wave® Bundle-FREE

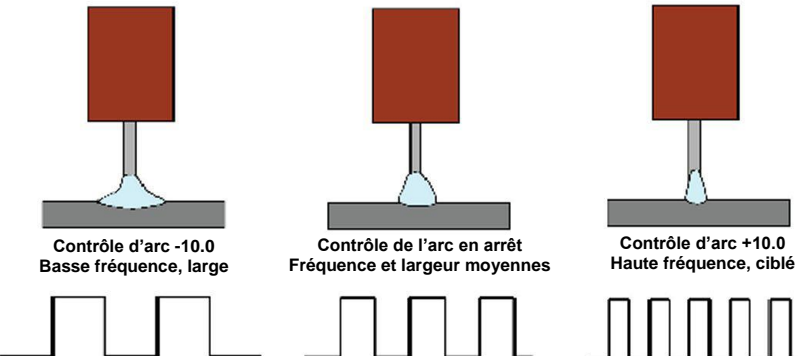
File Size: 230 MB / Last Updated: 2021-05-04

The Power Wave®/Power Feed®/MAXsa®/Cruiser™ Bundle includes both a Weld Set and operating system for the following machines.

Product Name	Weld Set	Reference Guide	Release Date
Power Wave® 300C (2021+)	Z213716	Download	Apr-2021

1. Téléchargez le logiciel Power Wave à partir de l'adresse www.powerwavesoftware.com
2. Double-cliquez pour exécuter le logiciel téléchargé via SystemUpdate.
3. Connectez-vous à Power Wave 300C via Ethernet. Si nécessaire, sélectionnez « Je ne connais pas l'adresse IP du soudeur », puis cliquez sur « Actualiser la liste ».
4. Une fois la liste des machines affichée, sélectionnez 300C pour être mis à jour.
5. Cliquez sur « Connecter »
6. SystemUpdate charge alors une liste de modules disponibles pour la mise à jour. Une fois que cela s'affiche, cliquez sur « Démarrer la mise à jour ».
7. Un écran s'affiche, invitant l'utilisateur à insérer une clé USB vierge dans l'ordinateur. Insérez maintenant la clé USB, puis sélectionnez Oui pour charger le logiciel de l'interface utilisateur sur la clé USB.
8. Une fois le chargement sur la clé USB réussi, l'ordinateur portable vous demandera d'insérer la clé dans le port USB situé au-dessus de l'interface utilisateur de la machine. **NE CHOISISSEZ PAS OK SUR L'ORDINATEUR PORTABLE.**
9. À l'aide du bouton central, sélectionner Confirmer dans l'interface utilisateur. L'interface passera par une série d'écrans de progression.
10. Une fois la mise à jour effectuée avec succès, la source d'alimentation redémarrera. Une fois remis en marche, un écran d'avertissement s'affiche. Sélectionnez Annuler et retirez la clé USB de l'IU. Revenez à l'ordinateur portable et sélectionnez OK.
11. Après avoir sélectionné OK, l'ordinateur portable exécutera le reste des mises à jour sur la source d'alimentation via votre connexion Ethernet. Le rapport d'état de la mise à jour indique quand la mise à jour du logiciel sur l'ordinateur est terminée.

CONTROLE D'ONDE

PROCESSUS	NOM DU CONTRÔLE D'ONDE	EFFET / PLAGE	DESCRIPTION
SMAW	FORCE DE L'ARC	DOUX (-10.0) À VIF (10.0)	LA FORCE DE L'ARC RÉGLE LE COURANT DE COURT-CIRCUIT POUR UN ARC DOUX OU POUR UN ARC PUISSANT ET ENTRAÎNANT. ELLE AIDE À PRÉVENIR L'ADHÉRENCE ET LE COURT-CIRCUIT DES ÉLECTRODES ORGANIQUES ENROBÉES, EN PARTICULIER LES TYPES DE TRANSFERT GLOBULAIRE TELS QUE L'ACIER INOXYDABLE ET L'HYDROGÈNE RÉDUITE. LA FORCE DE L'ARC EST PARTICULIÈREMENT EFFICACE POUR LA PREMIÈRE PASSE SUR LE TUYAU AVEC UNE ÉLECTRODE EN ACIER INOXYDABLE ET PERMET DE LIMITER LES ÉCLABOUSSURES POUR CERTAINES ÉLECTRODES ET PROCÉDURES, COMME AVEC L'HYDROGÈNE RÉDUITE, ETC.
GMAW ET FCAW	PINCEMENT	DOUX (-10.0) À VIF (10.0)	LE PINCEMENT CONTRÔLE LES CARACTÉRISTIQUES DE L'ARC LORS DU SOUDAGE À ARC COURT.
GMAW	ULTIMARC	DOUX (-10.0) À VIF (10.0)	<p>ULTIMARC RÉGULE LA FOCALISATION OU LA FORME DE L'ARC. LES VALEURS D'ULTIMARC SUPÉRIEURES À 0,0 AUGMENTENT LA FRÉQUENCE D'IMPULSION TOUT EN DIMINUANT LE COURANT DE FOND, CE QUI PERMET D'OBTENIR UN ARC SERRÉ ET RIGIDE, IDÉAL POUR LE SOUDAGE À GRANDE VITESSE DES TÔLES. LES VALEURS D'ULTIMARC INFÉRIEURES À 0,0 DIMINUENT LA FRÉQUENCE D'IMPULSION TOUT EN AUGMENTANT LE COURANT DE FOND, POUR UN ARC DOUX ADÉQUAT POUR LE SOUDAGE HORS POSITION.</p>  <p style="text-align: center;"> Contrôle d'arc -10.0 Basse fréquence, large </p> <p style="text-align: center;"> Contrôle de l'arc en arrêt Fréquence et largeur moyennes </p> <p style="text-align: center;"> Contrôle d'arc +10.0 Haute fréquence, ciblé </p>
GTAW	1. Fréquence CA 2. Fréquence d'impulsion 3. Fond 4. Balance CA	...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cette fonction contrôle la fréquence de l'onde CA en cycles par seconde. Une fréquence plus basse donne une perle plus large. Une fréquence plus élevée donne une perle plus concentrée. 2. Réglez la forme de la perle et la vitesse de déplacement : Plus haut pour une plaque plus fine et un déplacement plus rapide. Plus bas pour une plaque plus épaisse et un déplacement plus lent. 3. Définit le courant de fond en pourcentage du courant de crête. 4. La balance AC contrôle la durée, en pourcentage, pendant laquelle la polarité est négative. Une balance CA plus faible donne un arc avec une action de nettoyage accrue. Une balance CA plus élevée donne un arc avec une plus grande pénétration.

FONCTIONNEMENT DE LA GÂCHETTE EN 2 ETAPES - 4 ETAPES

EXEMPLE 1 - GÂCHETTE EN 2 ÉTAPES :

Le fonctionnement le plus simple de la gâchette se produit avec une gâchette à 2 étapes et les fonctions Démarrage et Cratère toutes réglées sur ARRÊT. (Voir la figure B.19)

Pour cette séquence,

PRÉ-DÉBIT :

Le gaz de protection commence à s'écouler immédiatement lorsque la gâchette du pistolet est actionnée.

RODAGE :

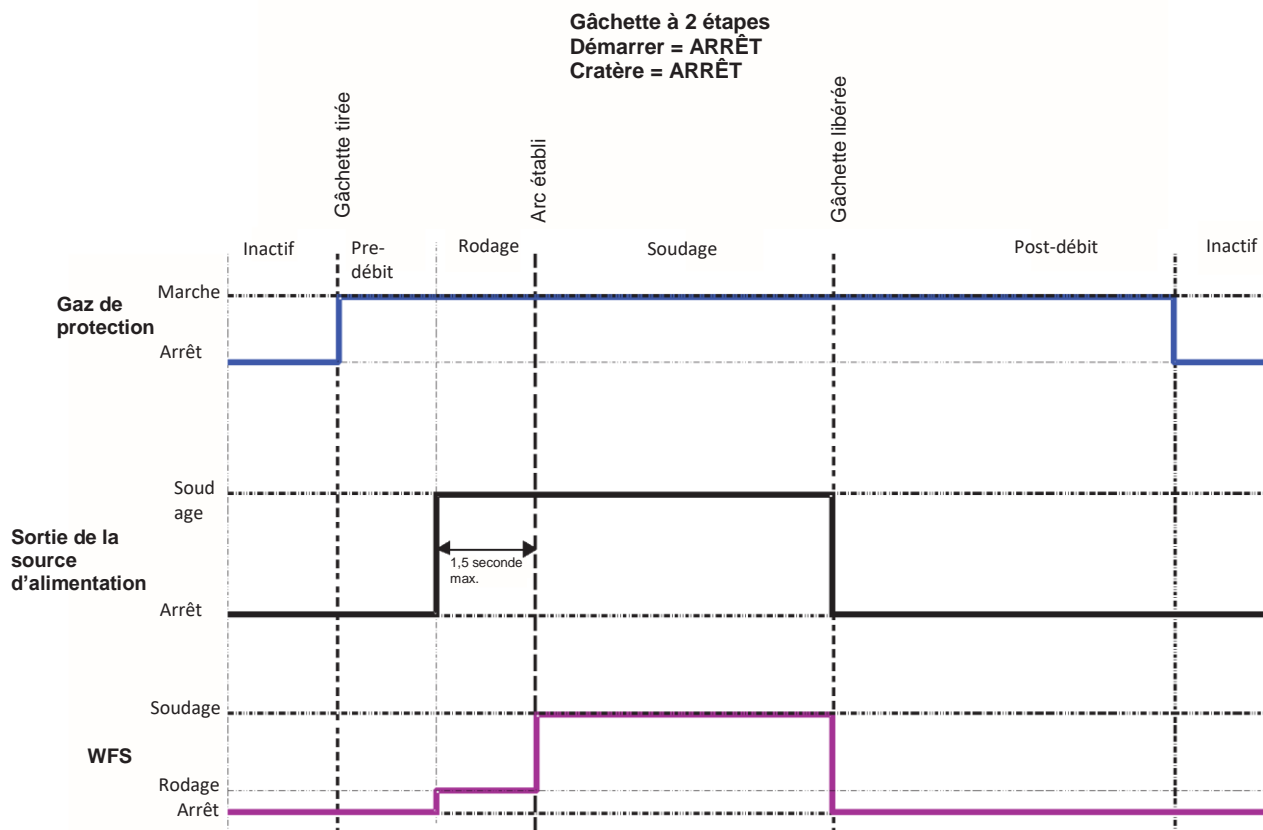
Une fois le temps de pré-débit écoulé, la source d'alimentation est réglée sur la sortie du soudage et le fil est avancé vers la pièce à souder au niveau du WFS du rodage. Si un arc n'est pas établi dans un délai de 1,5 seconde, la vitesse de dévidage du fil passe à la vitesse de dévidage du fil de soudage

SOUDURE :

La sortie de la source d'alimentation et la vitesse de dévidage du fil continuent aux réglages de soudage tant que la gâchette est pressée.

