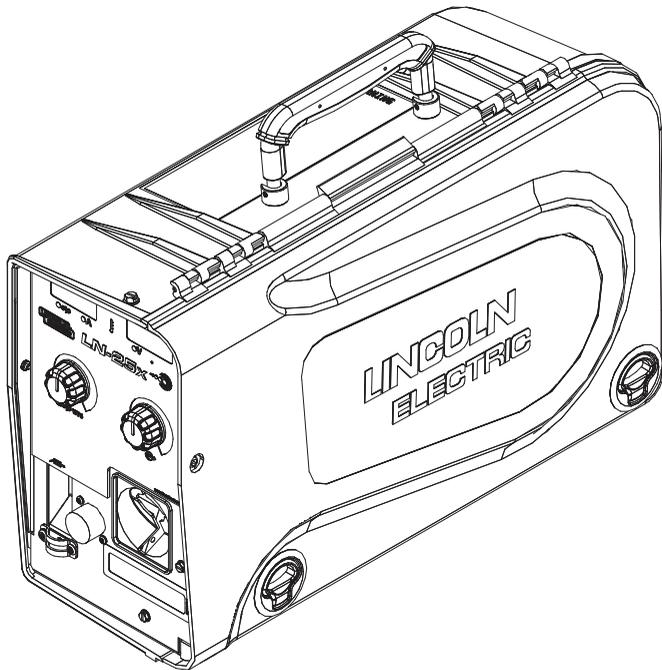


Manuel De l'Opérateur

LN-25xTM



S'applique aux machines dont le numéro de code est:
12432



Enregistrer la machine:

www.lincolnelectric.com/register

Localisateur d'Ateliers de Service et de Distributeurs Agréés:

www.lincolnelectric.com/locator

Conserver pour référence future

Date d'achat

Code: (ex: 10859)

Série : (ex. : U1060512345)

MERCI D'AVOIR SÉLECTIONNÉ UN PRODUIT DE QUALITÉ DE LINCOLN ELECTRIC.

MERCI D'EXAMINER IMMÉDIATEMENT L'ÉTAT DU CARTON ET DE L'ÉQUIPEMENT

Lorsque cet équipement est expédié, la propriété passe à l'acheteur sur réception par le transporteur. En conséquence, les réclamations pour matériel endommagé dans l'expédition doit être effectuées par l'acheteur auprès de l'entreprise de transport au moment où la livraison est reçue.

LA SÉCURITÉ REPOSE SUR VOUS

L'équipement de soudure et de coupage à l'arc de Lincoln est conçu et fabriqué dans un souci de sécurité. Toutefois, votre sécurité générale peut être augmentée par une installation appropriée... et une utilisation réfléchie de votre part. **NE PAS INSTALLER, UTILISER NI RÉPARER CET ÉQUIPEMENT SANS LIRE LE PRÉSENT MANUEL ET LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ QUI Y SONT CONTENUES.** Et, surtout, pensez avant d'agir et soyez prudent.

AVERTISSEMENT

Cette mention apparaît lorsque les informations doivent être suivies exactement afin d'éviter toute blessure grave ou mortelle.

ATTENTION

Cette mention apparaît lorsque les informations doivent être suivies afin d'éviter toute blessure corporelle mineure ou d'endommager cet équipement.



MAINTENEZ VOTRE TÊTE À L'ÉCART DE LA FUMÉE.

NE PAS trop s'approcher de l'arc.

Utiliser des verres correcteurs si nécessaire afin de rester à une distance raisonnable de l'arc.

LIRE et se conformer à la fiche de données de sécurité (FDS) et aux étiquettes d'avertissement qui apparaissent sur tous les récipients de matériaux de soudure.

UTILISER UNE VENTILATION

ou une évacuation suffisantes au niveau de l'arc, ou les deux, afin de maintenir les fumées et les gaz hors de votre zone de respiration et de la zone générale.

DANS UNE GRANDE PIÈCE OU À L'EXTÉRIEUR, la ventilation naturelle peut être adéquate si vous maintenez votre tête hors de la fumée (voir ci-dessous).

UTILISER DES COURANTS D'AIR NATURELS ou des ventilateurs pour maintenir la fumée à l'écart de votre visage.

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



PORTER UNE PROTECTION CORRECTE DES YEUX, DES OREILLES ET DU CORPS

PROTÉGEZ vos yeux et votre visage à l'aide d'un masque de soudeur bien ajusté avec la classe adéquate de lentille filtrante (voir ANSI Z49.1).

PROTÉGEZ votre corps contre les éclaboussures de soudage et les coups d'arc à l'aide de vêtements de protection incluant des vêtements en laine, un tablier et des gants ignifugés, des guêtres en cuir et des bottes.

PROTÉGER autrui contre les éclaboussures, les coups d'arc et l'éblouissement à l'aide de grilles ou de barrières de protection.



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

S'ASSURER que l'équipement de protection est en bon état.

En outre, porter des lunettes de sécurité **EN PERMANENCE.**



SITUATIONS PARTICULIÈRES

NE PAS SOUDER NI COUPER des récipients ou des matériels qui ont été précédemment en contact avec des matières dangereuses à moins qu'ils n'aient été adéquatement nettoyés. Ceci est extrêmement dangereux.

NE PAS SOUDER NI COUPER des pièces peintes ou plaquées à moins que des précautions de ventilation particulières n'aient été prises. Elles risquent de libérer des fumées ou des gaz fortement toxiques.

Mesures de précaution supplémentaires

PROTÉGER les bouteilles de gaz comprimé contre une chaleur excessive, des chocs mécaniques et des arcs ; fixer les bouteilles pour qu'elles tombent pas.

S'ASSURER que les bouteilles ne sont jamais mises à la terre ou une partie d'un circuit électrique.

DÉGAGER tous les risques d'incendie potentiels hors de la zone de soudage.

TOUJOURS DISPOSER D'UN ÉQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE PRÊT POUR UNE UTILISATION IMMÉDIATE ET SAVOIR COMMENT L'UTILISER.



PARTIE A : AVERTISSEMENTS



AVERTISSEMENTS CALIFORNIE PROPOSITION 65



AVERTISSEMENT : Respirer des gaz d'échappement au diesel vous expose à des produits chimiques connus par l'état de Californie pour causer cancers, anomalies congénitales, ou autres anomalies de reproduction.

- Toujours allumer et utiliser le moteur dans un endroit bien ventilé.
- Pour un endroit exposé, évacuer les gaz vers l'extérieur.
- Ne pas modifier ou altérer le système d'échappement.
- Ne pas faire tourner le moteur 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 émanations ou gaz contenant des produits chimiques connu par l'état de Californie pour causer des anomalies congénitales et, dans certains cas, des cancers. (Code de santé et de sécurité de la Californie, Section § 25249.5 *et suivantes.*)



AVERTISSEMENT : Cancer et anomalies congénitales www.P65warnings.ca.gov

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. PROTÉGEZ-VOUS ET LES AUTRES DE BLESSURES GRAVES OU DE LA MORT. ÉLOIGNEZ LES ENFANTS. LES PORTEURS DE PACEMAKER DOIVENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT UTILISATION.

Lisez et assimilez les points forts sur la sécurité suivants : Pour plus d'informations liées à la sécurité, il est vivement conseillé d'obtenir une copie de « Sécurité dans le soudage & la découpe - Norme ANSI Z49.1 » auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 ou la norme CSA W117.2-1974. Une copie gratuite du feuillet E205 « Sécurité au soudage à l'arc » est disponible auprès de Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

ASSUREZ-VOUS QUE SEULES LES PERSONNES QUALIFIÉES EFFECTUENT LES PROCÉDURES D'INSTALLATION, D'OPÉRATION, DE MAINTENANCE ET DE RÉPARATION.



POUR ÉQUIPEMENT À MOTEUR.

- 1.a. Éteindre le moteur avant toute tâche de dépannage et de maintenance à moins que la tâche de maintenance nécessite qu'il soit en marche.
- 1.b. Utiliser les moteurs dans des endroits ouverts, bien ventilés ou évacuer les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur.



- 1.c. Ne pas ajouter d'essence à proximité d'un arc électrique de soudage à flamme ouverte ou si le moteur est en marche. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de remplir afin d'éviter que l'essence répandue ne se vaporise au contact de parties chaudes du moteur et à l'allumage. Ne pas répandre d'essence lors du remplissage du réservoir. Si de l'essence est répandue, l'essuyer et ne pas allumer le moteur tant que les gaz n'ont pas été éliminés.



- 1.d. Garder les dispositifs de sécurité de l'équipement, les couvercles et les appareils en position et en bon état. Éloigner les mains, cheveux, vêtements et outils des courroies en V, équipements, ventilateurs et de tout autre pièce en mouvement lors de l'allumage, l'utilisation ou la réparation de l'équipement.



- 1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de retirer les dispositifs de sécurité afin d'effectuer la maintenance requise. Retirer les dispositifs uniquement si nécessaire et les replacer lorsque la maintenance nécessitant leur retrait est terminée. Toujours faire preuve de la plus grande attention lors du travail à proximité de pièces en mouvement.

- 1.f. Ne pas mettre vos mains à côté du ventilateur du moteur. Ne pas essayer d'outrepasser le régulateur ou le tendeur en poussant les tiges de commande des gaz pendant que le moteur est en marche.

- 1.g. Afin d'éviter d'allumer accidentellement les moteurs à essence pendant que le moteur est en marche ou le générateur de soudage pendant la maintenance, débrancher les câbles de la bougie d'allumage, la tête d'allumage ou le câble magnétique le cas échéant.

- 1.h. Afin d'éviter de graves brûlures, ne pas retirer le bouchon de pression du radiateur lorsque le moteur est chaud.



LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.



- 2.a. Le courant électrique traversant les conducteurs crée des champs électriques et magnétiques (CEM) localisés. Le courant de soudage crée des CEM autour des câbles et de machines de soudage.
- 2.b. Les CEM peuvent interférer avec certains pacemakers, et les soudeurs portant un pacemaker doivent consulter un médecin avant le soudage.
- 2.c. L'exposition aux CEM dans le soudage peuvent avoir d'autres effets sur la santé qui ne sont pas encore connus.
- 2.d. Tous les soudeurs doivent suivre les procédures suivantes afin de minimiser l'exposition aux CEM à partir du circuit de soudage :
 - 2.d.1. Acheminer les câbles de l'électrode et ceux de retour ensemble - Les protéger avec du ruban adhésif si possible.
 - 2.d.2. Ne jamais enrouler le fil de l'électrode autour de votre corps.
 - 2.d.3. Ne pas se placer entre l'électrode et les câbles de retour. Si le câble de l'électrode est sur votre droite, le câble de retour doit aussi se trouver sur votre droite.
 - 2.d.4. Brancher le câble de retour à la pièce aussi proche que possible de la zone étant soudée.
 - 2.d.5. Ne pas travailler à proximité d'une source de courant pour le soudage.



UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT TUER.



- 3.a. Les circuits d'électrode et de retour (ou de terre) sont électriquement « chauds » lorsque la machine à souder est en marche. Ne pas toucher ces pièces « chaudes » à même la peau ou avec des vêtements humides. Porter des gants secs, non troués pour isoler les mains.
- 3.b. Isolez-vous de la pièce et du sol en utilisant un isolant sec. S'assurer que l'isolation est suffisamment grande pour couvrir votre zone complète de contact physique avec la pièce et le sol.

En sus des précautions de sécurité normales, si le soudage doit être effectué dans des conditions électriquement dangereuses (dans des emplacements humides, ou en portant des vêtements mouillés ; sur des structures en métal telles que des sols, des grilles ou des échafaudages ; dans des postures inconfortables telles que assis, agenouillé ou allongé, s'il existe un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce à souder ou le sol), utiliser l'équipement suivant :

- Machine à souder (électrique par fil) à tension constante CC semi-automatique.
 - Machine à souder (à tige) manuelle CC.
 - Machine à souder CA avec commande de tension réduite.
- 3.c. Dans le soudage électrique par fil semi-automatique ou automatique, l'électrode, la bobine de l'électrode, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également électriquement « chauds ».
 - 3.d. Toujours s'assurer que le câble de retour établit une bonne connexion électrique avec le métal en cours de soudage. La connexion doit se trouver aussi près que possible de la zone en cours de soudage.
 - 3.e. Relier à la terre la pièce ou le métal à souder sur une bonne masse (terre) électrique.
 - 3.f. Maintenir le support d'électrode, la bride de serrage de la pièce, le câble de soudure et le poste de soudage en bon état, sans danger et opérationnels. Remplacer l'isolant endommagé.
 - 3.g. Ne jamais plonger l'électrode dans de l'eau pour le refroidir.
 - 3.h. Ne jamais toucher simultanément les pièces électriquement « chaudes » des supports d'électrode connectés à deux postes de soudure parce que la tension entre les deux peut être le total de la tension à circuit ouvert des deux postes de soudure.
 - 3.i. Lorsque vous travaillez au dessus du niveau du sol, utilisez une ceinture de travail afin de vous protéger d'une chute au cas où vous recevriez une décharge.
 - 3.j. Voir également les points 6.c. et 8.



LES RAYONS DE L'ARC PEUVENT BRÛLER



- 4.a. Utiliser un masque avec le filtre et les protège-lentilles appropriés pour protéger vos yeux contre les étincelles et les rayons de l'arc lors d'un soudage ou en observant un soudage à l'arc visible. L'écran et la lentille du filtre doivent être conformes à la norme ANSI Z87.1 Normes.
- 4.b. Utiliser des vêtements adaptés fabriqués avec des matériaux résistants à la flamme afin de protéger votre peau et celle de vos aides contre les rayons d'arc électrique.
- 4.c. Protéger les autres personnels à proximité avec un blindage ignifugé, adapté et/ou les avertir de ne pas regarder ni de s'exposer aux rayons d'arc électrique ou à des éclaboussures chaudes de métal.



LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.