POST-DÉBIT : Dès que la gâchette est relâchée, la sortie de la source d'alimentation et la vitesse de dévidage du fil s'arrêtent. Le gaz de protection continue jusqu'à l'expiration du minuteur de post-débit.

FIGURE B.20



EXEMPLE 2 - GÂCHETTE À 2 ÉTAPES : Démarrage et fin de l'arc amélioré L'adaptation du démarrage et de la fin de l'arc est une méthode courante pour réduire les éclaboussures et améliorer la qualité du soudage. Cela peut se faire avec la fonction Démarrage réglée sur les valeurs souhaitées et la fonction Cratère réglée sur ARRÊT. (Voir la figure B.20)

Pour cette séquence,

PRÉ-DÉBIT :

Le gaz de protection commence à s'écouler immédiatement lors que la gâchette du pistolet est actionnée.

RODAGE :

Une fois le temps de pré-débit écoulé, la source d'alimentation est réglée sur la sortie de démarrage et le fil est avancé vers la pièce à souder au niveau du WFS du rodage. Si un arc n'est pas établi dans les 1,5 seconde, la sortie de la source d'alimentation et la vitesse de dévidage du fil sautent aux paramètres de soudure.

PENTE ASCENDANTE :

Une fois que le fil touche la tâche et qu'un arc est établi, la sortie de la machine et la vitesse de dévidage du fil augmentent en fonction des paramètres de soudure pendant le temps de démarrage. La période de décélération/accélération des paramètres de démarrage à ceux de soudage est appelée PENTE ASCENDANTE.

SOUDAGE :

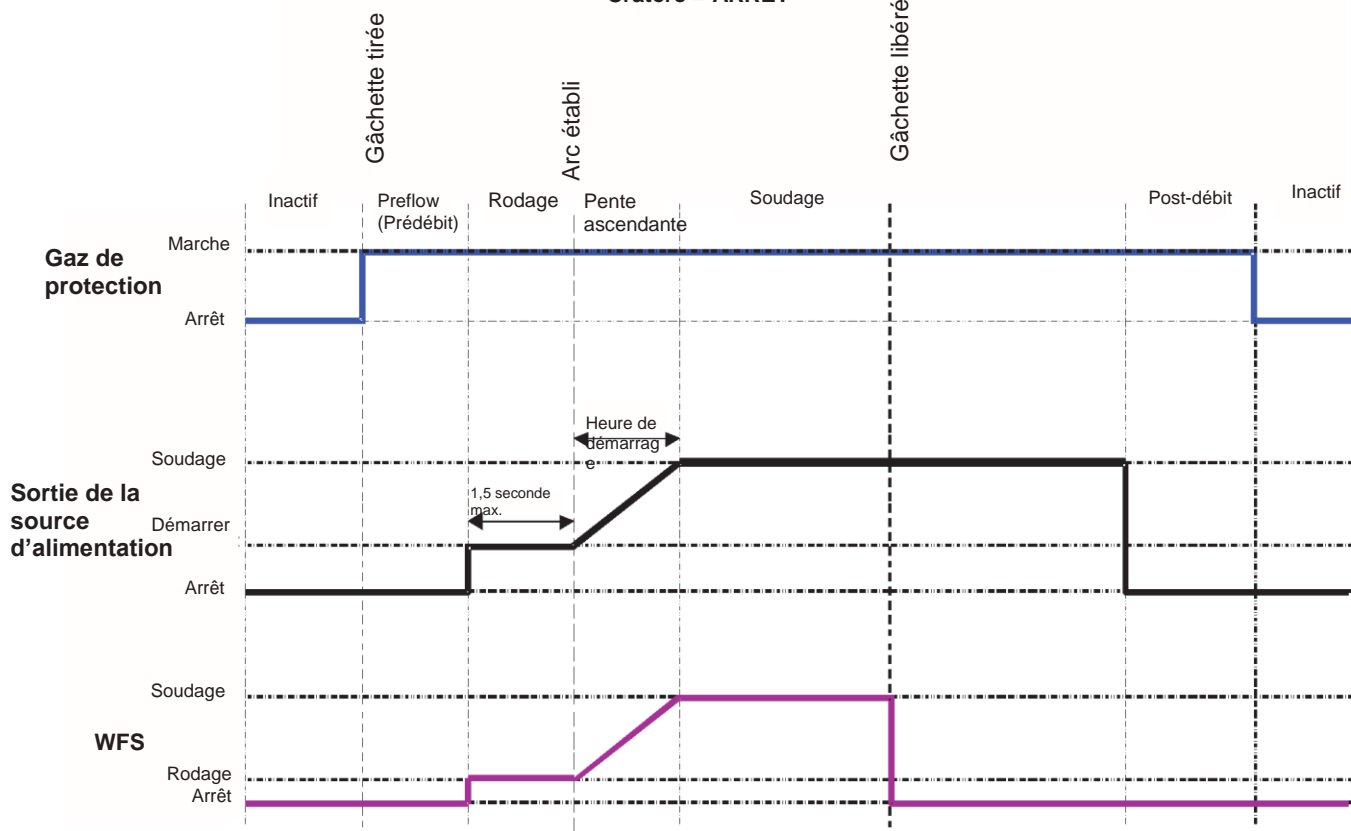
Après la pente ascendante, la sortie de la source d'alimentation et la vitesse de dévidage du fil continuent aux paramètres de soudage

POST-DÉBIT :

Ensuite, la sortie de la machine est désactivée et le gaz de protection continue jusqu'à l'expiration du minuteur de post-débit.

FIGURE B.21

Gâchette à 2 étapes
 Démarrage = MARCHÉ
 Cratère = ARRÊT



EXEMPLE 3 - GÂCHETTE À 2 ÉTAPES : Amorçage d'arc personnalisé, cratère et fin de l'arc. Il est parfois avantageux de définir des paramètres spécifiques du démarrage d'arc, du cratère et de fin d'arc pour obtenir la soudure idéale. Souvent, lors du soudage de l'aluminium, il est souvent nécessaire de contrôler les cratères pour obtenir une bonne soudure. Pour ce faire, il faut régler les fonctions Démarrage et Cratère sur les valeurs souhaitées. (Voir la figure B.21)

Pour cette séquence,

PRÉ-DÉBIT :

Le gaz de protection commence à s'écouler immédiatement lorsque la gâchette du pistolet est actionnée.

RODAGE :

Une fois le temps de pré-débit écoulé, la source d'alimentation est réglée sur la sortie de démarrage et le fil est avancé vers la pièce à souder au niveau du WFS du rodage. Si un arc n'est pas établi dans les 1,5 seconde, la sortie de la source d'alimentation et la vitesse de dévidage du fil sautent aux paramètres de soudage.

DÉMARRAGE ET PENTE ASCENDANTE :

Dès que l'on appuie sur la gâchette, cela déclenche le pré-débit. Les paramètres d'amorçage de l'arc établi, de période de démarrage et de pente descendante sont utilisés au début de la séquence de soudure pour établir un arc stable et assurer une transition en douceur vers les paramètres de

soudage.

SOUDAGE :

Après la pente ascendante, la sortie de la source d'alimentation et la vitesse de dévidage du fil continuent aux paramètres de soudage

CRATÈRE ET PENTE DESCENDANTE :

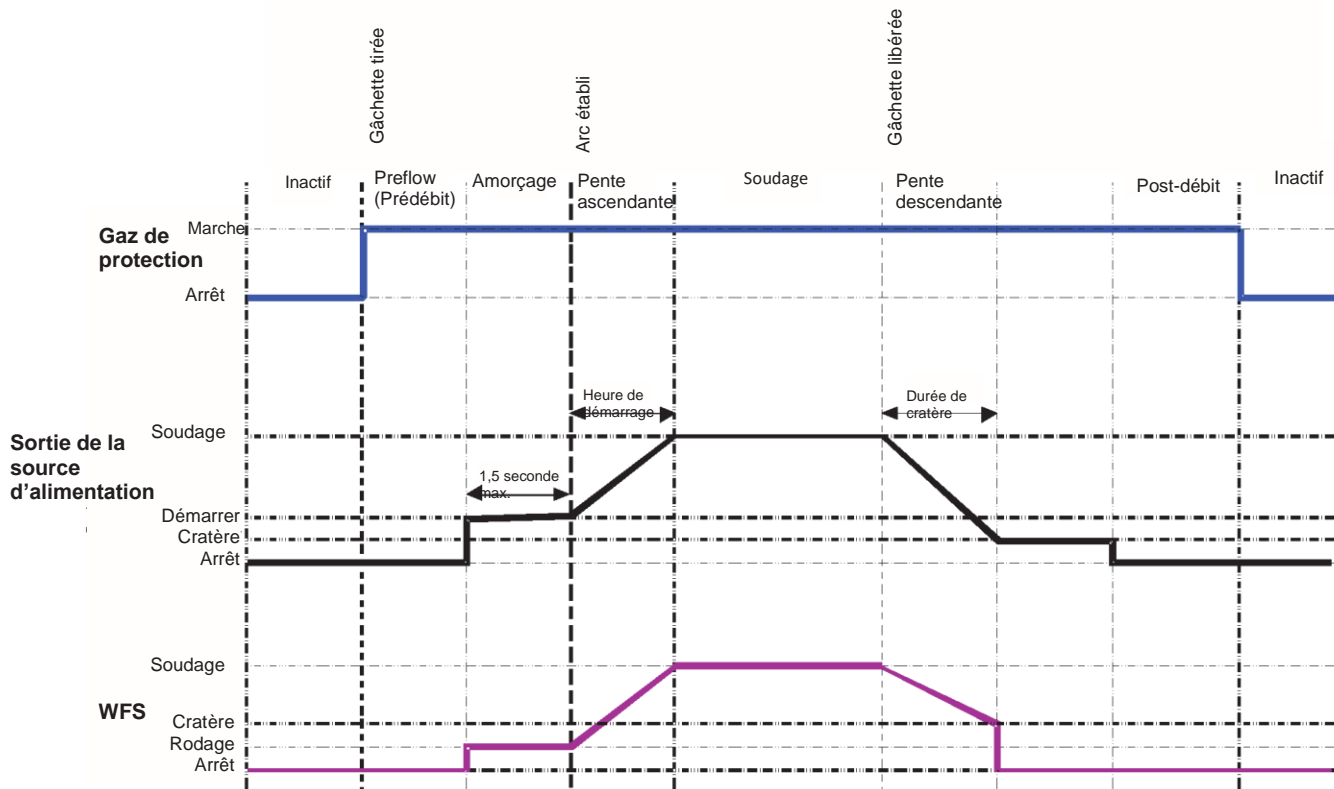
Dès que la gâchette est relâchée, la vitesse de dévidage du fil et la sortie de la source d'alimentation accélèrent vers les paramètres du cratère pendant toute la durée du cratère. La période de décélération/accélération des paramètres de soudage à ceux de cratère est appelée PENTE DESCENDANTE.

POST-DÉBIT :

Ensuite, la sortie de la machine est désactivée et le gaz de protection continue jusqu'à l'expiration du minuteur de post-débit.

FIGURE B.22

Gâchette à 2 étapes
 Démarrage = MARCHE
 Cratère = MARCHE



EXEMPLE 4 – GÂCHETTE À 4 ÉTAPES : Verrouillage de la gâchette La gâchette à 4 étapes peut être configurée comme un verrouillage de la gâchette. Le verrouillage de la gâchette ajoute au confort de la soudeuse lors de la réalisation de longs soudages en permettant de relâcher la gâchette après une première pression. Le soudage s'arrête lorsque la gâchette est tirée une seconde fois puis relâchée, ou si l'arc est interrompu. (Voir la figure B.23)

Pour cette séquence,

PRÉ-DÉBIT :

Le gaz de protection commence à s'écouler immédiatement lorsque la gâchette du pistolet est actionnée.

RODAGE :

Une fois le temps de pré-débit écoulé, la source d'alimentation est réglée sur la sortie du soudage et le fil est avancé vers la pièce à souder au niveau du WFS du rodage. Si un arc n'est pas établi au bout de 1,5 secondes, la vitesse de dévidage du fil passe à la vitesse de dévidage du fil de soudage.

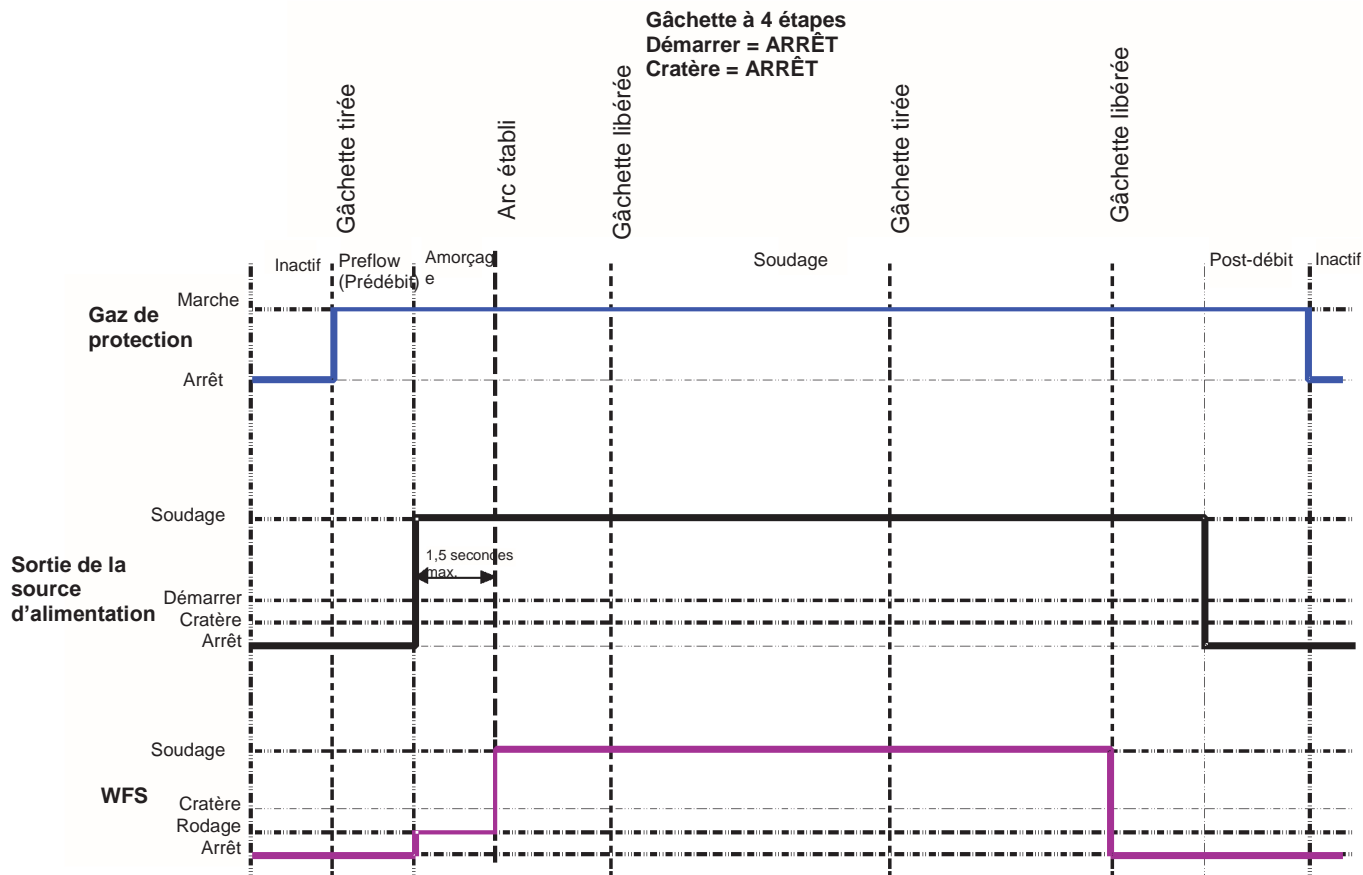
SOUDAGE :

La sortie de la source d'alimentation et la vitesse de dévidage du fil continuent aux paramètres de soudage. Le soudage continue lorsque la gâchette est appuyée une seconde fois.

POST-DÉBIT :

Dès que la gâchette est relâchée pour la deuxième fois, la sortie de la source d'alimentation et la vitesse de dévidage du fil sont DÉSACTIVÉES. Le gaz de protection s'écoule jusqu'à l'expiration de la minuterie post-écoulement.

FIGURE B.23



EXEMPLE 5 - GÂCHETTE À 4 TEMPS : Le contrôle manuel des temps de démarrage et de cratère. La séquence de gâchette à 4 étapes offre la plus grande flexibilité lorsque les fonctions Démarrage et Cratère sont actives. Il s'agit d'un choix populaire pour le soudage de l'aluminium, car une chaleur supplémentaire peut être nécessaire pendant le démarrage et moins de chaleur souhaitée pendant le cratère. Avec la gâchette à 4 étapes, la soudeuse choisit la durée de soudage aux paramètres démarrer, soudage et cratère en utilisant la gâchette du pistolet. (Voir la figure B.24)

Dans cette séquence,

PRÉ-DÉBIT :

Le gaz de protection commence à s'écouler immédiatement lorsque la gâchette du pistolet est actionnée.

RODAGE :

Après l'expiration du temps de pré-débit, la source d'alimentation est réglée à la sortie du démarrage et le fil est avancé vers la pièce à souder au niveau du WFS de rodage. Si un arc n'est pas établi dans les 1,5 seconde, la sortie de la source d'alimentation et la vitesse de dévidage du fil sautent aux paramètres de soudure.

DÉMARRAGE :

La source d'alimentation soude au démarrage de la WFS et de la tension jusqu'à ce que la gâchette soit relâchée.

PENTE ASCENDANTE :

Pendant la pente descendante, la sortie de la source

d'alimentation et la vitesse de dévidage du fil augmentent en fonction des paramètres de soudage pendant le temps de démarrage. La période de décélération/accélération des paramètres de démarrage à ceux de soudage est appelée PENTE ASCENDANTE.

SOUDAGE :

Après la pente ascendante, la sortie de la source d'alimentation et la vitesse de dévidage du fil continuent aux paramètres de soudage

PENTE DESCENDANTE :

Dès que la gâchette est appuyée, la vitesse de dévidage du fil et la sortie de la source d'alimentation s'adaptent aux réglages du cratère pendant toute la durée du cratère. La période de décélération/accélération des paramètres de soudage à ceux de cratère est appelée PENTE DESCENDANTE.

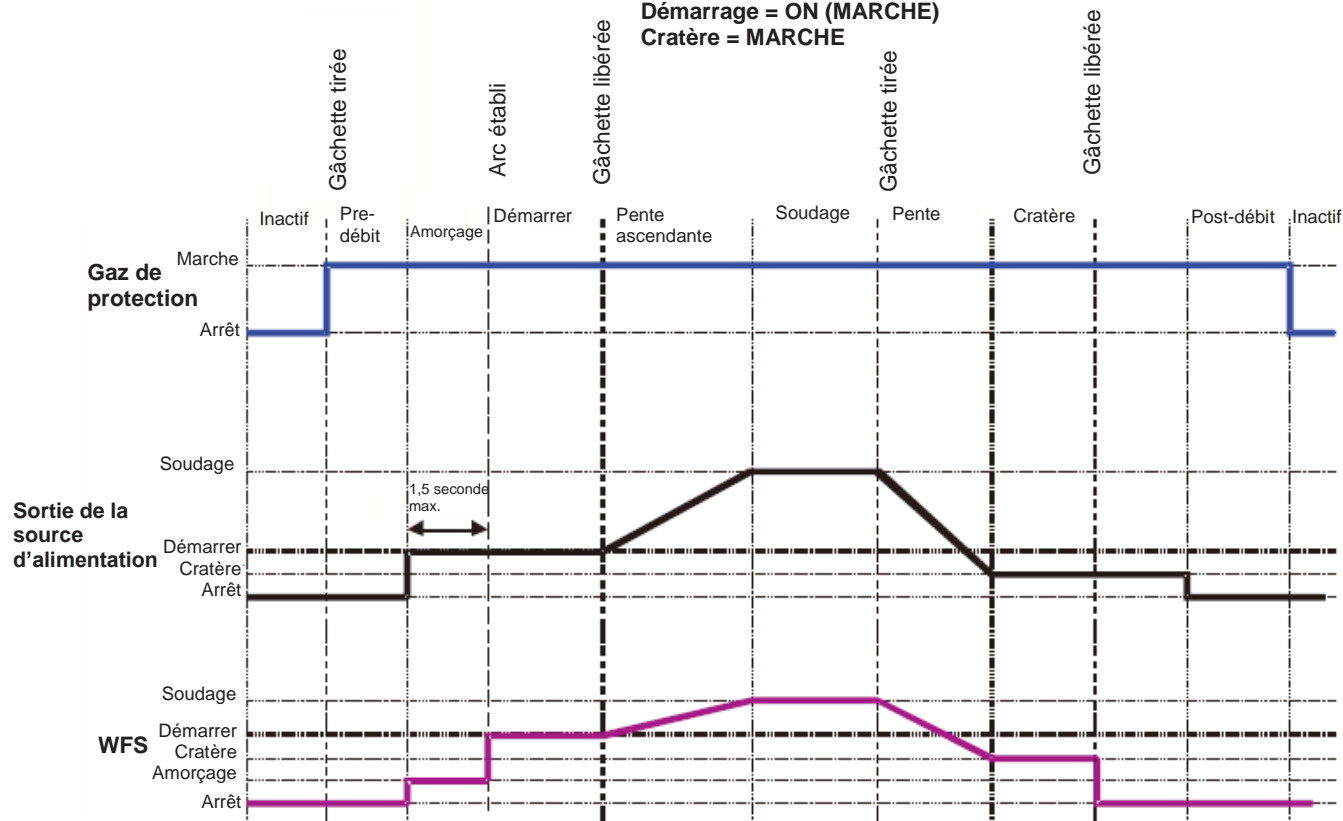
CRATÈRE :