- 5.a. Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter d'inhaler ces fumées et ces gaz. Lors du soudage, maintenir votre tête hors de la fumée. Utiliser une ventilation et/ou une évacuation suffisantes au niveau de l'arc afin de maintenir les fumées et les gaz hors de la zone de respiration. **Lors d'un soudage par rechargement dur (voir les instructions sur le récipient ou la FDS) ou sur de l'acier plaqué de plomb ou cadmié ou des enrobages qui produisent des fumées fortement toxiques, maintenir l'exposition aussi basse que possible et dans les limites OSHA PEL et ACGIH TLV en vigueur en utilisant une ventilation mécanique ou une évacuation locale à moins que les évaluations de l'exposition n'en indiquent autrement. Dans des espaces confinés ou lors de certaines circonstances, à l'extérieur, un appareil respiratoire peut également être requis. Des précautions supplémentaires sont également requises lors du soudage sur de l'acier galvanisé.**
5. b. Le fonctionnement de l'équipement de contrôle de la fumée de soudage est affecté par différents facteurs incluant une utilisation et un positionnement appropriés de l'équipement, la maintenance de l'équipement ainsi que la procédure de soudage spécifique et l'application impliquées. Le niveau d'exposition des opérateurs doit être vérifié lors de l'installation puis périodiquement par la suite afin d'être certain qu'il se trouve dans les limites OSHA PEL et ACGIH TLV en vigueur.
- 5.c. Ne pas souder dans des emplacements à proximité de vapeurs d'hydrocarbure chloré provenant d'opérations de dégraissage, de nettoyage ou de vaporisation. La chaleur et les rayons de l'arc peuvent réagir avec des vapeurs de solvant pour former du phosgène, un gaz hautement toxique, ainsi que d'autres produits irritants.
- 5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent déplacer l'air et causer des blessures ou la mort. Toujours utiliser suffisamment de ventilation, particulièrement dans des zones confinées, pour assurer que l'air ambiant est sans danger.
- 5.e. Lire et assimiler les instructions du fabricant pour cet équipement et les consommables à utiliser, incluant la fiche de données de sécurité (FDS), et suivre les pratiques de sécurité de votre employeur. Des formulaires de FDS sont disponibles auprès de votre distributeur de soudure ou auprès du fabricant.
- 5.f. Voir également le point 1.b.



LE SOUDAGE ET LES ÉTINCELLES DE COUPAGE PEUVENT CAUSER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION.



- 6.a. Éliminer les risques d'incendie de la zone de soudage. Si ce n'est pas possible, les couvrir pour empêcher les étincelles de soudage d'allumer un incendie. Ne pas oublier que les étincelles de soudage et les matériaux brûlants du soudage peuvent facilement passer à travers de petites craquelures et ouvertures vers des zones adjacentes. Éviter de souder à proximité de conduites hydrauliques. Disposer d'un extincteur à portée de main.
- 6.b. Lorsque des gaz comprimés doivent être utilisés sur le site de travail, des précautions particulières doivent être prises afin d'éviter des situations dangereuses. Se référer à « Sécurité pour le soudage et le coupage » (norme ANSI Z49.1) ainsi qu'aux informations de fonctionnement de l'équipement utilisé.
- 6.c. Lorsque vous ne soudez pas, assurez-vous qu'aucune partie du circuit d'électrode touche la pièce ou le sol. Un contact accidentel peut causer une surchauffe et créer un risque d'incendie.
- 6.d. Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des récipients avant que les étapes appropriées n'aient été engagées afin d'assurer que de telles procédures ne produiront pas des vapeurs inflammable ou toxiques provenant de substances à l'intérieur. Elles peuvent causer une explosion même si elles ont été « nettoyées ». Pour information, acheter « Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances » (Mesures de sécurité pour la préparation du soudage et du coupage de récipients et de canalisations qui ont retenu des matières dangereuses), AWS F4.1 auprès de l'American Welding Society (Société Américaine de Soudage) (voir l'adresse ci-dessus).
- 6.e. Ventiler les produits moulés creux ou les récipients avant de chauffer, de couper ou de souder. Ils risquent d'exploser.
- 6.f. Des étincelles et des éclaboussures sont projetées de l'arc de soudage. Porter des vêtements de protection sans huile tels que des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans revers, des chaussures montantes ainsi qu'un casque au dessus de vos cheveux. Porter des protège-tympons lors d'un soudage hors position ou dans des emplacements confinés. Dans une zone de soudage, porter en permanence des lunettes de sécurité avec des écrans latéraux de protection.
- 6.g. Connecter le câble de retour sur la pièce aussi près que possible de la zone de soudure. Les câbles de retour connectés à la structure du bâtiments ou à d'autres emplacements éloignées de la zone de soudage augmentent le risque que le courant de soudage passe à travers les chaînes de levage, les câbles de grue ou d'autres circuits alternatifs. Ceci peut créer des risques d'incendie ou de surchauffe des chaînes ou câbles de levage jusqu'à leur défaillance.
- 6.h. Voir également le point 1.c.
- 6.i. Lire et se conformer à la norme NFPA 51B, « Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work » (Norme de prévention contre l'incendie durant le soudage, le coupage et d'autres travaux à chaud), disponible auprès de la NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- 6.j. Ne pas utiliser une source d'alimentation de soudage pour le dégel des canalisations.



LA BOUTEILLE PEUT EXPLOSER SI ELLE EST ENDOMMAGÉE

- 7.a. Utiliser uniquement des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection correct pour le processus utilisé ainsi que des régulateurs fonctionnant correctement 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. Toujours maintenir les bouteilles en position verticale, solidement attachées à un châssis ou à un support fixe.
- 7.c. Les bouteilles doivent se trouver :
 - À l'écart des zones où elles risquent d'être heurtées ou exposées à des dommages matériels.
 - À distance de sécurité d'opérations de soudage ou de coupage à l'arc et de toute source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- 7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le support de l'électrode ou de quelconques pièces électriquement « chaudes » toucher une bouteille.
- 7.e. Maintenir votre tête et votre visage à l'écart de la sortie du robinet de la bouteille lors de l'ouverture de ce dernier.
- 7.f. Les capuchons de protection de robinet doivent toujours être en place et serrés à la main sauf quand la bouteille est en cours d'utilisation ou connectée pour être utilisée.
- 7.g. Lire et suivre les instructions 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 sécurisée d'air comprimé en bouteilles) disponible auprès de la Compressed Gas Association (association des gaz comprimés), 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



POUR L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE



- 8.a. Couper l'alimentation d'entrée en utilisant le sectionneur au niveau de la boîte de fusibles avant de travailler sur l'équipement.
- 8.b. Installer l'équipement conformément au U.S. National Electrical Code, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.
- 8.c. Relier à la terre l'équipement conformément au U.S. National Electrical Code et aux recommandations du fabricant.

**Se référer
à <http://www.lincolnelectric.com/safety>
pour d'avantage d'informations sur
la sécurité.**

	PAGE
DESCRIPTION GÉNÉRALE	7
PROCÉDÉS RECOMMANDÉS	7
LIMITES DES PROCÉDÉS	7
LIMITES DE L'APPAREIL	7
SOURCES D'ALIMENTATION RECOMMANDÉES	7
AUTRES SOURCES D'ALIMENTATION	7
FONCTIONNALITÉS DE CONCEPTION	7
INSTALLATION	A-1
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	A-1
CHOIX D'UN EMPLACEMENT APPROPRIÉ	A-2
INSTALLATION SUR L'ARC AVEC CROSSLINC™ (RECOMMANDÉE)	A-3
INSTALLATION SUR L'ARC SANS CROSSLINC™ (RECOMMANDÉE)	A-3
TAILLES DES CÂBLES D'ÉLECTRODE ET DE TRAVAIL RECOMMANDÉES POUR LE SOUDAGE À L'ARC	A-5
CÂBLE DE SOUDAGE COAXIAL	A-6
CONNECTEUR DE LA GÂCHETTE	A-7
CHANGEMENT DU COUSSINET ADAPTATEUR DE PISTOLET	A-8
PROCÉDURE POUR INSTALLER LES ROULEAUX CONDUCTEURS ET LES GUIDE-FILS	A-9
RÉGLAGE DU BRAS DE PRESSION	A-9
CONNEXION DU PISTOLET	A-10
CONNEXION DU GAZ DE PROTECTION	A-10
FONCTIONNEMENT	B-1
SÉQUENCE DE MISE SOUS TENSION	B-1
CONTRÔLES DU DEVANT DE LA CONSOLE	B-2
FONCTIONNEMENT DU COMPTEUR NUMÉRIQUE	B-4
MENU DE RÉGLAGES	B-5
CONTRÔLES INTERNES	B-8
CONTRÔLE DE L'ARRIÈRE DE LA CONSOLE	B-10
OPTIONS/ACCESSOIRES	C.1
ENTRETIEN	D.1
ENTRETIEN DE ROUTINE	D.1
ENTRETIEN PÉRIODIQUE	D.1
DÉPANNAGE	E-1
DIAGRAMMES	F-1
LISTE DE PIÈCES	parts.lincolnelectric.com

Le contenu / les détails peuvent être modifiés ou mis à jour sans préavis. Pour la version la plus récente du Manuel de l'Opérateur, consulter parts.lincolnelectric.com.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le LN-25x™ est un dévidoir de fil sur l'arc portable et robuste équipé de la technologie CrossLinc™. Lorsqu'il est utilisé avec une source d'alimentation équipée de CrossLinc™, ce LN-25x™ permet à l'utilisateur d'ajuster la tension de soudage au niveau du panneau avant du dévidoir de fil sans avoir besoin d'un câble de contrôle. De ce fait, le temps de mise au point et de transposition diminue tandis que la productivité augmente.

Outre les avantages de la technologie CrossLinc™, ce dévidoir de fil comporte les fonctionnalités suivantes:

- Galet d'entraînement à engrenage pour un rendement formidable tant avec les fils FCAW qu'avec les fils GMAW d'un diamètre maximum de 5/64".
- Boîtier en plastique moulé dans un matériau ignifuge à résistance élevée aux chocs, léger et extrêmement durable. La conception en attente de brevet protège les éléments internes dans des environnements difficiles.
- Système de traction MAXTRAC™. Les fonctionnalités en attente de brevet sur le galet d'entraînement MAXTRAC™ permettent de changer sans outils les rouleaux conducteurs et les guide-fils, pour un changement rapide des bobines.
- La rétroaction du tachymètre sur le galet d'entraînement garantit un contrôle précis de la vitesse avec tous les types de fils et toutes les conditions environnementales.
- Des compteurs numériques brillants qui affichent la tension, le courant et la vitesse de dévidage du fil, afin que l'utilisateur puisse régler avec précision et vérifier les paramètres de soudage.
- 450 Amps nominaux à 60% de facteur de marche.

PROCÉDÉS RECOMMANDÉS

- GMAW
- FCAW

LIMITES DES PROCÉDÉS

- N'est pas recommandé pour le soudage à la molette continu ni pour le soudage par points.

LIMITES DE L'APPAREIL

- Le facteur de marche du dévidoir de fil est de 325A, 100% et 450A, 60%. Le facteur de marche se base sur la quantité de soudage effectué pendant une période de 10 minutes.
- La taille maximum de la bobine est de 45 lb, 12" de diamètre.
- La longueur maximum du pistolet FCAW est de 15 ft.
- La longueur maximum du pistolet GMAW est de 25 ft.
- Les Kits de Temporisateurs K2330-1 ne fonctionnent pas avec le dévidoir de fil. Utiliser les kits K2330-2.
- Les pistolets à système pousser - tirer ne fonctionnent pas avec le LN-25x™.
- Ne peut pas être converti à un fonctionnement avec câble de contrôle.

SOURCES D'ALIMENTATION RECOMMANDÉES

- Flextec 350x™

AUTRES SOURCES D'ALIMENTATION

- CV-250, 300, 305, 400, 655
- DC-400, 600, 655
- Invertec V-350, V-450
- Multi-Weld 350
- Ranger 10,000, 3 Phase, 225, 250, 250 GXT
- Ranger 250 LPG, 305
- Cross Country 300
- Vantage 300, 400, 500, 520, 600
- Air Vantage 500, 600, 650
- Dual Vantage 700
- Flextec 450, 500, 500P, 650
- Soudeuse à Moteur avec module de dévidage de fil

FONCTIONNALITÉS DE CONCEPTION

Équipé de Commandes de Fonctionnalités Standard

- Écrans d'affichage avec grands boutons de tension et de vitesse de dévidage du fil.
- Verrouillage de la gâchette pour plus de confort durant les longues soudures.
- Interrupteur d'alimentation à froid pour dévider le fil sans activer la sortie de soudage.
- Interrupteur de purge de gaz pour purger le passage du gaz sans activer la sortie de soudage.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES -

RÉSUMÉ DU MODÈLE					
K No.	Description	Compteurs	Kit de Rouleaux Conducteurs Compris	Coussinet de Pistolet Installé	Coussinet de Pistolet Livré non-monté
K4267-1	LN-25X™	DIGITAL	----	K1500-2	K1500-1

ENTRÉE MONOPHASÉE	
Tension d'Entrée \pm 10%	Ampères d'Entrée @ Sortie Nominale
15 - 110V DC	4
SORTIE NOMINALE (TOUS LES MODÈLES)	
Facteur De Marche	Ampères
60%	450A
100%	325A

DIMENSIONS PHYSIQUES				
Modèle	Hauteur	Largeur	Profondeur	Poids
K4267-1	14.8 in (376 mm)	8.7 in (221 mm)	23.2 in (589 mm)	37 lbs (17 kg)

REGISTRE DE TEMPÉRATURES	
REGISTRE DE TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	REGISTRE DE TEMPÉRATURE D'ENTREPOSAGE
-14°F à 104°F (-10°C à 40°C)	-40°F à 122°F (-40°C à 50°C)

Les tests thermiques ont été réalisés à température ambiante. Le facteur de marche à 40°C a été déterminé par simulation.

Lire la Section d'Installation dans sa totalité avant d'installer le LN-25x™ .

INSTALLATION

AVERTISSEMENT

LES CHOCS ELECTRIQUES PEUVENT ETRE MORTELS.

- Couper la puissance d'entrée au niveau de l'interrupteur de déconnexion ou de la boîte à fusibles avant d'essayer de brancher ou de débrancher les lignes de puissance d'entrée, les câbles de sortie ou les câbles de contrôle.
- Seul le personnel qualifié doit réaliser cette installation.
- Ne pas toucher les parties métalliques de la pince à souder du LN-25x™ lorsque la source de puissance de soudage est allumée.
- Ne pas fixer la pince à souder sur le dévidoir.
- Brancher la pince à souder directement sur le travail, aussi près que possible de l'arc de soudage.
- Couper la puissance au niveau de la source d'alimentation avant de débrancher du travail la pince à souder.
- N'utiliser que sur les sources d'alimentation avec des tensions de circuit ouvert inférieures à 110 VDC.



CHOIX D'UN EMPLACEMENT APPROPRIÉ

Pour de meilleurs résultats de dévidage du fil, placer le LN-25x™ sur une surface stable et sèche. Maintenir le dévidoir en position verticale. Ne pas faire fonctionner le dévidoir sur une surface ayant une inclinaison supérieure à 15 degrés.