Pendant le CRATÈRE, la source d'alimentation continue à fournir une sortie au niveau du WFS et de la tension du cratère.

POST-DÉBIT :

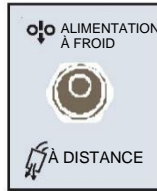
Ensuite, la sortie de la machine est désactivée et le gaz de protection continue jusqu'à l'expiration du minuteur de post-débit.

FIGURE B.24
Gâchette à 4 étapes
Démarrage = ON (MARCHE)
Cratère = MARCHE



COMMUTATEUR D'ALIMENTATION A FROID/PURGE DE GAZ

L'alimentation à froid et la purge de gaz sont combinées en un seul interrupteur à bascule centré sur le ressort.



Pour activer l'alimentation à froid, maintenez le commutateur en position **AVANT**. L'entraînement du fil alimentera l'électrode mais ni la source d'alimentation ni le solénoïde de gaz ne seront activés. Réglez la vitesse de l'alimentation à froid en tournant le bouton WFS. L'alimentation à froid, ou « cold inching » de l'électrode est utile pour enfiler l'électrode dans le pistolet.

Maintenez le commutateur à bascule en position **RETOUR** pour activer la purge du gaz et laisser le gaz de protection s'écouler. La vanne à solénoïde sera activée mais ni la sortie de la source d'alimentation ni le moteur d'entraînement ne seront activés. Le commutateur à distance est utile pour régler le débit approprié de gaz de protection. Les débitmètres doivent toujours être réglés pendant que le gaz de protection circule.

OPTIONS/ACCESSOIRES**KIT DE MISE À NIVEAU DE LA DOUBLE BOUTEILLE DE GAZ POWER WAVE® 300C (K4866-1) -**

Il permet d'utiliser plusieurs bouteilles de gaz ou une combinaison d'une bouteille de gaz et d'un refroidisseur d'eau à l'arrière d'un Power Wave® 300C.

KIT ADAPTATEUR POUR REFROIDISSEUR D'EAU POWER WAVE® 300C (K4898-1) -

Il permet d'installer le refroidisseur d'eau Cool Arc® 40 à la place d'une bouteille de gaz sur le support à une ou deux bouteilles 300C. Le kit comprend : (1) kit de montage et de matériel 300C Cool Arc 40, (1) kit d'extension pour tuyau d'eau Cool Arc 40 CGA à QD et (2) adaptateurs à déconnexion rapide (KP4642-1)

REFROIDISSEUR D'EAU COOL ARC® 40 (K1813-1) -

Refroidisseur d'eau avec raccords rapides pour pistolets MIG et torches TIG.

KIT AUXILIAIRE POWER WAVE® 300C 115V (K2829-1) -

Ajoute une prise duplex 115 v à l'arrière de la machine. Comprend un harnais et une carte PC.

COMMANDE PROTECTEUR D'ÉCRAN* KP4735-1**PISTOLETS DE SOUDAGE MAGNUM® PRO -**
Voir les publications E12.05 et E12.08.**KIT DE CONNECTEUR DE PISTOLET - POWER WAVE 300C® / Power MIG -**

Configure les pistolets Lincoln Electric Magnum PRO pour les connecter aux sources d'alimentation Power Wave® 300C et Power MIG. À utiliser avec les chemises des manchons-trayeurs KP42 et KP44. Commandez K466-6.

ADAPTATEUR À DOUBLE PROCÉDURE MAGNUM® PRO*

Nécessaire pour utiliser les pistolets Magnum® PRO à double procédure ou à double programme avec le Power Wave® 300C. Commandez K3159-1.

ADAPTATEUR FAST-MATETM*

Permet aux pistolets dotés d'une extrémité arrière de type Fast-Mate™ de se connecter aux sources d'alimentation Power Wave® 300C et Power MIG®. Commande K489-8.

COMMUTATEUR DE DÉMARRAGE À ARC -

Il se fixe à la torche TIG pour un contrôle pratique du doigt. Il est équipé d'un connecteur à 12 axes. Commande K814-2.

COMMANDE À DISTANCE DE LA SORTIE AVEC CONNECTEUR UNIVERSEL 12 BROCHES*

Il se compose d'un boîtier de commande avec deux longueurs de câble au choix. Permet de régler la sortie à distance. Commande K857-2 (25 pi 7,6 m) Commande K857-3 (100 pi 30,5 m)

MAIN AMPCTRL ROTATIVE STYLE PISTE, AMPHENOL 12 AXES -

(25 pi) Commande à distance du courant pour le soudage GTAW. Commande K963-4.

AMPCTRL™ À PÉDALE

Permet une commande à distance de la sortie de 7,6 m (25 pi) pour le soudage GTAW. (Connexion par fiche à 12 broches.) Commande K870-2.

PTA-17F -

La tête flexible TIG Ready-PAK® refroidie à l'air et les câbles Ultra-Flex™ offrent un confort et une maniabilité ultimes. Lot préconfiguré avec adaptateur K1622-1 Twist-Mate™, enveloppe de câble. Comprend : la buse #7, 1/16 po (1,6 mm), la pince de 3/32 po. (2,4 mm), le corps de la pince et la commande E3® Tungstène : K1782-14 (12,5 pi 3,8 m) Commander K1782-18 (25 pi, 7,6 m) Options supplémentaires de torche TIG dans E 12.150

ADAPTATEUR POUR PETITES BOBINES*

Permet de monter des bobines de 8 pouces. (200 mm) de diamètre extérieur sur des broches de 2 pouces. (51 mm) de diamètre extérieur. Commande K468.

ADAPTATEUR DE BROCHE POUR LES BOBINES DE 14 LB*.

Permet de monter des bobines Innershield® de 6 kg (14 lb) sur des broches de 51 mm (2 pouces) de diamètre extérieur. Commande K435.

PISTOLET POUSSER-TIRER MAGNUM PRO AL À CONDUIT FIXE

Les pistolets pousser-tirer Magnum PRO AL à conduit fixe sont dotés d'un nouveau revêtement rigide qui offre une solution de soudage souple et de qualité supérieure pour l'aluminium. Les capacités d'alimentation améliorées permettront de réduire les temps d'arrêt et d'augmenter le temps d'arc. Commande K4797-2 (refroidi à l'air) ou K4798-2 (refroidi à l'eau)

PISTOLET À BOBINE MAGNUM® PRO 250LX GT

Grâce à des consommables Magnum PRO plus durables et à la fonctionnalité de connexion directe, le pistolet à bobine Magnum PRO 250LX GT permet de réduire les temps d'arrêt et de faciliter la mise en place. Nécessite un adaptateur 7 broches à 12 broches (K2910-1) Commande K3569-2 et K2910-1

MESURES DE SECURITE



AVERTISSEMENT

UN CHOC ÉLECTRIQUE peut tuer.



- Ne pas utiliser avec les couvercles retirés.
 - Coupez la source d'alimentation avant l'installation ou l'entretien.
 - Ne pas toucher les parties électriquement chaudes.
-
- Coupez l'alimentation d'entrée de la source d'alimentation de soudage au niveau de la boîte à fusibles avant de travailler dans le bornier.
 - L'installation, l'utilisation ou la réparation de cet équipement ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié.

ENTRETIEN DE ROUTINE

L'entretien de routine consiste à souffler régulièrement la machine, à l'aide d'un flux d'air à basse pression, pour éliminer la poussière et les saletés accumulées sur les persiennes d'entrée et de sortie, ainsi que sur les canaux de refroidissement de la machine.

ENTRETIEN PERIODIQUE

L'étalonnage du Power Wave® 300C est essentiel à son fonctionnement. D'une manière générale, l'étalonnage n'aura pas besoin d'être ajusté. Cependant, des machines négligées ou mal étalonnées peuvent ne pas donner des résultats de soudage satisfaisants. Pour garantir des performances optimales, l'étalonnage de la tension et du courant de sortie doivent faire l'objet de vérifications chaque année.

SPECIFICATION D'ETALONNAGE

La tension et le courant de sortie sont étalonnés en usine. D'une manière générale, l'étalonnage de la machine n'aura pas besoin d'être ajusté. Cependant, si la performance de soudage change, ou si la vérification annuelle de l'étalonnage révèle un problème, utilisez la section Étalonage de l'**utilitaire de diagnostic** pour effectuer les ajustements appropriés.

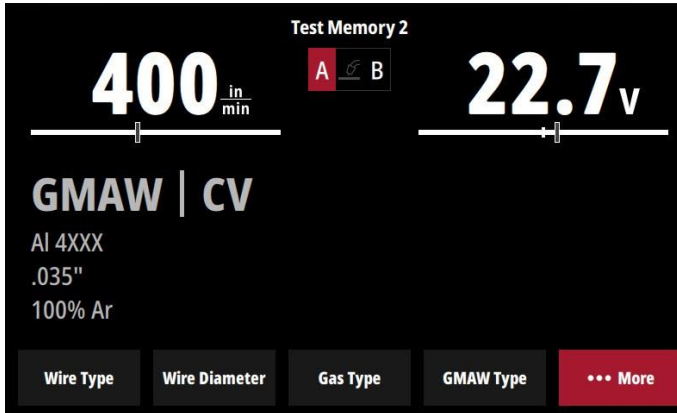
La procédure d'étalonnage elle-même nécessite l'utilisation d'une grille, et de compteurs réels certifiés pour la tension et le courant. La précision de l'étalonnage sera directement affecté par la précision de l'équipement de mesure que vous utilisez. L'**utilitaire de diagnostic** comprend des instructions détaillées et est disponible sur le **Navigateur de service** ou sur www.powerwavesoftware.com.