Ne pas submerger le LN-25x™.

Le LN-25x™ a un indice nominal de protection IP23 et il convient à l'utilisation en extérieur.

La poignée du LN-25x™ est conçue pour déplacer le dévidoir uniquement dans la zone de travail.

Pour suspendre un dévidoir, isoler le dispositif de suspension de la console du dévidoir.

ATTENTION

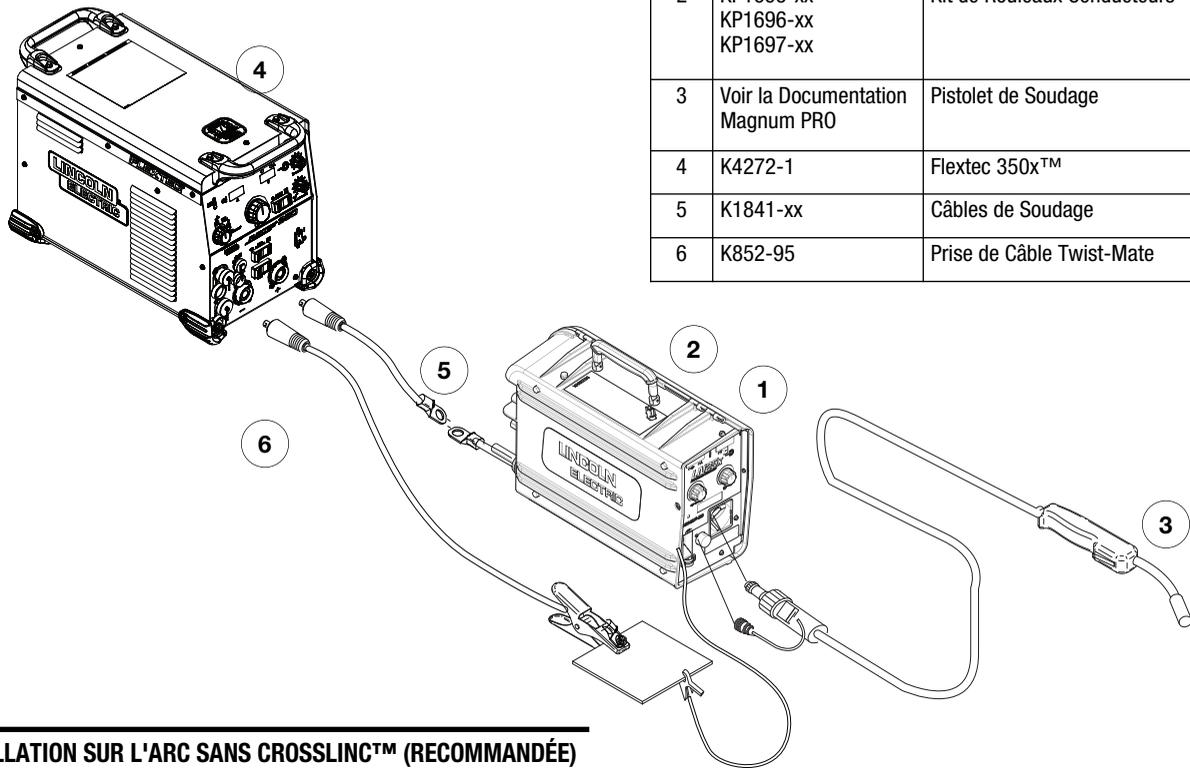
Protection Contre La Haute Fréquence

Placer le LN-25x™ loin des machines contrôlées par radio. Le fonctionnement normal du LN-25x™ pourrait affecter de façon défavorable le fonctionnement des appareils contrôlés par FR, ce qui peut avoir pour conséquences des blessures corporelles ou des dommages à l'appareil.

INSTALLATION SUR L'ARC AVEC CROSSLINC™ (RECOMMANDÉE)

Placer l'interrupteur À Distance / Local de la source d'alimentation sur la position "À Distance".

Article	K No.#	Description
1	K4267-1	LN-25X™
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Kit de Rouleaux Conducteurs
3	Voir la Documentation Magnum PRO	Pistolet de Soudage
4	K4272-1	Flextec 350x™
5	K1841-xx	Câbles de Soudage
6	K852-95	Prise de Câble Twist-Mate

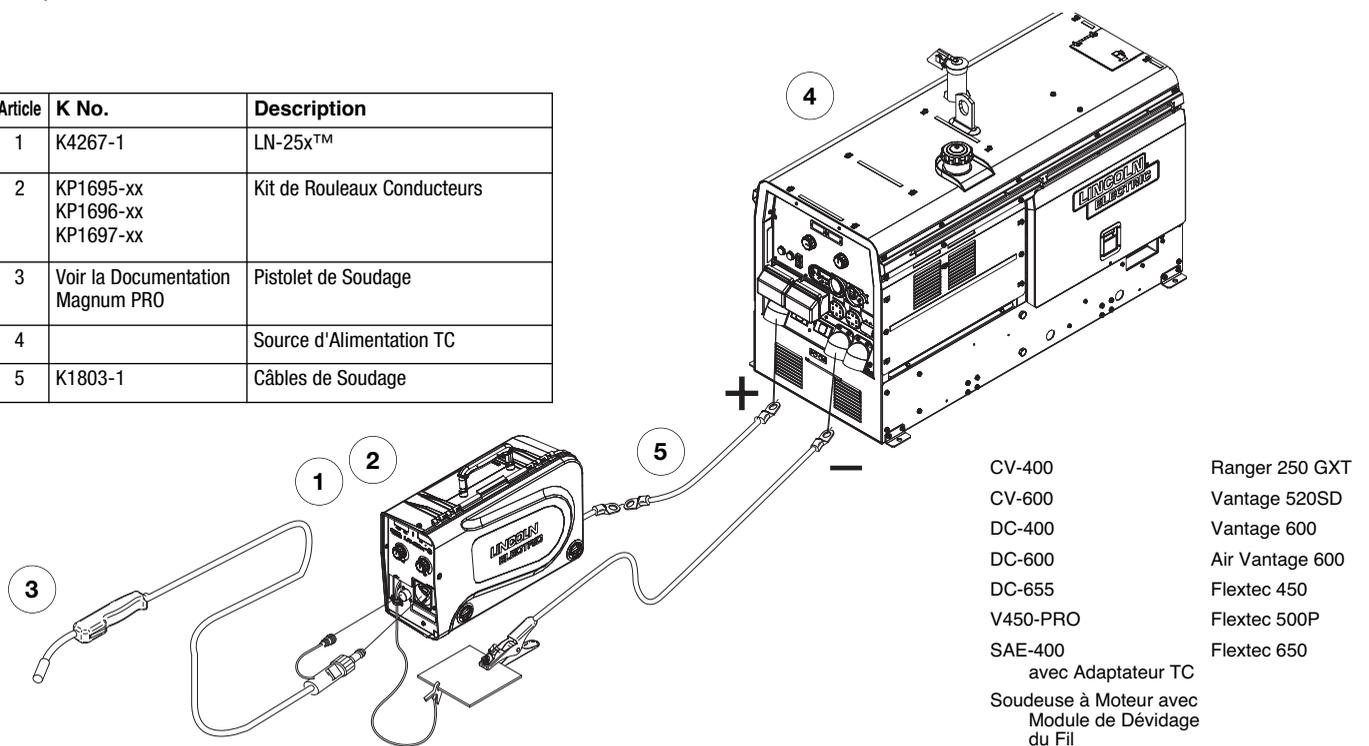


INSTALLATION SUR L'ARC SANS CROSSLINC™ (RECOMMANDÉE)

Sources d'Alimentation TC avec Connecteurs de Goujon avec Interrupteur Local / À Distance

Placer l'interrupteur À Distance / Local de la source d'alimentation sur la position "Local".

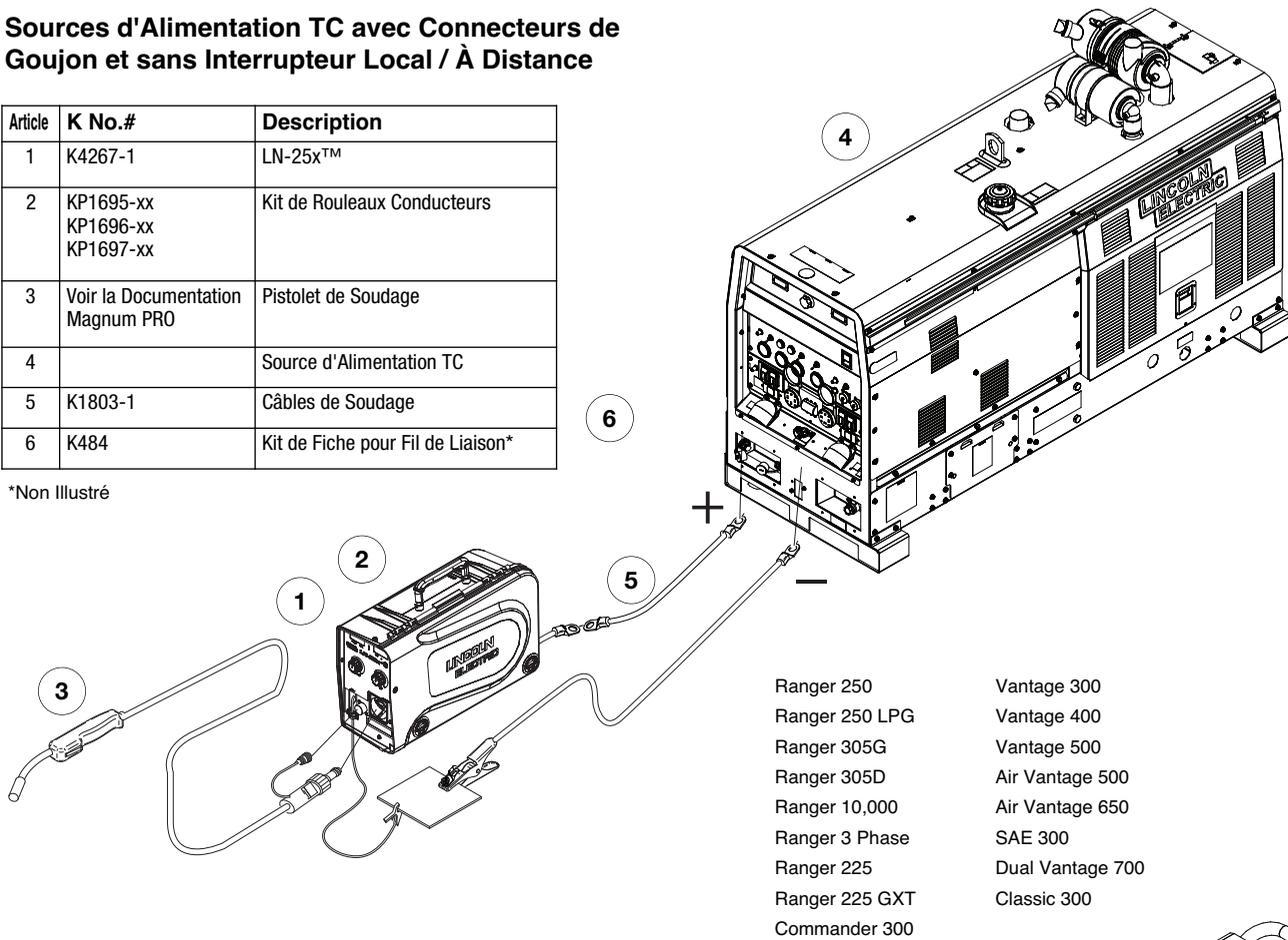
Article	K No.	Description
1	K4267-1	LN-25x™
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Kit de Rouleaux Conducteurs
3	Voir la Documentation Magnum PRO	Pistolet de Soudage
4		Source d'Alimentation TC
5	K1803-1	Câbles de Soudage



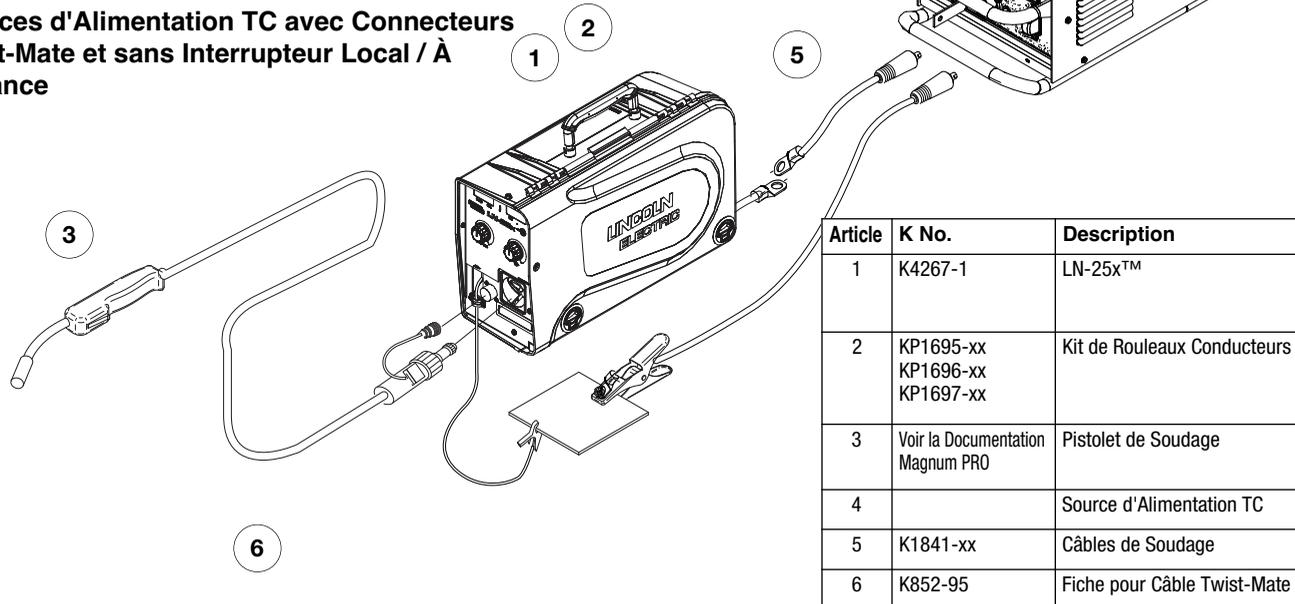
Sources d'Alimentation TC avec Connecteurs de Goujon et sans Interrupteur Local / À Distance

Article	K No.#	Description
1	K4267-1	LN-25x™
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Kit de Rouleaux Conducteurs
3	Voir la Documentation Magnum PRO	Pistolet de Soudage
4		Source d'Alimentation TC
5	K1803-1	Câbles de Soudage
6	K484	Kit de Fiche pour Fil de Liaison*

*Non Illustré



Sources d'Alimentation TC avec Connecteurs Twist-Mate et sans Interrupteur Local / À Distance



Article	K No.	Description
1	K4267-1	LN-25x™
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Kit de Rouleaux Conducteurs
3	Voir la Documentation Magnum PRO	Pistolet de Soudage
4		Source d'Alimentation TC
5	K1841-xx	Câbles de Soudage
6	K852-95	Fiche pour Câble Twist-Mate

TAILLES DES CÂBLES D'ÉLECTRODE ET DE TRAVAIL RECOMMANDÉES POUR LE SOUDAGE À L'ARC

(Voir le Tableau A.1)

Le Tableau A.1 ci-dessous présente les tailles de câbles en cuivre recommandées pour différents courants et facteurs de marche. Les longueurs stipulées représentent la distance aller-retour entre la soudeuse et le travail. Les tailles des câbles augmentent pour des longueurs supérieures essentiellement afin de minimiser la chute du câble.

TABLEAU A.1

TAILLES DE CÂBLE RECOMMANDÉES (CUIVRE RECOUVERT DE CAOUTCHOUC - RÉGIME NOMINAL DE 167°F OU 75°C)**						
Ampères	POURCENTAGE FACTEUR DE MARCHÉ	TAILLES DE CÂBLES POUR LONGUEURS COMBINÉES DE CÂBLES D'ÉLECTRODE ET DE TRAVAIL				
		0 à 50 ft (0 à 15 m)	50 à 100 ft (15 à 30 m)	100 à 150 ft (30 à 46 m)	150 à 200 ft (46 à 61 m)	200 à 250 ft (61 à 76 m)
200	60	2	2	2	1	1/0
200	100	2	2	2	1	1/0
225	20	4 ou 5	3	4 ou 5	1	1/0
225	40 et 30	3	3	3	1	1/0
250	30	3	3	3	1	1/0
250	40	2	2	2	1	1/0
250	60	1	1	1	1	1/0
250	100	1	1	1	1	1/0
300	60	1	1	1	1/0	1/0
350	100	2/0	2/0	2/0	2/0	2/0
350	60	1/0	1/0	1/0	2/0	3/0
400	60	2/0	2/0	2/0	3/0	4/0
400	100	3/0	3/0	3/0	3/0	4/0
500	60	2/0	2/0	2/0	3/0	4/0

**Les valeurs du tableau correspondent à un fonctionnement à des températures ambiantes de 104°F (40°C) et inférieures. Pour les applications au-dessus de 104°F (40°C), il peut être nécessaire d'utiliser des câbles plus grands que ceux recommandés ou des câbles ayant un régime nominal supérieur à 167°F (75°C).

CÂBLE DE SOUDAGE COAXIAL

(Voir le Tableau A.2)

Les câbles de soudage coaxiaux sont des câbles de soudage spécialement conçus pour le soudage par impulsions ou pour le soudage STT™. Les câbles de soudage coaxiaux ont une inductance faible qui permet des changements rapides du courant de soudage. Les câbles normaux ont une inductance plus élevée, ce qui peut déformer l'impulsion ou la forme de l'onde STT™. Plus les câbles sont longs, plus l'inductance est importante.

Les câbles coaxiaux fonctionnent mieux pour des formes d'onde très performantes et lorsque:

- Il y a de longs câbles,
- les câbles se trouvent dans un plateau métallique.

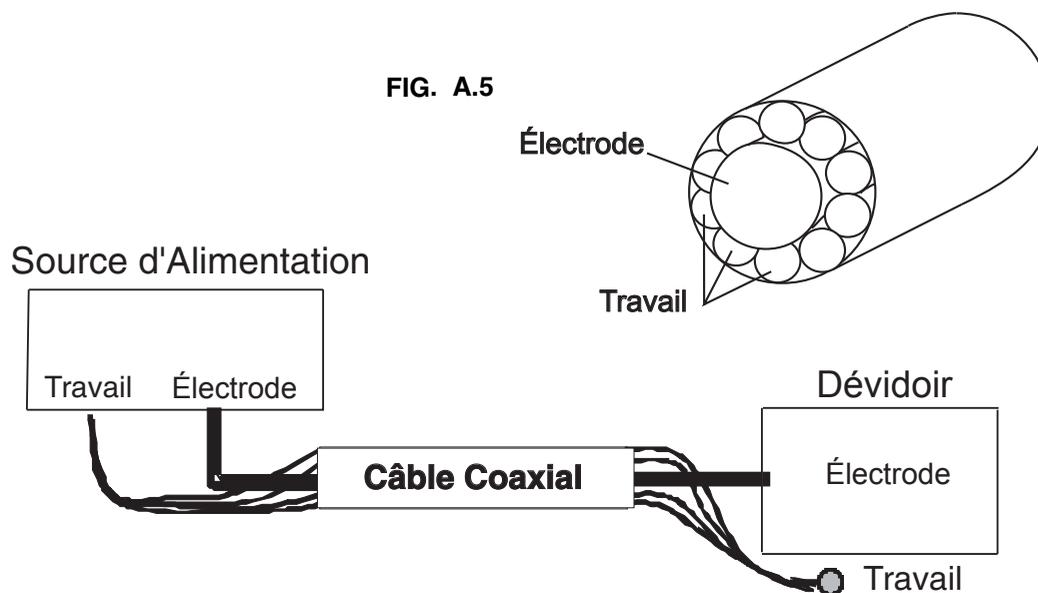
Un câble de soudage coaxial est fait de nombreux petits fils enroulés autour d'un fil plus grand. Le grand fil intérieur se branche sur la borne d'électrode de la source d'alimentation et la connexion d'électrode sur le dévidoir de fil. Les petits fils forment ensemble le fil de travail, dont une extrémité se raccorde sur la source d'alimentation et l'autre sur la pièce à souder. Voir la Figure A.5

Pour l'installation:

1. Couper la puissance d'entrée sur la source de puissance de soudage.
2. Brancher une extrémité du fil central sur la connexion d'électrode de la source d'alimentation et l'autre extrémité sur la connexion d'électrode du dévidoir de fil.
3. Brancher le conducteur en faisceau du fil sur la connexion de travail de la source d'alimentation et l'autre extrémité sur la pièce à souder. Pour de meilleurs résultats, minimiser la longueur de toute rallonge de fil de travail.
4. Isoler tous les branchements.

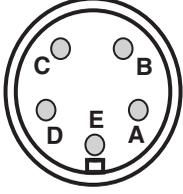
TABLEAU A.2

TAILLES DE CÂBLES RECOMMANDÉES (CUIVRE RECOUVERT DE CAOUTCHOUC - 75°C NOMINAUX)**					
Ampères	POURCENTAGE FACTEUR DE MARCHÉ	LONGUEUR DE CÂBLE COAXIAL			
		0 à 25 ft. (0 à 7,6 m)	25 à 50 ft. (7,6 à 15,2 m)	50 à 75 ft. (15,2 à 22,9 m)	75 à 100 ft. (22,9 à 30,5 m)
250	100	1	1	1	1
300	60	1	1	1	1/0
350	60	1/0	1/0	--	--



CONNECTEUR DE LA GÂCHETTE

Un connecteur circulaire pour la gâchette du pistolet se trouve sur le devant du LN-25x™.

Image	Fonction	Goupille	Câblage
	CONNECTEUR DE GÂCHETTE À 5 GOUPILLES POUR PISTOLETS À POUSSOIR UNIQUEMENT.	A	ALIMENTATION 15 VOLTS
		B	NON UTILISÉ
		C	GÂCHETTE
		D	INTERRUPTEUR 83% WFS
		E	ALIMENTATION 15 VOLTS

AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS.

- Ne pas toucher les pièces sous tension électrique.



CHANGEMENT DU COUSSINET ADAPTATEUR DE PISTOLET**⚠ AVERTISSEMENT****LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS.**

- Couper la puissance d'entrée au niveau de la source de puissance de soudage avant l'installation ou le changement des rouleaux conducteurs et/ou des guides.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.
- Lorsque le fil est alimenté au moyen de la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont sous tension vers le travail et vers la masse et peuvent rester sous énergie pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.
- Ne pas faire fonctionner sans les couvercles, les panneaux ou protections, ou si ceux-ci sont ouverts.
- Seul le personnel qualifié doit réaliser le travail d'entretien.

**Outils requis:**

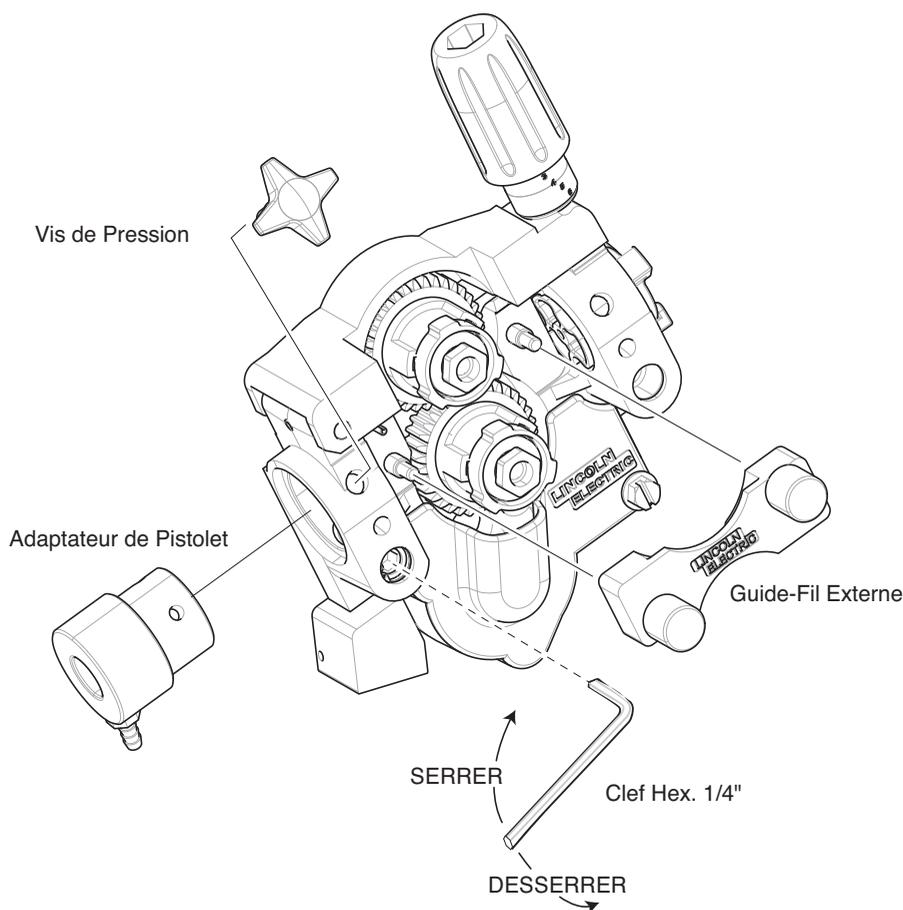
- Clef hexagonale de 1/4"

Note: Les adaptateurs de certains pistolets ne requièrent pas l'utilisation de la vis de pression.

1. Couper la puissance au niveau de la source de puissance de soudage.
2. Retirer le fil à souder du galet d'entraînement.
3. Retirer la vis de pression du galet d'entraînement.
4. Retirer le pistolet à souder du galet d'entraînement.
5. Desserrer la vis d'assemblage à six pans creux qui maintient la barre du connecteur contre l'adaptateur du pistolet.

Ne pas essayer de retirer complètement la vis d'assemblage à six pans creux.

6. Retirer le guide-fil externe et pousser le coussinet du pistolet hors du galet d'entraînement. Du fait de l'ajustement précis, il peut s'avérer nécessaire de taper légèrement pour retirer le coussinet du pistolet.
7. Débrancher le tuyau à gaz de protection du coussinet du pistolet, si besoin est.
8. Brancher le tuyau à gaz de protection sur le nouvel adaptateur de pistolet, si besoin est.
9. Faire tourner l'adaptateur du pistolet jusqu'à ce que l'orifice de la vis de pression soit aligné avec l'orifice de la vis de pression de la plaque d'alimentation. Faire glisser le coussinet récepteur de pistolet dans le galet d'entraînement et vérifier que les orifices des vis de pression soient alignés.
10. Serrer la vis d'assemblage à six pans creux.
11. Insérer le pistolet à souder dans l'adaptateur du pistolet et serrer la vis de pression.

FIGURE A.2

PROCÉDURE POUR INSTALLER LES ROULEAUX CONDUCTEURS ET LES GUIDE-FILS

⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS.

- Couper la puissance d'entrée au niveau de la source de puissance de soudage avant l'installation ou le changement des rouleaux conducteurs et/ou des guides.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.
- Lorsque le fil est alimenté au moyen de la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont sous tension vers le travail et vers la masse et peuvent rester sous énergie pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.
- Ne pas faire fonctionner sans les couvercles, les panneaux ou protections, ou si ceux-ci sont ouverts.
- Seul le personnel qualifié doit réaliser le travail d'entretien.



RÉGLAGE DU BRAS DE PRESSION

⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS.

- Couper la puissance d'entrée au niveau de la source de puissance de soudage avant l'installation ou le changement des rouleaux conducteurs et/ou des guides.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.
- Lorsque le fil est alimenté au moyen de la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont sous tension vers le travail et vers la masse et peuvent rester sous énergie pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.
- Ne pas faire fonctionner sans les couvercles, les panneaux ou protections, ou si ceux-ci sont ouverts.
- Seul le personnel qualifié doit réaliser le travail d'entretien.



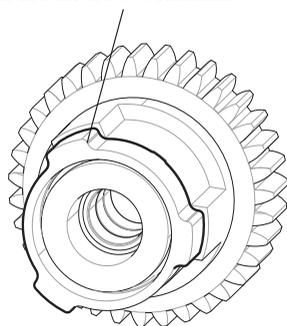
1. Couper la puissance au niveau de la source de puissance de soudage.
2. Relâcher le bras de pression du cylindre d'appui.
3. Retirer le guide-fil externe en faisant tourner les vis de pression moletées dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre afin de les dévisser de la plaque d'alimentation.

Le bras de pression contrôle la quantité de force que les rouleaux conducteurs exercent sur le fil. Un ajustement approprié du bras de pression permet les meilleures caractéristiques de soudage.