INSTANTANE DU SYSTEME

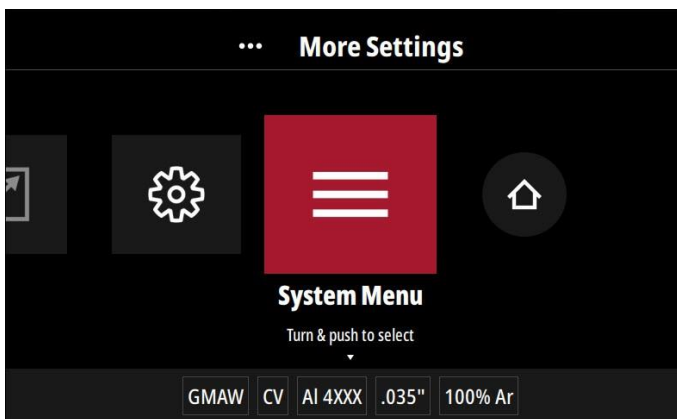
En cas de problèmes de performance de soudage ou du système, un instantané du système de la machine peut être envoyé à PowerWaveSupport@LincolnElectric.com pour évaluation.

Procédure pour prendre un instantané du système :

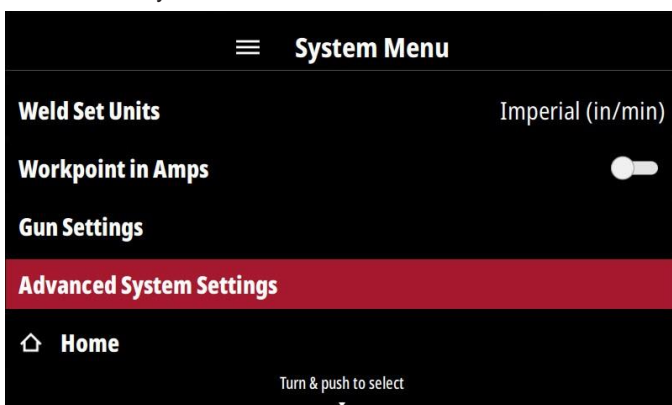
1. Insérez une clé USB vierge dans le port USB au-dessus de l'interface utilisateur.
2. Une fois la clé USB vierge insérée, naviguez jusqu'à... Autres menus



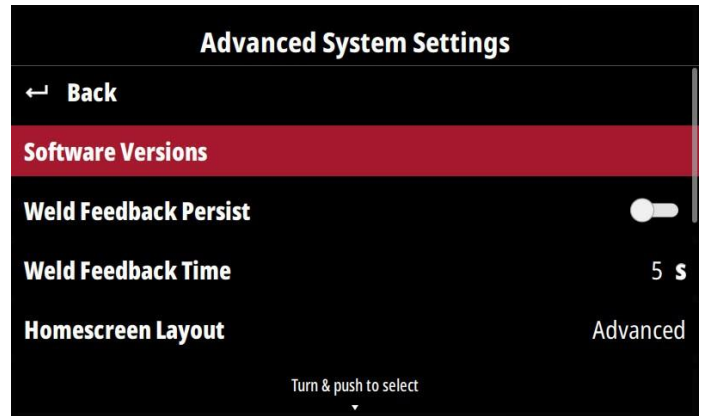
3. Faites défiler vers la droite jusqu'à Menu système et sélectionnez.



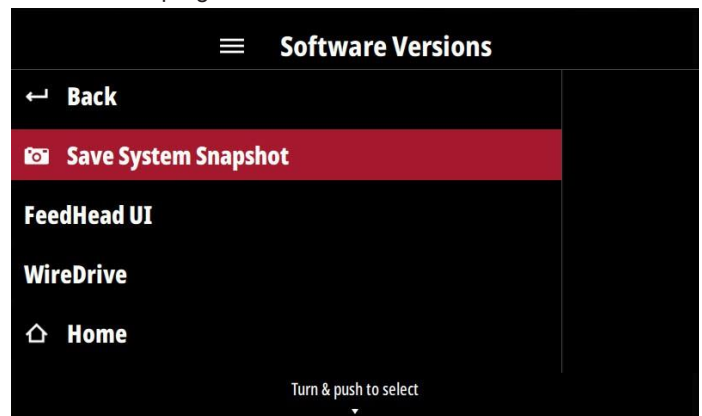
4. Une fois dans Menu système, faites défiler jusqu'à Paramètres système avancés.



5. Une fois sélectionnée, l'option Versions du logiciel apparaîtra en premier. Sélectionnez Versions du logiciel.



6. Ensuite, enregistrer l'instantané en sélectionnant Enregistrer l'instantané du système. L'écran affiche alors une barre de progression de l'état de l'instantané.



7. Une fois l'instantané enregistré sur la clé USB, retirez-la de l'interface utilisateur et insérez-la dans un ordinateur.
8. Envoyez le fichier de l'instantané par e-mail à PowerWaveSupport@LincolnElectric.com pour évaluation et assistance technique.

GUIDE DE DEPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT

La maintenance et la réparation doivent être effectuées uniquement par un personnel formé à l'usine Lincoln Electric. Les réparations effectuées sans autorisation sur cet équipement peuvent être dangereuses pour le technicien et l'opérateur de la machine et annuler le droit à la garantie. 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.

Étape 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.

Étape 2. CAUSE POSSIBLE.

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

Étape 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.

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.

⚠ AVERTISSEMENT



UN CHOC ÉLECTRIQUE peut tuer.

- Coupez l'alimentation de la source de courant de soudage avant d'installer ou de changer les rouleaux d'entraînement et/ou les guides.
- Ne pas toucher les pièces sous tension électrique.
- Lorsque l'on appuie sur la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont « chauds » pour travailler et mis terre et peuvent rester sous tension plusieurs secondes après le relâchement de la gâchette du pistolet.
- La source d'alimentation de soudage doit être connectée à la terre du système conformément au Code national de l'électricité ou à tout autre code local applicable.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer les travaux d'entretien.

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

⚠ ATTENTION

Si, pour une raison quelconque, vous ne comprenez pas les procédures de test ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, contactez votre **Centre de service local agréé Lincoln** pour obtenir une assistance technique de dépannage.

UTILISATION DU VOYANT D'ÉTAT POUR DÉPANNER L'APPAREIL

Toutes les erreurs du **Power Wave 300C** ne seront pas affichées sur l'interface utilisateur. Trois voyants d'état contiennent des séquences d'erreur qui peuvent ne pas apparaître sur l'interface utilisateur. Si un problème survient, il est important de noter l'état des voyants d'état. Par conséquent, avant de remettre le système sous tension, vérifiez que le voyant d'état de la source d'alimentation ne présente pas de séquences d'erreur, comme indiqué ci-dessous.

Deux voyants d'état montés à l'extérieur sont situés au-dessus de l'entraînement du fil dans le compartiment du dévidoir. L'un des voyants d'état est destiné à la carte de commande principale (étiqueté « état »), et l'autre au module d'entraînement du fil. Le troisième voyant d'état est interne et se trouve sur la carte de contrôle d'entrée et peut être vu en regardant à travers les persiennes latérales du boîtier gauche.

Un signal sonore est associé au voyant d'état de cette carte de contrôle d'entrée. Ainsi, les codes d'erreur sur la carte d'entrée peuvent être détectés soit par le voyant d'état, soit par le signal sonore d'état.

Vous trouverez dans cette section des informations sur les voyants d'état et des tableaux de dépannage de base pour les performances de la machine et de la soudure.

Les voyants d'état de la carte de commande principale et du module d'entraînement du fil sont des DEL de couleurs. Un fonctionnement normal de ces DEL est indiqué par une lumière verte fixe. Tandis que le voyant d'état sur la carte de contrôle d'entrée est d'une seule couleur. En fonctionnement normal, le voyant d'état est éteint (et le buzzer est éteint).

Les conditions d'erreur sont indiquées dans le tableau E.1.

TABLEAU E.1

Condition du voyant	Signification	
	Voyant d'état de la carte de contrôle principale et voyant d'état de l'entraînement du fil	Carte de contrôle d'entrée
Vert fixe	Système OK. La source d'alimentation est opérationnelle et communique normalement avec tous les équipements périphériques sains connectés à son réseau ArcLink.	Non applicable.
Vert clignotant	Se produit pendant la mise sous tension ou une réinitialisation du système, et indique que le POWER WAVE® 300C est en train de cartographier (identifier) chaque composant du système. Normal pendant les 10 premières secondes après la mise sous tension, ou si la configuration du système est modifiée pendant le fonctionnement.	Non applicable.
Vert clignotant rapidement	Indique que le mappage automatique a échoué	Non applicable.
Vert et rouge alternant	Défaut système non récupérable. Si les voyants d'état clignotent dans une combinaison de rouge et de vert, des erreurs sont présentes. Lisez le ou les codes d'erreur avant d'éteindre la machine.	Non applicable.
	L'interprétation du code d'erreur par les voyants d'état est détaillée dans le manuel d'entretien. Les chiffres composant un code individuel clignotent en rouge avec une longue pause entre les chiffres. Si plus d'un code est présent, les codes seront séparés par un voyant vert. Seules les conditions d'erreur actives seront accessibles via le voyant d'état.	
	Les codes d'erreur peuvent également être récupérés avec l' utilitaire de diagnostic (inclus sur le CD navigateur de service ou disponible sur www.power-wavesoftware.com). C'est la méthode préférée, car elle permet d'accéder aux informations historiques contenues dans les journaux d'erreurs.	
	Pour effacer les erreurs actives, éteignez la source d'alimentation et rallumez-la.	
Rouge fixe	Non applicable.	Non applicable.
Rouge clignotant	Non applicable.	Interprétation du code d'erreur - Les chiffres composant un code individuel clignotent en rouge avec une longue pause entre les chiffres. Ces codes d'erreur sont des codes à trois chiffres qui commencent tous par le chiffre trois.
Voyant d'état éteint	Non applicable.	Système OK

ATTENTION

Si, pour une raison quelconque, vous ne comprenez pas les procédures de test ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, contactez votre **Centre de service local agréé Lincoln** pour obtenir une assistance technique de dépannage.