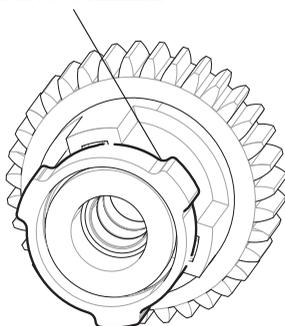
Régler le bras de pression comme suit:

FIGURE A.3

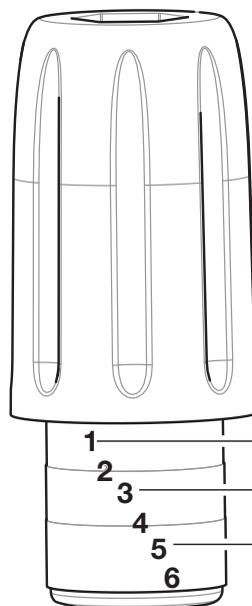
POSITION DÉVERROUILLÉE



POSITION VERROUILLÉE



4. Retirer le guide-fil interne.
5. Insérer le nouveau guide-fil interne, côté rainuré vers l'extérieur, sur les deux boulons d'ajustage de la plaque d'alimentation.
6. Installer un rouleau conducteur sur chaque ensemble de moyeu et fixer avec le verrou triangulaire.
7. Installer le guide-fil externe en l'alignant avec les boulons et en serrant les vis de pression moletées.
8. Fermer le bras et engager le bras de pression du cylindre d'appui. Ajuster la pression de façon appropriée.



1 — Aluminium
2 — FCAW
3 —
4 — GMAW
5 —
6 —

Fils en Aluminium	entre 1 et 3
Fils fourrés	entre 3 et 4
Fils en acier et acier inoxydable	entre 4 et 6

CONNEXION DU PISTOLET

⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS.

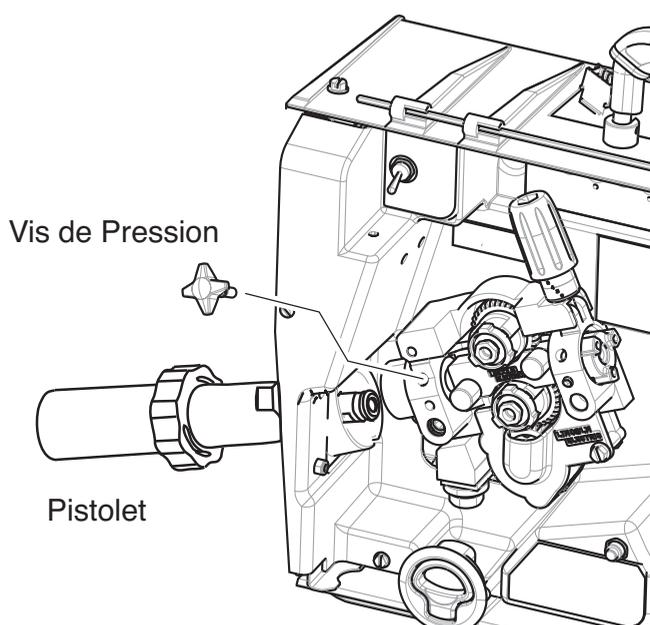
- Couper la puissance d'entrée au niveau de la source de puissance de soudage avant l'installation ou le changement des rouleaux conducteurs et/ou des guides.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.
- Lorsque le fil est alimenté au moyen de la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont sous tension vers le travail et vers la masse et peuvent rester sous énergie pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.
- Ne pas faire fonctionner sans les couvercles, les panneaux ou protections, ou si ceux-ci sont ouverts.
- Seul le personnel qualifié doit réaliser le travail d'entretien.



Le LN-25x™ est équipé d'un adaptateur de pistolet K1500-2 déjà installé. Pour installer un pistolet,

1. Couper la puissance.
2. Retirer la vis de pression.
3. Pousser le pistolet complètement à l'intérieur du coussinet du pistolet.
4. Fixer le pistolet à sa place au moyen de la vis de pression.
5. Raccorder le câble de la gâchette depuis pistolet sur le connecteur de la gâchette qui se trouve sur le devant du dévidoir.

Note: Les coussinets de certains pistolets ne requièrent pas l'utilisation de la vis de pression.

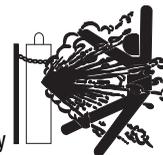


CONNEXION DU GAZ DE PROTECTION

⚠ AVERTISSEMENT

LE CYLINDRE peut exploser s'il est endommagé.

- Tenir le cylindre debout et attaché à un support.
- Tenir le cylindre éloigné des zones où il pourrait être endommagé.
- Ne jamais soulever la soudeuse si le cylindre y est attaché.
- Ne jamais permettre que l'électrode de soudage touche le cylindre.
- Tenir le cylindre éloigné des circuits de soudage et des autres circuits électriques sous tension.



L'accumulation de gaz de protection peut être dangereuse pour la santé ou même mortelle.

- Fermer l'alimentation du gaz de protection lorsqu'on ne l'utilise pas.
- Voir la Norme Nationale Américaine Z-49.1 « Sécurité pour le Soudage et la Coupe » publiée par la Société Américaine de Soudage.



La pression d'admission maximum est de 100 psi.(6,9 bar).

Installer l'alimentation du gaz de protection comme suit :

1. Attacher le cylindre afin d'empêcher qu'il ne tombe.
2. Retirer le bouchon du cylindre. Réaliser une inspection des soupapes et du régulateur du cylindre pour détecter la présence de filetages endommagés, de saleté, de poussière, d'huile ou de graisse. Retirer la poussière et la saleté avec un chiffon propre. **NE PAS FIXER LE RÉGULATEUR S'IL Y A PRÉSENCE D'HUILE, DE GRAISSE OU DE DOMMAGES !** Informer le fournisseur de gaz de cette situation. L'huile et la graisse sont explosives en présence d'oxygène à haute pression.
3. Se tenir debout sur le côté loin de l'échappement et ouvrir un instant la soupape du cylindre. Ceci permet de souffler vers l'extérieur la poussière ou la saleté qui peuvent s'être accumulées dans l'échappement de la soupape.
4. Fixer le régulateur de flux sur la soupape du cylindre et bien serrer les écrous de jointure avec une clef. Note : si la connexion se fait sur un cylindre à 100% de CO₂, insérer l'adaptateur de régulateur entre le régulateur et la soupape du cylindre. Si l'adaptateur est équipé d'une rondelle en plastique, s'assurer qu'elle soit bien en place pour le raccordement au cylindre de CO₂.
5. Fixer une extrémité du tuyau d'admission sur le dispositif d'échappement du régulateur de flux. Fixer l'autre extrémité sur l'admission de gaz de protection du système de soudage. Serrer les écrous de jointure avec une clef.
6. Avant d'ouvrir la soupape du cylindre, tourner le bouton de réglage du régulateur dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la pression du ressort de réglage soit relâchée.
7. En se tenant debout sur le côté, ouvrir lentement la soupape du cylindre sur une fraction de tour. Lorsque la jauge de pression du cylindre cesse de bouger, ouvrir la soupape complètement.
8. Le régulateur de flux est ajustable. L'ajuster sur le débit recommandé pour la procédure et le procédé utilisés avant d'effectuer une soudure.

FONCTIONNEMENT

MESURES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous tension électrique ou l'électrode les mains nues ou avec des vêtements humides.
- S'isoler du travail et du sol.
- Toujours porter des gants isolants secs.



LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

- Maintenir la tête hors des fumées.
- Utiliser la ventilation ou un système d'échappement pour éliminer les fumées de la zone de respiration.



LES RAYONS DES ARCS peuvent causer des brûlures.

- Porter des protections pour les yeux, les oreilles et le corps.



Respecter les Consignes de Sécurité supplémentaires détaillées au début de ce manuel.

La disponibilité technique d'un produit ou d'une structure fonctionnant avec le dévidoir de fil LN-25x™ relève et doit relever de la seule responsabilité du constructeur / de l'utilisateur. De nombreuses variables que The Lincoln Electric Company ne contrôle pas affectent les résultats obtenus en utilisant le dévidoir de fil LN-25x™. Ces variables comprennent, mais ne s'y limitent pas, la procédure de soudage, la composition chimique et la température de la plaque, la conception de la structure soudée, les méthodes de fabrication et les exigences de service. Le registre disponible du dévidoir de fil LN-25x™ peut ne pas convenir à toutes les applications, et le constructeur / l'utilisateur est et doit être le seul responsable des réglages de soudage.

SÉQUENCE DE MISE SOUS TENSION

Tous les LEDs et écrans d'affichages du devant de la console s'illuminent brièvement.

Si la gâchette du pistolet est activée pendant la mise sous tension, le dévidoir de fil ne fonctionnera pas tant que la gâchette ne sera pas relâchée.

SYMBOLES GRAPHIQUES APPARAISSANT SUR CETTE MACHINE OU DANS CE MANUEL



AVERTISSEMENT OU ATTENTION



TENSION D'ENTRÉE



SORTIE ALLUMÉE



PURGE DE GAZ



TEMPÉRATURE ÉLEVÉE



LIRE LE MODE D'EMPLOI



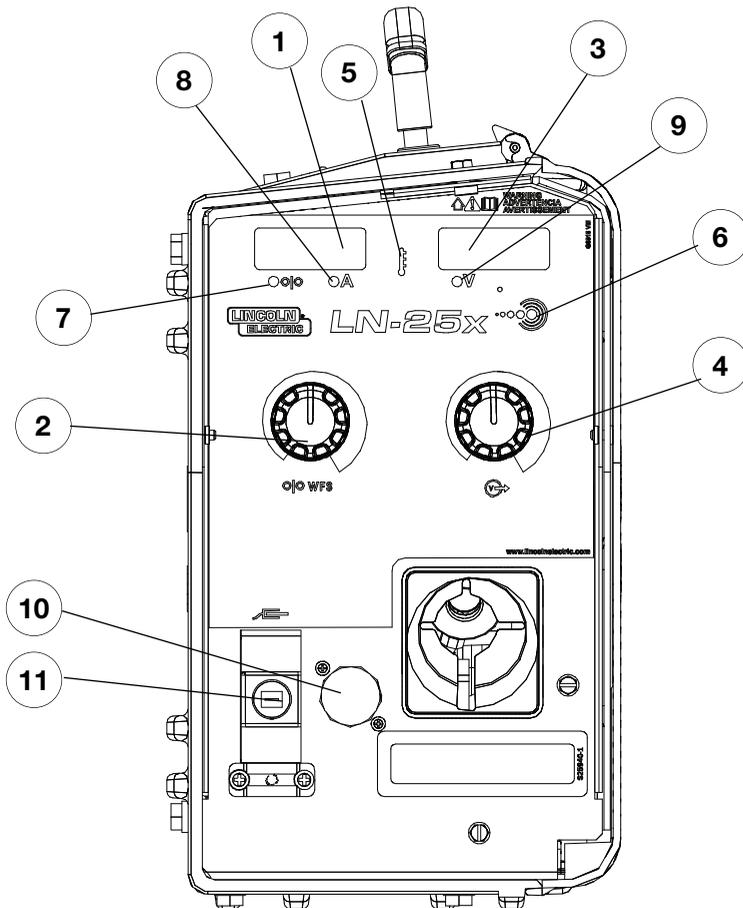
TERRE DE PROTECTION



ENTRÉE GAZ

1 ~ MONOPHASÉ

CONTRÔLES DU DEVANT DE LA CONSOLE



Article	Description
1	Écran Numérique de Vitesse de Dévidage du Fil
2	Bouton de Vitesse de Dévidage du Fil
3	Voltmètre Numérique
4	Bouton de Tension
5	LED Thermique
6	LED CrossLinc™
7	LED de Vitesse de Dévidage du Fil
8	LED d'Intensité
9	LED de Tension
10	Connecteur à 5 Goupilles pour Gâchette de Pistolet
11	Fil de Détection de Travail

Écran Numérique de Vitesse de Dévidage du Fil

Le LN-25x™ comporte un écran numérique qui indique la vitesse de dévidage du fil. Cet écran peut également afficher l'intensité et le menu de réglage.

Bouton de Vitesse de Dévidage du Fil

Utiliser le Bouton de Vitesse de Dévidage du Fil pour établir le taux de vitesse de dévidage du fil. La vitesse de dévidage du fil est affichée sur l'Écran d'Affichage Numérique de Vitesse de Dévidage du Fil. Pendant le fonctionnement en TC, la vitesse de Dévidage du Fil reste une valeur constante, indépendante des changements de la tension de l'arc, tant que la tension de l'arc ne tombe au-dessous des valeurs indiquées dans le tableau suivant.

Tension d'Arc Minimum	WFS Maximum
15 V	280
17 V	340
21 V	440
24 V	520
27 V	600

Voltmètre Numérique

Le LN-25x™ comporte un écran d'affichage numérique qui indique la tension entre l'électrode et la pièce à souder. Cet écran d'affichage peut également indiquer le menu de réglage.

Bouton de Tension

Utiliser le Bouton de Tension pour établir la tension lorsque l'appareil est branché sur une Source d'Alimentation CrossLinc™, autrement l'écran affichera des tirets. La tension est affichée sur le Voltmètre Numérique. Pendant le fonctionnement en TC, la tension reste stable durant le soudage.

Vitesse de Dévidage du Fil de 83%

Lorsqu'elle est activée, la Vitesse de Dévidage du Fil de 83% réduit la Vitesse de Dévidage du Fil à 83% de la valeur établie à l'origine. Par exemple, si la WFS d'origine = 200 in/min, le dévidoir se règle sur $0,83 \times 200 = 166$ in/min.

La gâchette à 83% requiert un pistolet ayant un interrupteur de double procédure.

Cette fonctionnalité est souvent utile pour le soudage de tuyauterie, et une procédure plus "froide" est requise sur la partie inférieure.

LED Thermique, Surcharge du Moteur

L'indicateur lumineux thermique s'allume quand le moteur du galet d'entraînement tire trop de courant. Si l'indicateur lumineux thermique s'allume, le galet d'entraînement s'arrête automatiquement pendant un maximum de 30 secondes pour laisser le moteur refroidir. Pour recommencer à souder, relâcher la gâchette du pistolet, réaliser une inspection du câble du pistolet, de la gaine (et du conduit). Nettoyer et réparer selon les besoins. Recommencer à souder une fois que le problème a été résolu de façon sûre.

Pour de meilleurs résultats, tenir le câble du pistolet et le conduit aussi droits que possible. Réaliser un entretien et un nettoyage régulier de la gaine du pistolet, du conduit et du pistolet. Toujours utiliser des électrodes de qualité, telles que les L-50 ou L-56 de Lincoln Electric.