Respecter toutes les consignes de sécurité détaillées dans ce manuel

CODES D'ERREUR POUR POWER WAVE®

La liste suivante est une liste partielle des codes d'erreur possibles pour le POWER WAVE® C300. Pour une liste complète, consultez le manuel d'entretien de cette machine.

CARTE DE COMMANDE PRINCIPALE (VOYANT « d'état »)	
Code d'erreur #	Indication
36 Erreurs thermiques	Indique un burnback. Généralement accompagné d'un voyant thermique. Vérifiez le fonctionnement du ventilateur. Assurez-vous que le procédé ne dépasse pas la limite du cycle de service de la machine.
54 Erreur de surintensité secondaire (sortie)	La limite du courant secondaire moyen à long terme (soudure) a été dépassée. REMARQUE : La limite du courant secondaire moyen à long terme est de 325 ampères.
56 Erreur de communication du broyeur	Indique que la liaison de communication entre la carte de contrôle principale et le broyeur présente des erreurs. Si la remise à zéro de l'alimentation de la machine ne fait pas disparaître l'erreur, contactez le service après-vente.
58 Erreur de défaillance primaire	Vérifiez le code d'erreur du voyant d'état de la carte d'entrée ou du signal sonore d'état. Probablement causé par une surpuissance qui a provoqué une sous-tension sur le bus primaire. Si la remise à zéro de l'alimentation de la machine ne fait pas disparaître l'erreur, contactez le service après-vente.
Autre	Les codes d'erreur qui contiennent trois ou quatre chiffres sont définis comme des erreurs fatales. Ces codes indiquent généralement des erreurs internes sur la carte de contrôle de la source d'alimentation. Si la remise à zéro de l'alimentation de la machine ne fait pas disparaître l'erreur, contactez le service après-vente.
MODULE D'ENTRAÎNEMENT DU FIL	
81 Burnback du moteur	La limite de courant moyen à long terme du moteur a été dépassée. Indique généralement un burnback mécanique du système. Si le problème persiste, envisagez un rapport de vitesse de couple plus élevé (gamme de vitesse inférieure).
82 Surintensité moteur	Le niveau de courant maximal absolu du moteur a été dépassé. Il s'agit d'une moyenne à court terme pour protéger les circuits d'entraînement.

ATTENTION

Si, pour une raison quelconque, vous ne comprenez pas les procédures de test ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, contactez votre **Centre de service local agréé Lincoln** pour obtenir une assistance technique de dépannage.

Respecter toutes les consignes de sécurité détaillées dans ce manuel

CARTE DE CONTRÔLE D'ENTRÉE	
Code d'erreur #	Indication
331 Limitation du courant d'entrée de pointe	La limite de courant d'entrée a été dépassée. Indique généralement un burnback de puissance à court terme. Si le problème persiste, contactez le service après-vente.
333 Verrouillage en cas de sous-tension	Alimentation +15 VCC sur la carte de contrôle d'entrée trop faible. Vérifiez que la tension d'entrée est dans la plage acceptable. Si le problème persiste, contactez le service après-vente.
336 Défaillance thermique	Le thermostat du module primaire s'est déclenché. Généralement causé par un ventilateur inférieur qui ne fonctionne pas.
337 Délai de précharge	Problème de séquence de démarrage. Si le problème persiste, contactez le service après-vente.
346 Surintensité du primaire du transformateur	Le courant du transformateur est trop élevé. Indique généralement un burnback de puissance à court terme. Si le problème persiste, contactez le service après-vente.
Autre	Contactez le département d'assistance.

ATTENTION

Si, pour une raison quelconque, vous ne comprenez pas les procédures de test ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, contactez votre **Centre de service local agréé Lincoln** pour obtenir une assistance technique de dépannage.

Respecter toutes les consignes de sécurité détaillées dans ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
Problèmes de base des machines		
Les fusibles d'entrée continuent de sauter	1. Fusibles d'entrée mal dimensionnés.	1. Assurez-vous que les fusibles sont correctement dimensionnés. Voir la section d'installation de ce manuel pour les tailles recommandées.
	2. Procédure de soudage inappropriée nécessitant des niveaux de sortie supérieurs à la capacité de la machine.	2. Réduire le courant de sortie, le cycle de service, ou les deux.
	3. Des dommages physiques ou électriques importants sont évidents lorsque les couvercles sont retirés.	3. Contactez votre centre de service agréé Lincoln Electric pour obtenir une assistance technique.
La machine ne s'allume pas (pas de lumière)	1. Pas de puissance d'entrée	1. Assurez-vous que la déconnexion de l'alimentation d'entrée a été mise en marche. Vérifiez les fusibles d'entrée. Assurez-vous que le commutateur d'alimentation (SW1) de la source d'alimentation est sur la position « ON ».
	2. La tension d'entrée est trop faible ou trop élevée.	2. Assurez-vous que la tension d'entrée est correcte, conformément à la plaque signalétique située à l'arrière de la machine.
La machine ne soude pas, il n'y a pas de sortie. Ce problème sera normalement accompagné d'un code d'erreur. Voir la section « Voyant d'état » de ce document pour plus d'informations.	1. La tension d'entrée est trop faible ou trop élevée.	1. Assurez-vous que la tension d'entrée est correcte, conformément à la plaque signalétique située à l'arrière de la machine.
	2. Erreur thermique.	2. Voir la section « Le voyant thermique est allumé ».
	3. La limite de courant secondaire a été dépassée. (voir erreur 54)	3. Court-circuit possible dans le circuit de sortie. Si le problème persiste, contactez un centre de service agréé Lincoln Electric.
	3a. Défaillance de la carte de contrôle d'entrée (consultez l'état d'erreur de la carte de contrôle d'entrée).	

⚠ ATTENTION

Si, pour une raison quelconque, vous ne comprenez pas les procédures de test ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, contactez votre **Centre de service local agréé Lincoln** pour obtenir une assistance technique de dépannage.

Respecter toutes les consignes de sécurité détaillées dans ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
Problèmes de base de la machine (suite)		
Le voyant thermique est ON (MARCHE)	1. Fonctionnement incorrect du ventilateur.	1. Vérifiez le bon fonctionnement du ventilateur. Le ventilateur doit fonctionner à basse vitesse lorsque la machine est au repos et à haute vitesse lorsque la sortie est déclenchée. Vérifiez que des matériaux n'obstruent pas les grilles d'admission ou d'échappement, ou que des saletés excessives ne bouchent pas les canaux de refroidissement de la machine.
	2. Circuit du thermostat ouvert.	2. Vérifiez l'absence de fils cassés, de connexions ouvertes ou de thermostats défectueux dans le circuit du thermostat.
« L'horloge en temps réel » ne fonctionne plus	1. Carte PC de contrôle Batterie.	1. Remplacer la batterie (Type : BS2032)
Problèmes de qualité de la soudure et de l'arc		
Dégradation générale de la performance des soudures	1. Problème de dévidage du fil.	1. Vérifiez les problèmes d'alimentation. Assurez-vous que le rapport de vitesse approprié a été sélectionné.
	2. Problèmes de câblage.	2. Vérifiez les mauvais raccords, les boucles excessives dans le câble, etc. REMARQUE: La présence de chaleur dans le circuit de soudage externe indique de mauvais raccords ou des câbles sous-dimensionnés.
	3. Perte de gaz de protection ou gaz de protection inadéquat.	3. Vérifiez que le débit et le type de gaz sont corrects.
	4. Vérifiez que le mode de soudage est correct pour le procédé.	4. Sélectionnez le mode de soudage approprié pour l'application.
	5. Étalonnage de la machine.	5. La source d'alimentation peut nécessiter un étalonnage. (courant, tension, WFS).
	6. Problème de dévidage du fil.	6. Vérifiez les problèmes d'alimentation. Assurez-vous que le rapport d'engrenage approprié a été sélectionné.

⚠ ATTENTION

Si, pour une raison quelconque, vous ne comprenez pas les procédures de test ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, contactez votre **Centre de service local agréé Lincoln** pour obtenir une assistance technique de dépannage.

Respecter toutes les consignes de sécurité détaillées dans ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ

⚠ ATTENTION

Si, pour une raison quelconque, vous ne comprenez pas les procédures de test ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, contactez votre **Centre de service local agréé Lincoln** pour obtenir une assistance technique de dépannage.

Respecter toutes les consignes de sécurité détaillées dans ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
Problèmes de qualité de la soudure et de l'arc (suite)		
La sortie de la machine s'arrête pendant une soudure.	1. La limite de courant secondaire a été dépassée, et la machine s'arrête pour se protéger.	1. Ajustez la procédure ou réduisez la charge pour diminuer le courant absorbé par la machine.
	2. Défaillance du système	2. Une défaillance non récupérable interrompt le soudage. Cette condition entraînera également le clignotement d'un voyant d'état. Consultez la section Voyant d'état pour plus d'informations.
La machine ne produit pas toute sa puissance.	1. La tension d'entrée peut être trop faible, ce qui restreint la capacité de sortie de la source d'alimentation.	1. Assurez-vous que la tension d'entrée est correcte, conformément à la plaque signalétique située à l'arrière de la machine.
	2. Étalonnage de la machine.	2. Étalonnez le courant et la tension secondaire.
Arc excessivement long et erratique.	1. Problème de dévidage du fil.	1. Vérifiez les problèmes d'alimentation. Assurez-vous que le rapport de vitesse approprié a été sélectionné.
	2. Perte de gaz de protection ou gaz de protection inadéquat	2. Vérifiez que le débit et le type de gaz sont corrects
	3. Étalonnage de la machine.	3. Étalonnez le courant et la tension du secondaire.
Le processus passe de GMAW à GTAW si la gâchette d'un pistolet à 12 broches est actionnée.	1. Le paramètre Pistolet GMAW/FCAW 12 broches n'est pas activé et le pistolet à 12 broches n'est pas sélectionné.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allez à... Autres menus et accédez à Menu système. 2. Faites défiler jusqu'à Paramètres du pistolet et sélectionnez. 3. Faites défiler jusqu'à Pistolet GMAW/FCAW 12 broches et activez-le. 4. Faites défiler jusqu'au menu Sélection du pistolet et sélectionnez le pistolet à 12 broches que vous utilisez. 5. Si vous utilisez un pistolet de type pousser-tirer, faites défiler jusqu'à Étalonnage du pistolet pour l'étalonner automatiquement

ATTENTION

Si, pour une raison quelconque, vous ne comprenez pas les procédures de test ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, contactez votre **Centre de service local agréé Lincoln** pour obtenir une assistance technique de dépannage.