LED CrossLinc™

Le LED CrossLinc™ indique si le dévidoir est branché sur une source d'alimentation. Une fois que le dévidoir de fil s'est connecté avec succès à la source d'alimentation, le LED s'allume.

LED de Vitesse de Dévidage du Fil et LED d'Intensité

Les LED de Vitesse de Dévidage du Fil et LED d'Intensité communiquent ce qui est affiché sur l'Écran d'Affichage Numérique de Vitesse de Dévidage du Fil. Lorsque le LED de Vitesse de Dévidage du Fil est allumé, la Vitesse de Dévidage du Fil est affichée. Lorsque le LED d'Intensité est allumé, l'intensité est affichée.

LED de Tension

Le LED de Tension est allumé lorsque l'Écran du Voltmètre Numérique affiche la tension réelle ou lorsqu'il est en connexion avec CrossLinc™.

Connecteur de Gâchette de Pistolet à Cinq Goupilles

Le Connecteur de Gâchette de Pistolet à Cinq Goupilles se trouve là où la gâchette qui est raccordée au pistolet de soudage est branchée. Elle agit sur le courant de soudage lorsqu'on tire dessus.

Fil de Détection de Travail

Le Fil de Détection de Travail est utilisé pour alimenter le dévidoir et pour communiquer avec la source d'alimentation. Le branchement du Fil de Détection de Travail est essentiel au fonctionnement du dévidoir de fil car celui-ci ne sera pas mis sous tension si le fil n'est pas branché.

FONCTIONNEMENT DU COMPTEUR NUMÉRIQUE

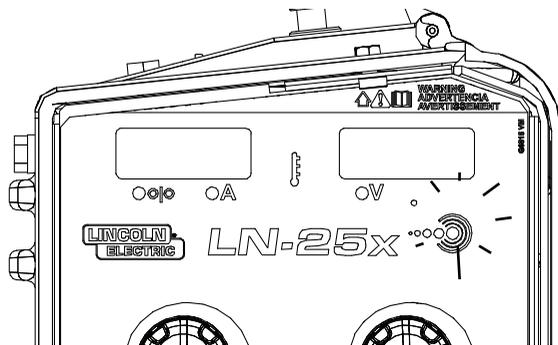
Mise sous Tension

Tous les LEDs s'allument brièvement durant la mise sous tension.

CrossLinc™

Lorsque l'appareil est branché sur une source d'alimentation qui supporte CrossLinc™, le LED CrossLinc™ s'allume lorsqu'une connexion est établie entre le dévidoir et la source d'alimentation.

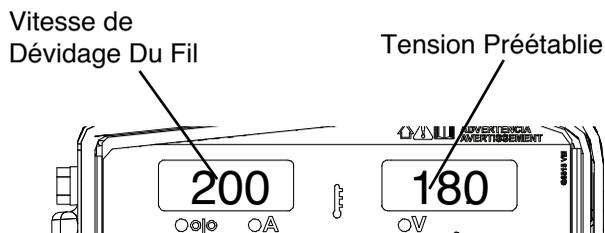
Lorsque l'appareil est branché sur une source d'alimentation qui ne supporte pas CrossLinc™, le LED CrossLinc™ ne s'allume pas.



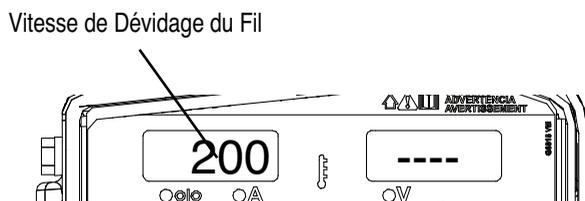
Marche à Vide

L'écran d'affichage de gauche indique la vitesse de dévidage du fil préétablie. L'écran de droite affiche la tension préétablie lorsque l'appareil est branché sur une source d'alimentation qui supporte CrossLinc™ et lorsque l'interrupteur se trouve sur la commande à distance. L'écran affiche des tirets lorsqu'il est branché sur une source d'alimentation qui ne supporte pas CrossLinc™.

Branchement sur une source d'alimentation avec CrossLinc™

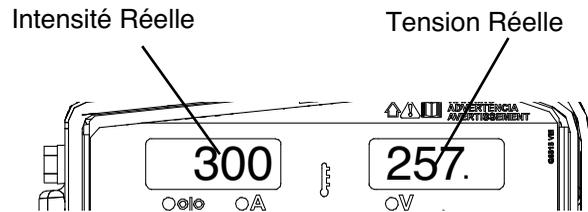


Branchement sur une source d'alimentation sans CrossLinc™, ou en fonctionnement Local.



Soudage

La valeur indiquée sur l'écran d'affichage de gauche correspond soit à l'intensité soit à la vitesse de dévidage du fil réelle, selon la sélection faite dans le menu de réglage. Le LED correspondant sous l'écran d'affichage s'allume. Il se peut que la WFS réelle ne corresponde pas à la WFS préétablie, si on soude à faible tension avec des vitesses de dévidage du fil élevées. L'écran d'affichage de droite indique la tension de l'arc. Si le dévidoir de fil est branché pour le soudage avec électrode négative, l'écran de tension affiche un signe moins.

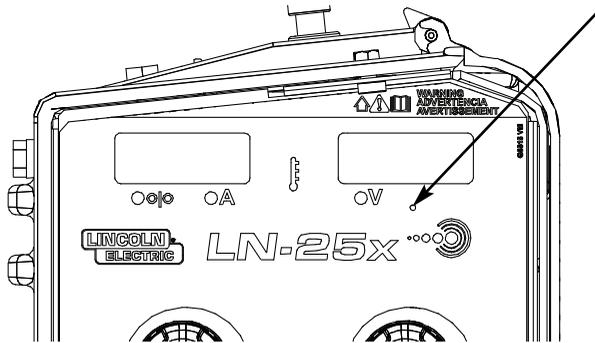


Après le Soudage

L'écran d'affichage maintient la valeur de l'intensité ou de la WFS et la tension de l'arc pendant dix secondes après que le soudage ait cessé. Les écrans d'affichage d'intensité ou de WFS et de tension clignotent.

MENU DE RÉGLAGES

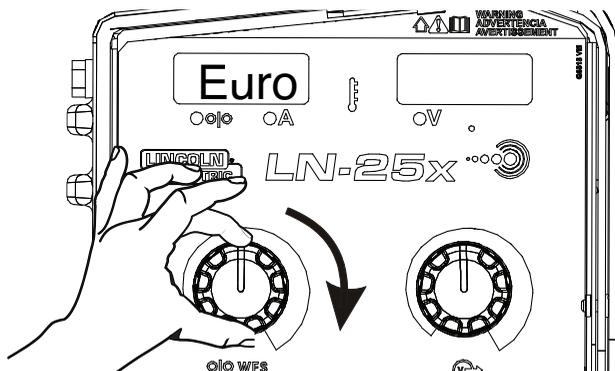
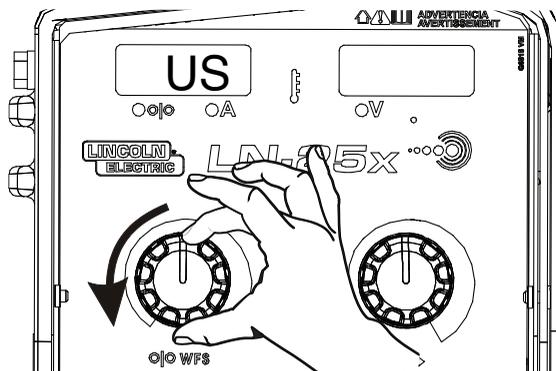
Pour accéder au menu de réglages, utiliser un trombone de papèterie pour appuyer sur le petit bouton situé sous l'Écran d'Affichage de Tension sur le devant de la console.



Unités de Vitesse de Dévidage du Fil

Pour modifier les unités de vitesse de dévidage du fil :

- Tourner le bouton de WFS vers la gauche pour utiliser l'unité de vitesse de dévidage du fil de "pouces / minute".
- Tourner le bouton de WFS vers la droite pour utiliser l'unité de vitesse de dévidage du fil de "mètres / minute".



Appuyer à nouveau sur le bouton de réglages pour accéder au menu de Rodage.

Rodage

Le "Rodage" se réfère à la vitesse de dévidage du fil durant le temps à partir du moment où on tire sur la gâchette et jusqu'à ce qu'un arc soit amorcé.

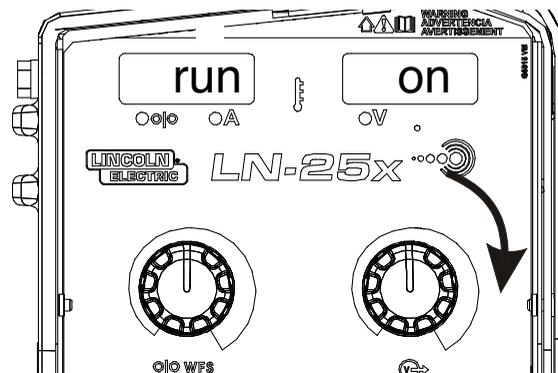
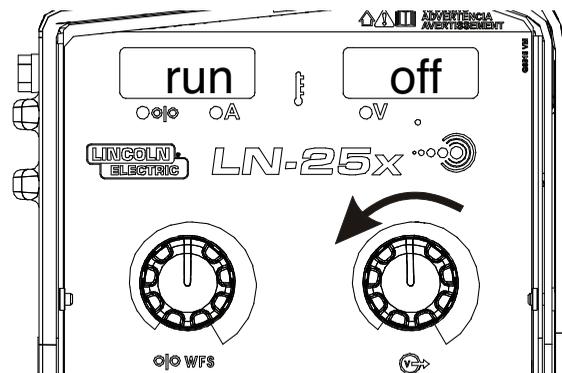
Lorsque le Rodage est "ALLUMÉ", la vitesse de dévidage du fil est réduite jusqu'à ce qu'un arc soit amorcé. Le réglage d'usine pour le Rodage est "ÉTEINT".

Modèle	Vitesse de Dévidage du Fil en Rodage
K4267-1	50 in/min

Lorsque le Rodage est "ÉTEINT", la vitesse de dévidage du fil est la même que la vitesse de dévidage du fil pour le soudage. Éteindre le Rodage pour des démarrages rapides et craquants, en particulier avec des fils en acier solides de 0,035 ou 0,045 (0,9 ou 1,2 mm) à des vitesses dévidage du fil élevées.

Pour modifier le réglage du Rodage:

- Tourner le bouton de WFS vers la gauche pour ÉTEINDRE le Rodage.
- Tourner le bouton de WFS vers la droite pour ALLUMER le Rodage.



Appuyer à nouveau sur le bouton de réglages pour accéder au menu de calibrage de la WFS.

Calibrage de la WFS

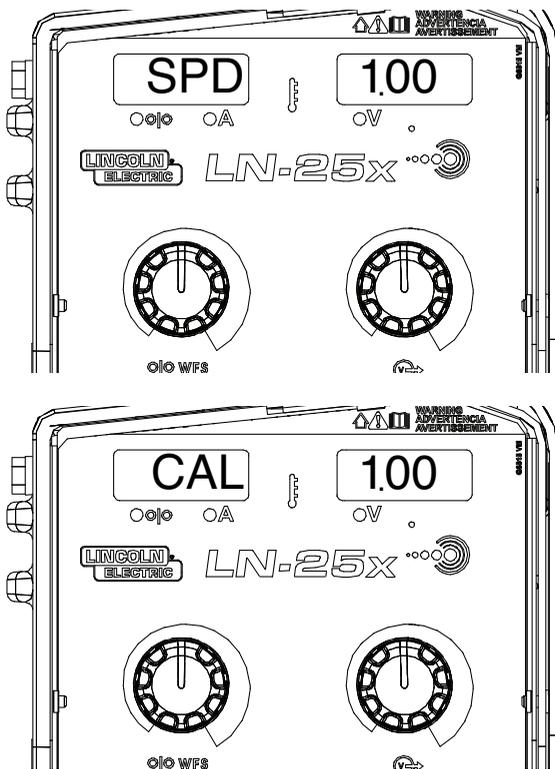
Pour calibrer la Vitesse de Dévidage du Fil, avant d'accéder au menu de réglages:

- Régler l'écran d'affichage sur la vitesse de dévidage du fil souhaitée (exemple : 400 pouces par minute).
- Mesurer la vitesse de dévidage réelle (exemple : 405 pouces par minute).

Toujours dans le menu de réglages, ajuster le facteur de calibrage comme suit :

$$\frac{WFS \text{ réelle}}{WFS \text{ établie}} = \text{Facteur de Calibrage} \quad \text{Exemple: } \frac{405}{400} = 1,01$$

Le facteur de calibrage est réglé en usine sur 1,00.



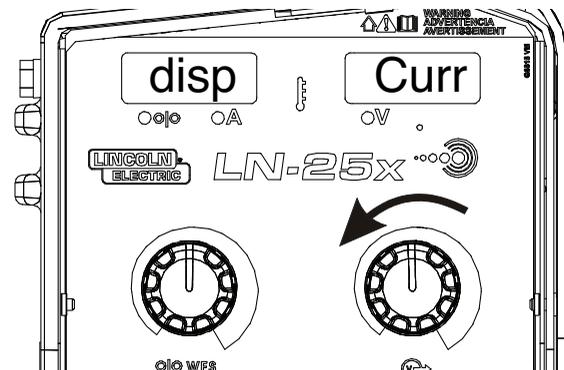
Appuyer à nouveau sur le bouton de réglages pour accéder au menu de sélection de l'écran d'affichage de gauche.

Sélection de l'Écran d'Affichage de Gauche

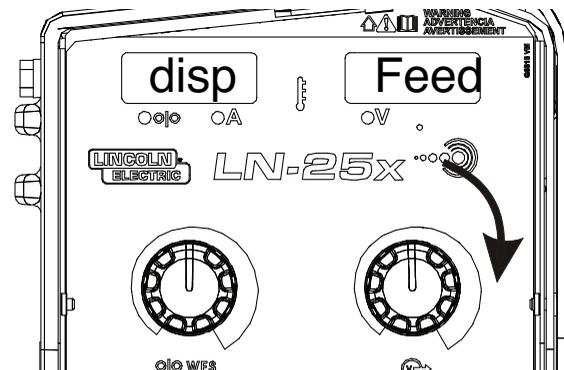
L'écran d'affichage de gauche peut indiquer soit l'intensité soit la WFS réelle durant le soudage. La WFS réelle n'est pas identique à la WFS préétablie. Par exemple, la WFS préétablie peut être réglée sur 400 ipm, mais la tension de l'arc n'est que de 15 V. La WFS réelle sera d'environ 280 ipm parce qu'il n'y a pas suffisamment de tension d'arc pour fonctionner à 400 ipm.