Respecter toutes les consignes de sécurité détaillées dans ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
Problèmes de qualité de la soudure et de l'arc (suite)		
Le processus passe de GTAW à GMAW lorsque l'amptrol à pied est actionné.	1. Le paramètre Pistolet GMAW/FCAW 12 broches est activé et un pistolet à 12 broches est sélectionné.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allez à... Autres menus et naviguez jusqu'à Menu système 2. Faites défiler jusqu'à Paramètres du pistolet et sélectionnez. 3. Faites défiler jusqu'à Pistolet GMAW/FCAW 12 broches et désactivez-le. 4. Revenez à l'écran d'accueil et sélectionnez le bouton GTAW pour souder.

 ATTENTION

Si, pour une raison quelconque, vous ne comprenez pas les procédures de test ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, contactez votre **Centre de service local agréé Lincoln** pour obtenir une assistance technique de dépannage.

Respecter toutes les consignes de sécurité détaillées dans ce manuel

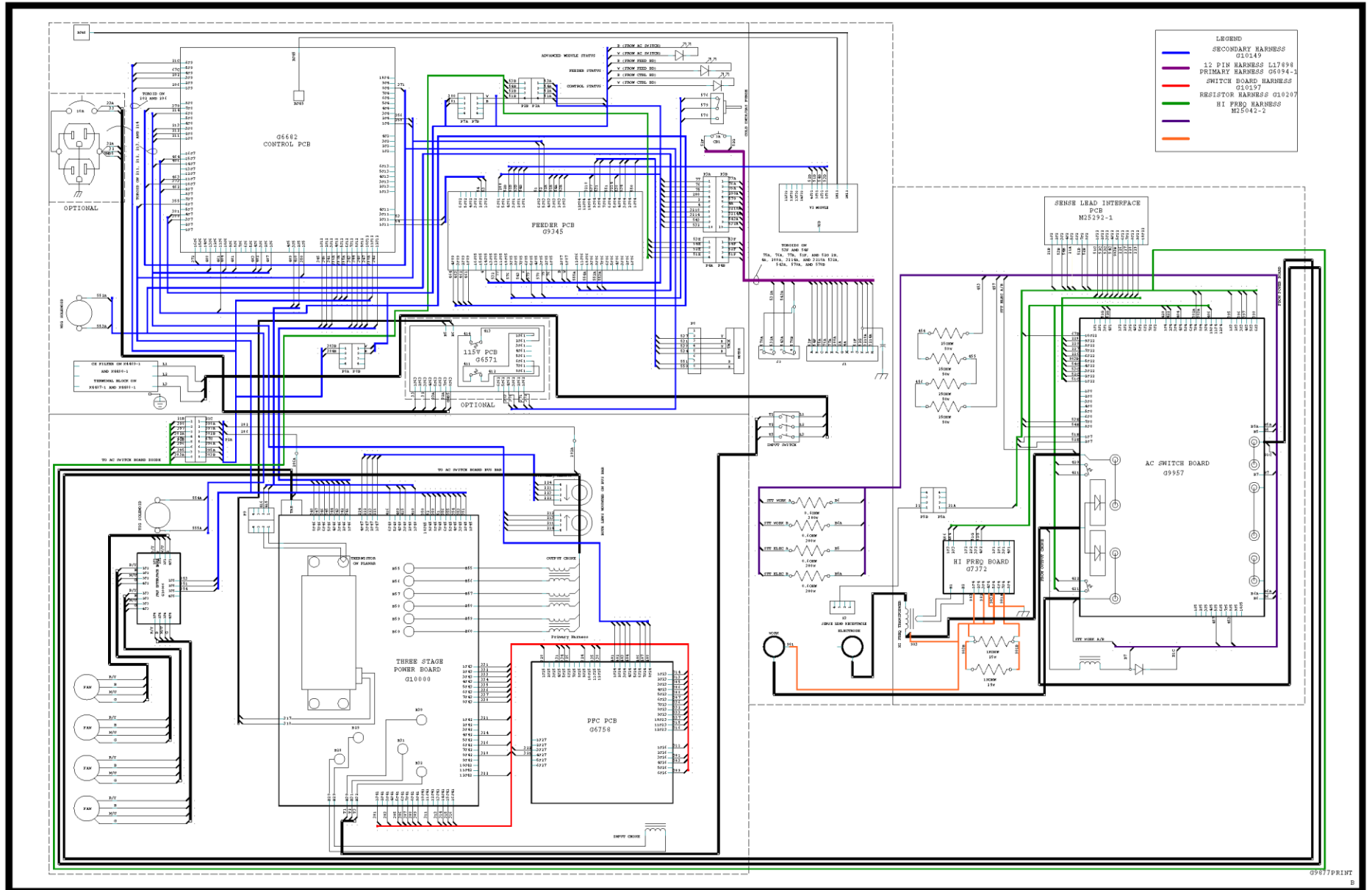
PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
	Ethernet	
Impossible de se connecter	1. Raccord physique.	1. Vérifiez que le bon câble de raccordement ou le bon câble croisé est utilisé (consultez le service informatique local pour obtenir de l'aide). 1a. Vérifiez que les câbles sont entièrement insérés dans le raccordement de cloison. 1b. Le voyant situé sous le connecteur Ethernet de la carte PC s'allume lorsque la machine est connectée à un autre périphérique réseau.
	2. Informations relatives à l'adresse IP.	2. Utilisez l'utilitaire PC approprié pour vérifier que les informations d'adresse IP correctes ont été saisies. 2a. Vérifiez qu'il n'y a pas de doublon d'adresses IP sur le réseau.
	3. Vitesse Ethernet	3. Vérifiez que le périphérique réseau connecté à la Power Wave est un dispositif 10-baseT ou un périphérique 10/100-baseT.
Chute de connexion pendant le soudage	1. Emplacement du câble	1. Vérifiez que le câble réseau n'est pas situé à côté de conducteurs porteurs de courant. Il s'agit notamment des câbles d'alimentation d'entrée et des câbles de sortie de soudage.

⚠ ATTENTION

Si, pour une raison quelconque, vous ne comprenez pas les procédures de test ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, contactez votre **Centre de service local agréé Lincoln** pour obtenir une assistance technique de dépannage.

Schéma de câblage de modèle avancé Power Wave 300C pour le code) - 12943,12945, 13200, 13406, & 13407