Pour passer à la lecture de l'écran d'affichage de gauche:

- Tourner le bouton de la WFS vers la gauche pour afficher l'intensité (courant).
- Tourner le bouton de la WFS vers la droite pour afficher la WFS réelle.



Appuyer à nouveau sur le bouton de réglages pour accéder au menu d'heures d'arc.

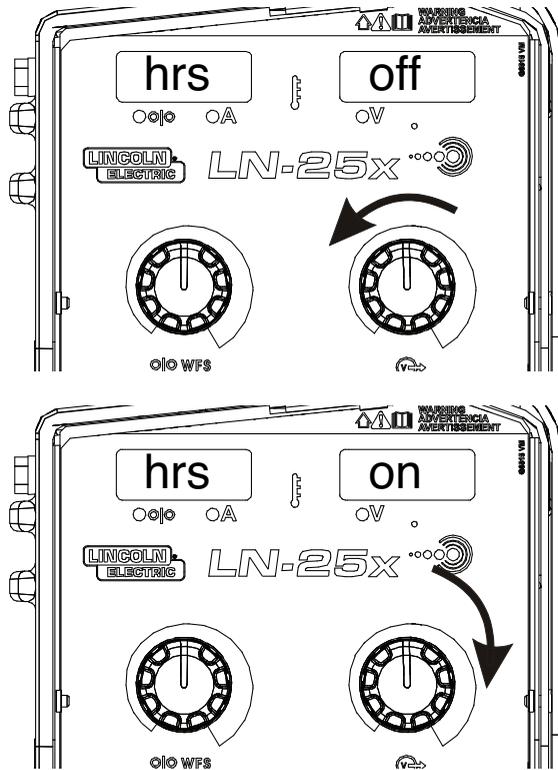


Heures d'Arc

Le LN-25x™ peut garder la trace du nombre d'heures pendant lesquelles l'appareil a soudé.

Pour modifier le réglage.

- Tourner le bouton de la WFS vers la gauche pour éteindre les heures d'arc.
- Tourner le bouton de la WFS vers la droite pour allumer les heures d'arc.



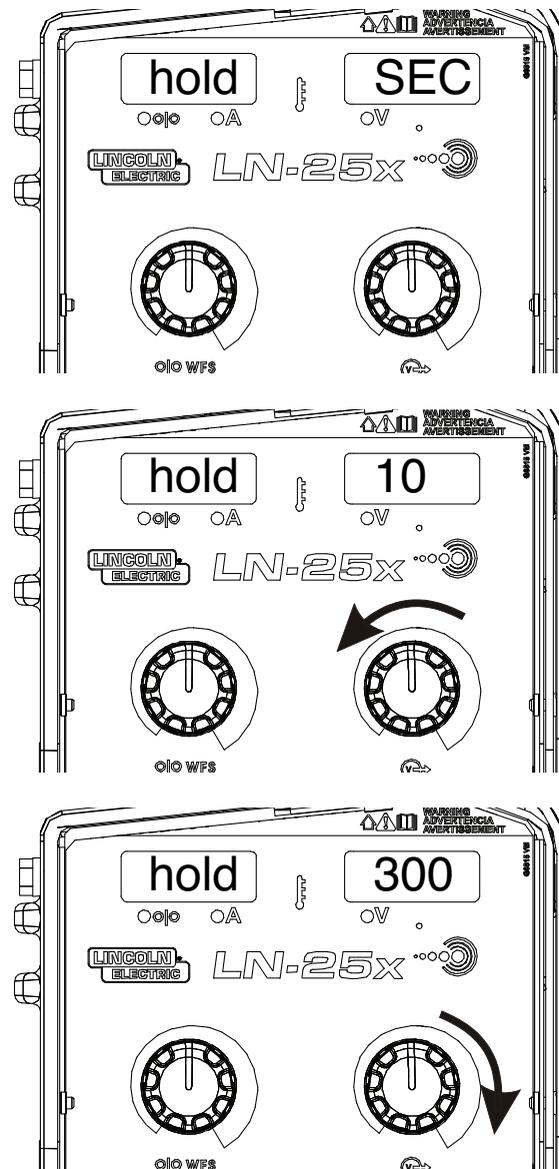
Appuyer à nouveau sur le bouton de réglages pour accéder au menu de maintien de l'affichage.

Maintien de l'Affichage

Le LN-25x™ affiche la vitesse de dévidage du fil réelle ou l'intensité et la tension après que le soudage ait cessé. L'option de maintien de l'affichage maintient ces valeurs pendant soit 10 secondes soit 300 secondes.

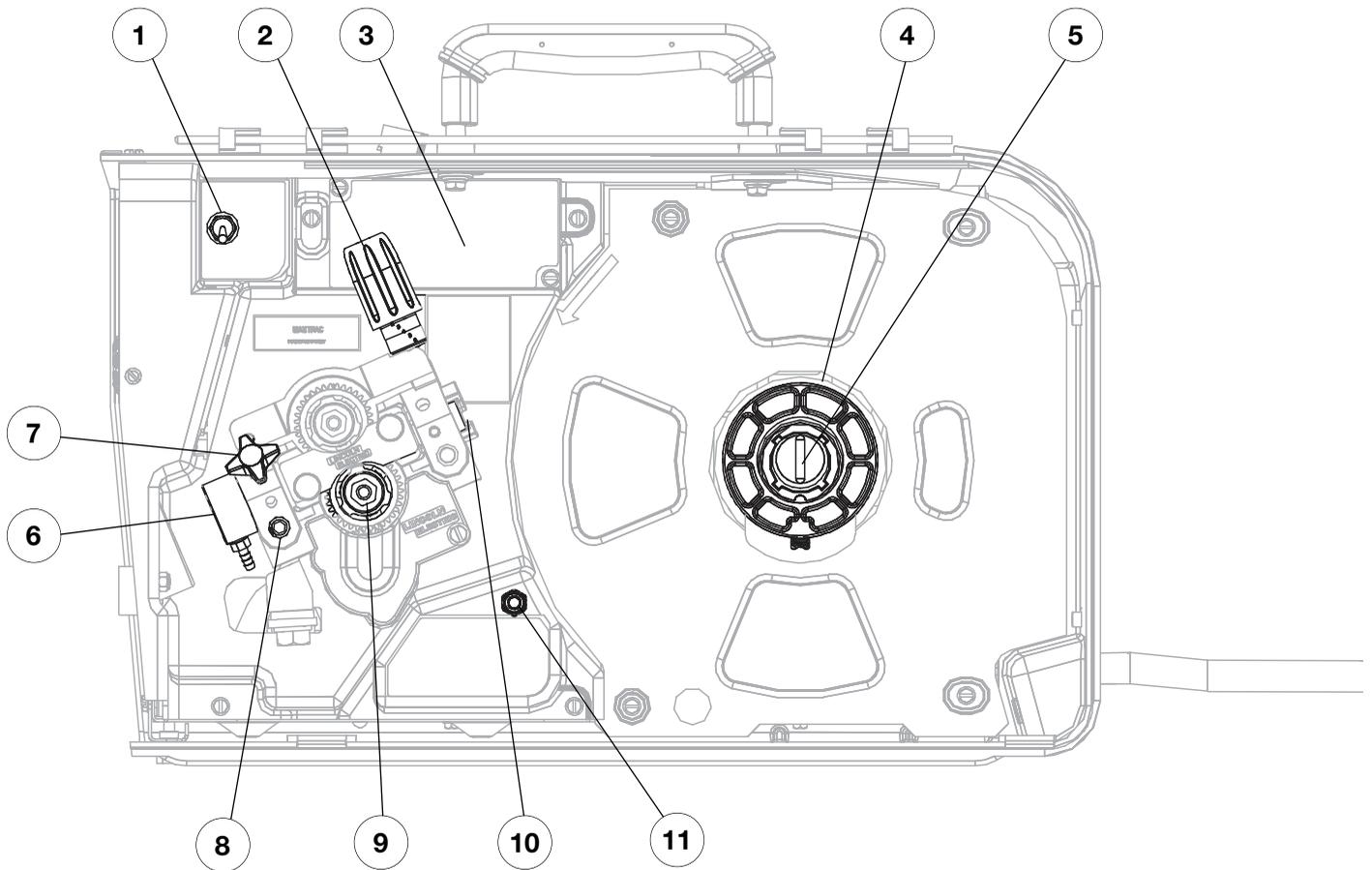
Pour modifier le réglage :

- Tourner le bouton de la WFS vers la gauche pour un maintien de 10 secondes.
- Tourner le bouton de la WFS vers la droite pour un maintien de 300 secondes.



Appuyer sur le bouton de réglages pour quitter le menu de réglages.

CONTRÔLES INTERNES



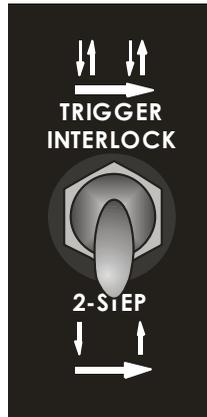
Article	Description
1	Interrupteur de Verrouillage de Gâchette à 2 Temps (n'est pas présent sur les K2613-3 et K2613-4)
2	Bouton de Réglage de Pression
3	Kit de Minuterie en Option
4	Dispositif de Retenue de Bobine
5	Frein de l'Axe
6	Coussinet du Pistolet,
7	Vis de Pression
8	Vis d'Assemblage à Six Pans Creux pour Coussinet de Pistolet
9	Moyeux Entraîneurs
10	Guide-fil d'Admission
11	Bouton Poussoir pour l'Alimentation à Froid

Description Des Contrôles Internes

Interrupteur de Verrouillage de Gâchette à 2 Temps

L'interrupteur de Verrouillage de Gâchette à 2 Temps modifie la fonction de la gâchette du pistolet. Le fonctionnement en 2 temps de la gâchette démarre et arrête le soudage en réponse directe à la gâchette. L'opération de Verrouillage de la Gâchette permet de continuer le soudage lorsqu'on relâche la gâchette, pour davantage de commodité sur de longues soudures.

Placer le commutateur en position vers le BAS pour le fonctionnement en 2 Temps ou en position vers le HAUT pour l'opération de Verrouillage de la Gâchette.



Gâchette en 2 Temps

Le fonctionnement de la gâchette en 2 Temps est le plus courant. Lorsqu'on tire sur la gâchette du pistolet, la source de puissance de soudage place la sortie de l'électrode sous énergie et le dévidoir dévide du fil pour souder. La source d'alimentation et le dévidoir continuent à souder jusqu'à ce que la gâchette soit relâchée.

Verrouillage de la Gâchette

L'opération de Verrouillage de la Gâchette apporte plus de confort au soudeur lorsque celui-ci réalise de longues soudures. Lorsqu'on tire sur la gâchette une première fois, la source d'alimentation place la sortie sous énergie et le dévidoir dévide du fil pour souder. La gâchette est ensuite relâchée pendant la réalisation de la soudure. Pour cesser de souder, il faut tirer à nouveau sur la gâchette et, lorsque celle-ci est relâchée, la sortie de la source de puissance de soudage s'éteint et le dévidoir cesse de dévider du fil.

Mesure de sécurité : Si l'arc disparaît pendant qu'on soude en fonctionnement de verrouillage de gâchette, la sortie de l'électrode provenant de la source de puissance de soudage reste sous énergie et le dévidoir continue à dévider du fil jusqu'à ce qu'on tire à nouveau sur la gâchette puis qu'on la relâche.

Bouton Poussoir pour l'Alimentation à Froid

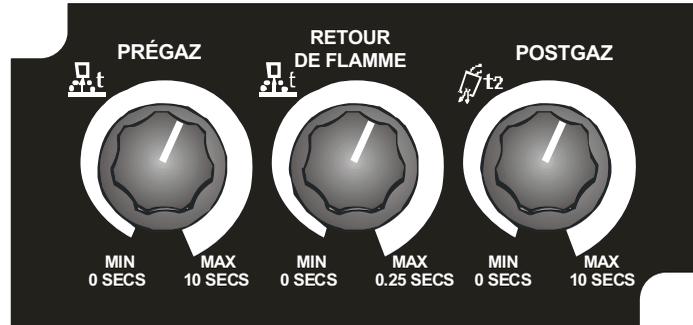
Pendant l'alimentation à froid, le galet d'entraînement alimente de l'électrode mais ni la source d'alimentation ni le solénoïde de gaz ne se trouvent sous énergie.

Ajuster la vitesse d'alimentation à froid en faisant tourner le bouton de la WFS. L'alimentation à froid, ou la marche par à-coups à froid, de l'électrode est utile pour faire passer l'électrode au travers du pistolet.



Kit de Temporisateur de Prégaz, Retour de Flamme et Postgaz en Option (K2330-2)

Le Kit de Temporisateur de Prégaz, Retour de Flamme et Postgaz permet de contrôler le gaz de protection au début et à la fin de la soudure et il prépare l'extrémité du fil au prochain démarrage d'arc. Une protection gazeuse supplémentaire est souvent requise pour souder de l'aluminium, de l'acier inoxydable ou des alliages exotiques.



Temporisateur de Prégaz

Le registre du temporisateur de pré-gaz est ÉTEINT à 10 secondes. Le temps de pré-gaz est le temps qui s'écoule entre le moment où on tire sur la gâchette et celui où le fil commence à se dévider et se trouve sous tension. Le pré-gaz est utilisé pour purger le pistolet de soudage avec du gaz de protection et il aide à minimiser la porosité au début de la soudure.