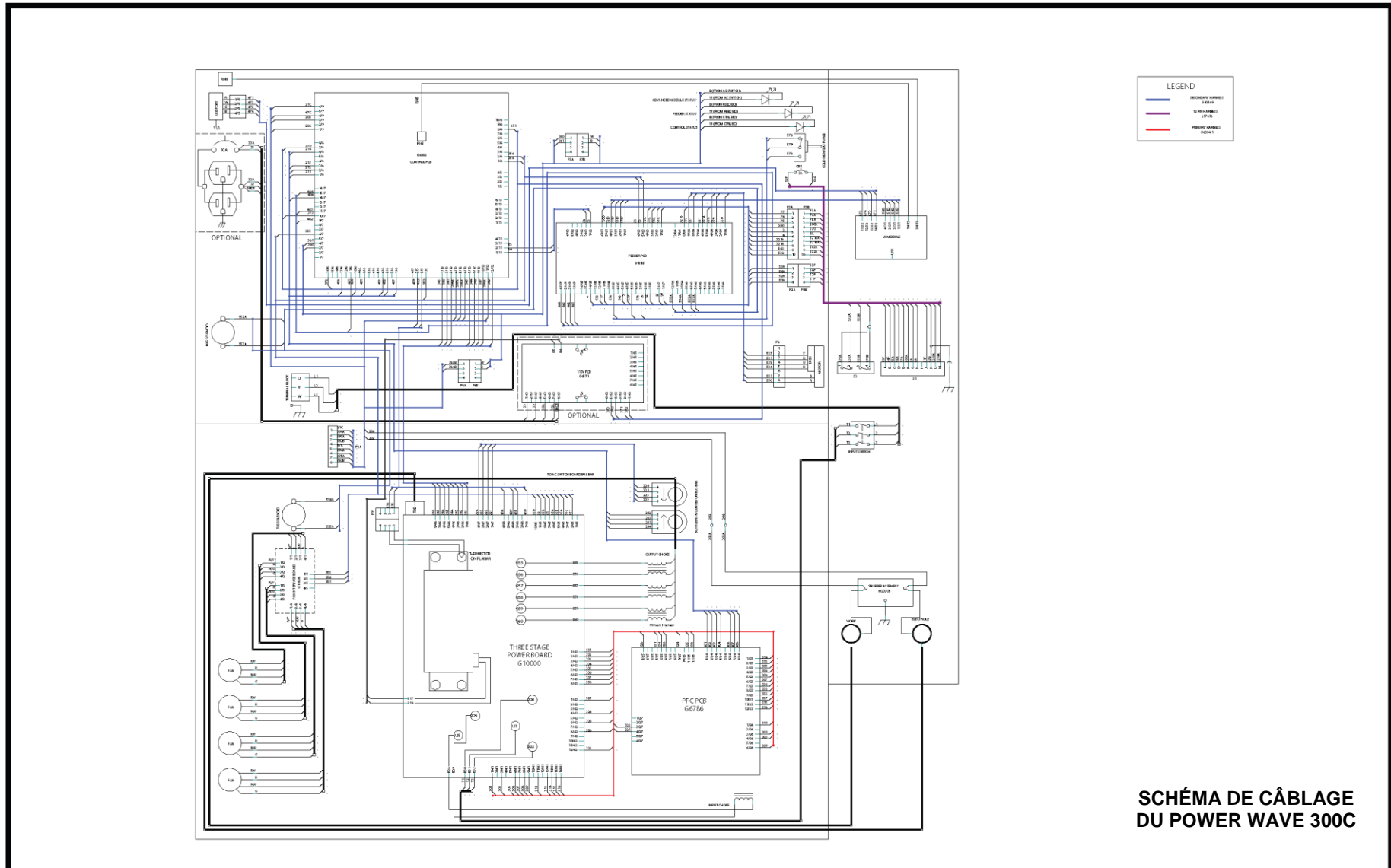
300C AVANCÉ



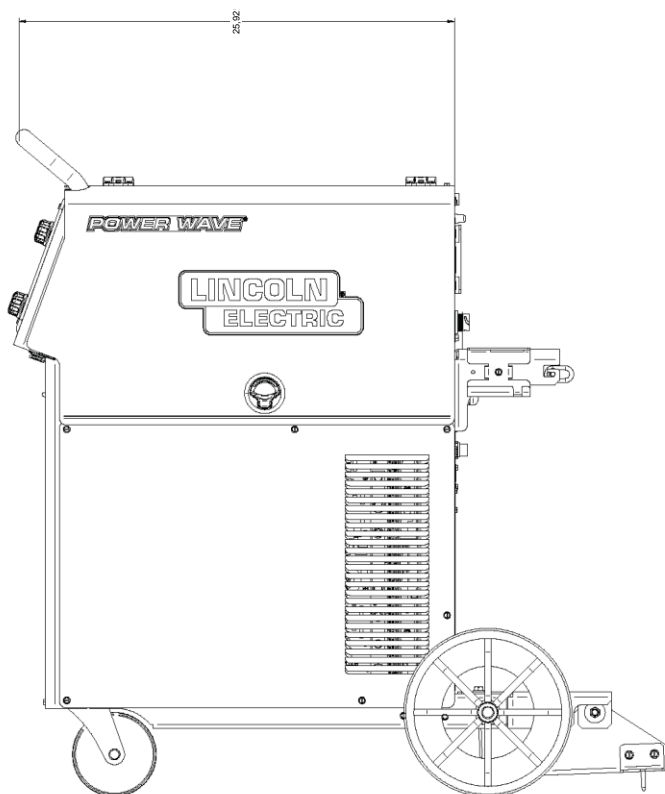
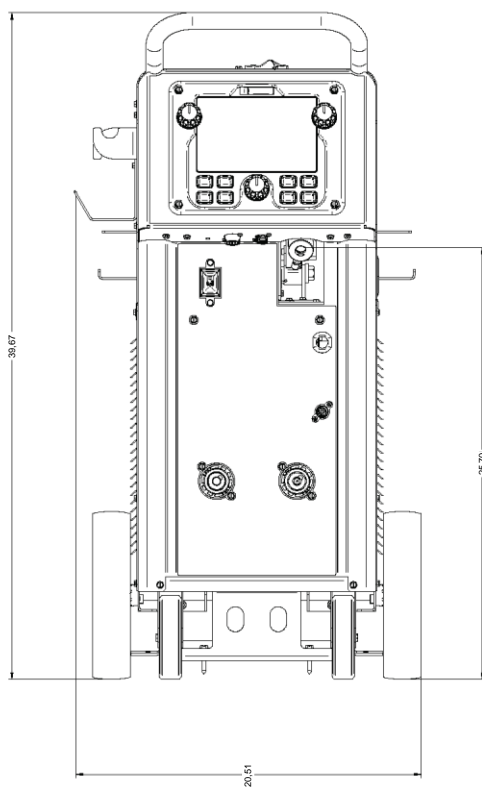
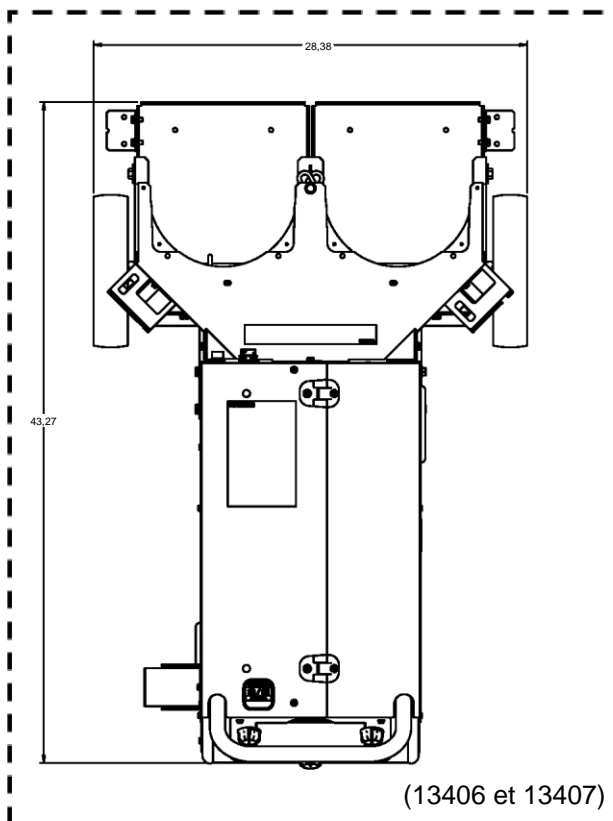
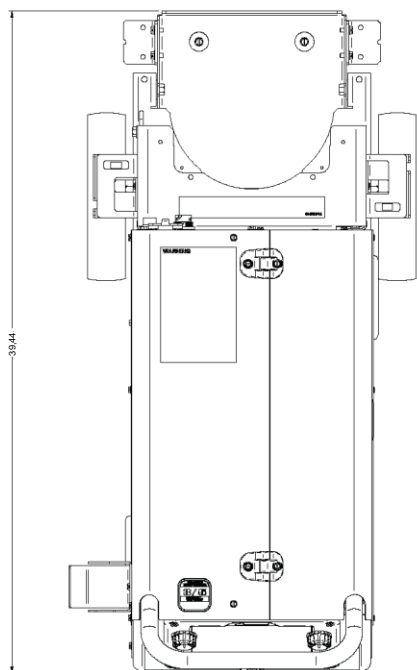
REMARQUE: Ce schéma est à titre indicatif uniquement. Il est possible qu'il ne soit pas précis pour toutes les machines couvertes par ce manuel. Le schéma spécifique à un code en particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de l'enceinte. Si le schéma est illisible, contactez le département de maintenance pour un remplacement. Indiquez le numéro de code de

l'équipement.

Schémas de câblage de modèle avancé de POWER WAVE 300C pour le code(s) - 12942 & 12944



REMARQUE: Ce schéma est à titre indicatif uniquement. Il est possible qu'il ne soit pas précis pour toutes les machines couvertes par ce manuel. Le schéma spécifique à un code en particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de l'enceinte. Si le schéma est illisible, contactez le département de maintenance pour un remplacement. Indiquez le numéro de code de l'équipement.



			
AVERTISSEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Ne touchez pas aux pièces ou électrodes électriques sous tension directement avec la peau ou des vêtements humides. • Isolez-vous de l'élément de travail et de la terre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenez les matériaux inflammables à distance. 	<ul style="list-style-type: none"> • Portez des protections appropriées pour les yeux, les oreilles et le corps.
Espagnol AVISO DE PRECAUCION	<ul style="list-style-type: none"> • No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. • Aislese del trabajo y de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
Français ATTENTION	<ul style="list-style-type: none"> • Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. • Isolez-vous du travail et de la terre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gardez à l'écart de tout matériel inflammable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
Allemand WARNUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! • Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden! 	<ul style="list-style-type: none"> • Entfernen Sie brennbares Material! 	<ul style="list-style-type: none"> • Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portugais ATENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. • Isole-se da peça e terra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenha inflamáveis bem guardados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japonais 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinois 警告	<ul style="list-style-type: none"> ● 皮膚或濕衣物切勿接觸帶電部件及鎢條。 ● 使你自己與地面和工件絕緣。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 把一切易燃物品移離工作場所。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
Coréen 위험	<ul style="list-style-type: none"> ● 전도체나 용접봉을 젖은 형갑 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 인화성 물질을 접근 시키지 마시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabe تحذير	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجلد الجسم أو بالملايس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

			
<ul style="list-style-type: none"> • Gardez votre tête loin des fumées. • Utilisez une ventilation ou un extracteur pour éliminer les fumées de la zone de respiration. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettez hors tension avant de procéder à la maintenance. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne travaillez pas avec le panneau ouvert ou sans les protections. 	AVERTISSEMENT
<ul style="list-style-type: none"> • Los humos fuera de la zona de respiración. • Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • No operar con panel abierto o guardas quitadas. 	Espagnol AVISO DE PRECAUCION
<ul style="list-style-type: none"> • Gardez la tête à l'écart des fumées. • Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail. 	<ul style="list-style-type: none"> • Débranchez le courant avant l'entretien. 	<ul style="list-style-type: none"> • N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés. 	Français ATTENTION
<ul style="list-style-type: none"> • Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! • Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes! 	<ul style="list-style-type: none"> • Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!) 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen! 	Allemand WARNUNG
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenha seu rosto da fumaça. • Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não opere com as tampas removidas. • Desligue a corrente antes de fazer serviço. • Não toque as partes elétricas nuas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenha-se afastado das partes moventes. • Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas. 	Portugais ATENÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> ● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● パネルやカバーを取り外したままで機械操作をしないで下さい。 	Japonais 注意事項
<ul style="list-style-type: none"> ● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 維修前切斷電源。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。 	Chinois 警告
<ul style="list-style-type: none"> ● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 보수전에 전원을 차단하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오. 	Coréen 위험
<ul style="list-style-type: none"> ● ابعء رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها. 	<ul style="list-style-type: none"> ● أقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تشغل هذا الجهاز إذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه. 	Arabe تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有閱勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتب تعليمات الوقاية لصاحب العمل.

POLITIQUE D'ASSISTANCE À LA CLIENTÈLE

L'entreprise Lincoln Electric Company fabrique et vend des équipements de soudage, des consommables et des équipements de découpe de haute qualité. Notre défi est de répondre aux besoins de nos clients et de dépasser leurs attentes. À l'occasion, les acheteurs peuvent demander à Lincoln Electric des conseils ou des informations à propos de leur utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients sur la base des meilleures informations en notre possession à un moment donné. Lincoln Electric n'est pas en mesure de justifier ou de garantir ces conseils et décline toute responsabilité en ce qui concerne ces informations ou conseils. Nous déclinons expressément toute garantie de quelque nature que ce soit, y compris toute garantie d'adéquation à l'usage particulier du client, en ce qui concerne ces informations ou conseils. Pour des considérations pratiques, nous ne pouvons également pas assumer la responsabilité de la mise à jour ou de la correction de ces informations ou conseils une fois qu'ils ont été donnés, et la fourniture d'informations ou de conseils, ne crée pas, n'étend pas et ne modifie en aucune manière toute garantie concernant la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant réactif, mais la sélection et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric sont uniquement sous le contrôle et demeurent la seule responsabilité du client. 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.

Informations soumises à modifications : les présentes informations sont exactes au meilleur de nos connaissances au moment de l'impression. Veuillez vous référer au site www.lincolnelectric.com pour toute information récente.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St.Clair Avenue • Cleveland, Ohio • 44117-1199 • États-Unis
Téléphone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com