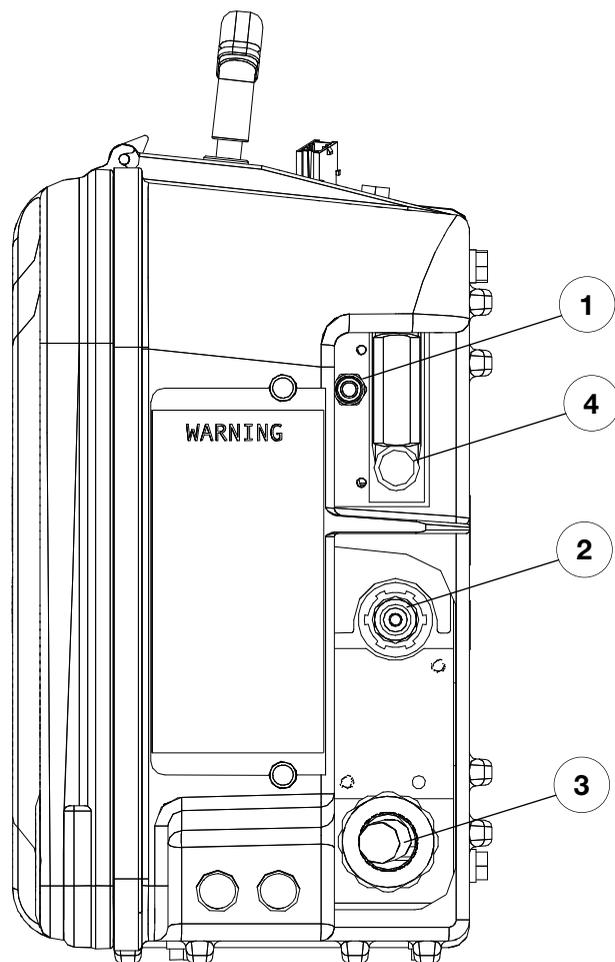
Temporisateur de Retour de Flamme

Le registre du temporisateur de retour de flamme est ÉTEINT à 0,25 secondes. Le temporisateur de retour de flamme contrôle le temps supplémentaire pendant lequel la sortie de la source d'alimentation reste ALLUMÉE après que le galet d'entraînement ait cessé de dévider du fil. Le réglage du retour de flamme empêche le fil de coller à la soudure à la fin du soudage et il aide à préparer le fil à la prochaine soudure.

Pour régler le temps de retour de flamme, ajuster le bouton sur environ 0,03 secondes puis diminuer ou augmenter le temps selon les besoins.

Temporisateur de Postgaz

Le registre du temporisateur de post-gaz est ÉTEINT à 10 secondes. Le post-gaz est le temps qui s'écoule entre le moment où la sortie de la source d'alimentation s'ÉTEINT et celui où le temporisateur de post-gaz expire. Utiliser le post-gaz pour protéger la soudure pendant qu'elle refroidit.

CONTRÔLE DE L'ARRIÈRE DE LA CONSOLE**Bouton Poussoir de Purge de Gaz**

La soupape du solénoïde de gaz se trouvera sous énergie mais ni la sortie de la source d'alimentation ni le moteur d'entraînement ne seront allumés. L'interrupteur de Purge de Gaz est utile pour régler le débit approprié de gaz de protection. Les débitmètres doivent toujours être ajustés pendant que le gaz de protection circule.

Article	Description
1	Bouton Poussoir de Purge de Gaz
2	Admission du Gaz de Protection
3	Fil Électrode
4	Débitmètre de Gaz

OPTIONS/ACCESSOIRES

Les options / accessoires suivants sont disponibles pour le LN-25x™ auprès du distributeur local de Lincoln Electric.

KITS DE ROULEAUX CONDUCTEURS, GALET À 2 ROULEAUX			
Kits de Rouleaux Conducteurs pour Fil en Acier			
KP1696-030S	0,023-0,030" (0,6-0,8MM)	COMPREND : 2 ROULEAUX CONDUCTEURS AVEC RAINURE EN V ET GUIDE-FIL INTÉRIEUR.	
KP1696-035S	0,035" (0,9MM)		
KP1696-045S	0,045" (1,2MM)		
KP1696-052S	0,052" (1,4MM)		
KP1696-1/16S	1/16" (1,6MM)		
KP1696-1	0,035 ; 0,045" (0,9 ; 1,2MM)		
KP1696-2	0,040" (1,0MM)		
Kits de Rouleaux Conducteurs pour Fil Fourré			
KP1697-035C	0,030-0,035" (0,8-0,9MM)	COMPREND : 2 ROULEAUX CONDUCTEURS MOLETÉS ET GUIDE-FIL INTÉRIEUR.	
KP1697-045C	0,040-0,045" (1,0-1,2MM)		
KP1697-052C	0,052" (1,4MM)		
KP1697-1/16C	1/16" (1,6MM)		
KP1697-068	0,068-0,072" (1,7-1,8MM)		
KP1697-5/64	5/64" (2,0MM)		
KP1697-3/32 (UNIQUEMENT MODÈLES À COUPLE SUPPLÉMENTAIRE)	3/32" (2,4MM)		
Kits de Rouleaux Conducteurs pour Fil en Aluminium			
KP1695-035A	0,035" (0,9MM)	COMPREND : 2 ROULEAUX CONDUCTEURS POLIS AVEC RAINURE EN U , GUIDE-FIL EXTÉRIEUR ET GUIDE-FIL INTÉRIEUR.	
KP1695-040A	0,040" (1,0MM)		
KP1695-3/64A	3/64" (1,2MM)		
KP1695-1/16A	1/16" (1,6MM)		

Kits et Accessoires en Option

K2330-2

Kit de Temporisateur de Prégaz, Postgaz et Retour de Flamme

Permet la fermeture à retardement ajustable de la sortie de la source d'alimentation afin d'empêcher l'électrode de coller dans le cratère quand on utilise des vitesses de dévidage du fil élevées.



K2596-2

Boîtier en Polycarbonate pour Dévidoir Portable

Remplace un boîtier endommagé sans avoir à changer tout l'appareil.



K1796-xx

Câble d'Alimentation Coaxial AWG 1/0

Comprend : câble de soudage coaxial 1/0 de longueur "xx". Les extrémités du câble de soudage comportent des connexions à ergots. À utiliser pour le soudage par impulsions.



K2593-xx

Câble d'Alimentation Coaxial AWG No.1

Comprend : câble de soudage coaxial No.1 de longueur "xx". Les extrémités du câble de soudage comportent des connexions à ergots. À utiliser pour le soudage par impulsions.

K1803-1

Paquet de Câbles de Soudage 2/0 pour Travail et Dévidoir de Fil

Comprend : connecteurs Twist-Mate™, pince de soudage, câble de travail de 15 ft (4,5 m) et câble d'électrode de 10 ft (3,0m). Régime nominal de 350 Amps, 60% de facteur de marche.



K1840-xx

Câble de Puissance de Soudage, Twist-Mate à Ergot

Comprend : câble 1/0 Twist-Mate à Ergot de longueur "xx". 1/0, 350 A, 60% de facteur de marche.

K1842-10

Câble de Puissance de Soudage, Ergot à Ergot

Comprend : câble 3/0 Ergot à Ergot de longueur "xx" pour des longueurs allant jusqu'à 60' (18,3 m). Câble 4/0 Ergot à Ergot de longueur "xx" pour des longueurs supérieures à 60' (18,3 m).

K910-1 et K910-2

Pince de Soudage

Les mâchoires s'ouvrent sur un maximum de 2-1/2 pouces (63 mm). L'ergot du câble de soudage se boulonne directement sur la pince de soudage. 60% de facteur de marche. Choisir le K910-1 pour des applications à 300 Amp. Choisir le K910-2 pour 500 Amp.



K1500-1

Coussinet Récepteur de Pistolet

(pour pistolets avec connecteurs de pistolets Lincoln K466-1; pistolets Innershield et Subarc).

Comprend : coussinet récepteur de pistolet, vis de réglage et clef hexagonale.



K1500-2

Coussinet Récepteur de Pistolet

(pour pistolets avec connecteurs de pistolets Lincoln K466-2, K466-10; pistolets Magnum 200/300/400 et compatible avec Tweco® No.2 - No.4).

Comprend : coussinet récepteur de pistolet avec raccord de tuyau flexible, vis de réglage et clef hexagonale.



K1500-3

Coussinet Récepteur de Pistolet

(pour pistolets avec connecteurs de pistolets Lincoln K613-7; pistolets Magnum 550 et compatible avec Tweco® No.5).

Comprend : coussinet récepteur de pistolet avec raccord de tuyau flexible, vis de réglage et clef hexagonale.



K1500-4

Coussinet Récepteur de Pistolet

(pour pistolets avec connecteurs de pistolets Lincoln K466-3; compatible avec pistolets Miller®).

Comprend : coussinet récepteur de pistolet avec raccord de tuyau flexible, vis de réglage et clef hexagonale.



K1500-5

Coussinet Récepteur de Pistolet

(compatible avec pistolets Oxo®).

Comprend : coussinet récepteur de pistolet avec raccord de tuyau flexible, 4 tubes guides, vis de réglage et clef hexagonale.



K489-7

Coussinet Récepteur de Pistolet
(pour pistolets Lincoln Fast-Mate).

Comprend : coussinet récepteur de
pistolet avec connecteur de gâchette.



K435

Adaptateur d'Axe

Pour le montage de Bobines
Innershield de 14 lb (6,4 kg)
sur axes de 2 in. (51 mm).

Comprend : Adaptateur d'Axe
composé de 2 dispositifs de
retenue de bobines
(électrode non comprise).



K468

Adaptateur d'Axe

Pour le montage de bobines de 8 in. (203 mm)
de diamètre sur axes de 2 in. (51 mm).

Comprend : 2 Adaptateurs d'Axe,, l'un pour
bobines de 2" de large et l'autre pour bobines
de 3" de large.



K586-1

Régulateur de Gaz Ajustable de Luxe

Comprend : Régulateur de Gaz de Luxe pour
Mélanges de Gaz, Adaptateur pour CO2 et
Tuyau de 10' (3,0 m).



K283

Indicateur de Vitesse de Dévidage du Fil

Comprend : un indicateur de vitesse de
dévidage du fil avec écran d'affichage
numérique.



ENTRETIEN

AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS.

- Couper la puissance d'entrée sur la source de puissance de soudage avant de procéder à l'installation ou au changement de rouleaux conducteurs et/ou guides.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.
- En marche par à-coups avec la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme de traction sont sous tension vers la pièce et la masse et ils peuvent le rester pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.
- Ne pas faire fonctionner sans les couvercles, les panneaux et les protections.
- Seul le personnel qualifié doit réaliser l'entretien de cet appareil.



ENTRETIEN DE ROUTINE

- Vérifier que les câbles de soudage et les tuyaux à gaz ne présentent pas de coupures.
- Nettoyer et serrer toutes les terminales de soudage.

PERIODIC MAINTENANCE

- Nettoyer les rouleaux conducteurs et le guide-fil intérieur, et les changer s'ils sont usés.
- Aspirer ou souffler de l'air à l'intérieur du dévidoir.

Validation du Débitmètre

Outils requis:

- Débitmètre étalon référence.
- Source de puissance de soudage c.c. à tension constante (DC-400, V-350, CV-400 ou équivalente).

Pour vérifier l'exactitude du débitmètre:

1. COUPER la puissance.
2. Brancher le LN-25 PRO DUAL POWER sur la source de puissance de soudage c.c. Le fil de travail du LN-25™ PRO DUAL POWER doit être branché sur la terminale de travail de la source d'alimentation.
3. Raccorder une alimentation en CO2 sur le dévidoir de fil. Ne pas dépasser la pression d'admission maximum du dévidoir de fil.
4. Débrancher le tuyau de gaz de protection qui se raccorde sur le coussinet du pistolet.
5. Raccorder le tuyau de gaz de protection sur le débitmètre étalon référence.
6. Orienter le LN-25™ PRO DUAL POWER en position verticale.
7. ALLUMER l'appareil.
8. Ajuster le débitmètre sur le LN-25™ PRO DUAL POWER sur 40 scfh tout en appuyant sur le bouton de PURGE DE GAZ.
9. Mesurer le débit du gaz avec le débitmètre calibré tout en appuyant sur le bouton de PURGE DE GAZ.
10. Le débit mesuré doit se situer entre 35 et 45 scfh. Le débitmètre du LN-25™ PRO DUAL POWER ne peut pas être calibré. Si le débitmètre ne fait pas une lecture correcte, vérifier que le tuyau à gaz ne présente pas de fuites ou de coques. Changer le débitmètre si nécessaire.

DÉPANNAGE

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

AVERTISSEMENT

L'entretien et les Réparations ne doivent être effectués que par le Personnel formé par l'Usine Lincoln Electric. Des réparations non autorisées réalisées sur cet appareil peuvent mettre le technicien et l'opérateur de la machine en danger et elles annuleraient la garantie d'usine. Par sécurité et afin d'éviter les Chocs Électriques, suivre toutes les observations et mesures de sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

Ce guide de Dépannage est fourni pour aider à localiser et à réparer de possibles mauvais fonctionnements de la machine. Simplement suivre la procédure en trois étapes décrite ci-après.

Étape 1. LOCALISER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).

Regarder dans la colonne intitulée « PROBLÈMES (SYMPTÔMES) ». Cette colonne décrit les symptômes que la machine peut présenter. Chercher l'énoncé qui décrit le mieux le symptôme présenté par la machine.

Étape 2. CAUSE POSSIBLE.

La deuxième colonne, intitulée « CAUSE POSSIBLE », énonce les possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme présenté par la machine.

Étape 3. ACTION RECOMMANDÉE

Cette colonne suggère une action recommandée pour une Cause Possible ; en général elle spécifie de contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.

Si vous ne comprenez pas ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les actions recommandées de façon sûre, contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche.

ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel

PROBLÈMES	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Err 81 Surcharge du moteur, à long terme.	Le moteur du galet d'entraînement est surchauffé.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier que l'électrode glisse facilement à travers le pistolet et le câble. Éliminer les courbures serrées du pistolet et du câble. Vérifier que le frein de l'axe ne soit pas trop serré. Veiller à utiliser une électrode de grande qualité. Attendre que l'erreur se rétablisse et que le moteur refroidisse (environ 1 minute).
Err 82 Surcharge du moteur, à court terme	L'appel de courant du moteur du galet d'entraînement a dépassé les limites, généralement parce que le moteur est en état de rotor verrouillé.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier que le moteur puisse tourner librement lorsque le bras de renvoi est ouvert. Vérifier qu'il n'y ait pas de débris ni de saleté dans les engrenages.
Problèmes De Sortie		
Le dévidoir s'allume – pas d'affichage, pas d'alimentation à froid.	<ol style="list-style-type: none"> Le fil de détection du travail est débranché ou bien la connexion électrique est mauvaise. (Modèles sur l'arc). La source d'alimentation est ÉTEINTE. 	<ol style="list-style-type: none"> Brancher le fil de détection du travail sur le travail dans un emplacement sans saleté, ni rouille ni peinture. ALLUMER la source d'alimentation.
Le dévidoir se met en marche mais il n'y a pas de sortie lorsqu'on tire sur la gâchette. Le gaz de protection circule et les rouleaux conducteurs tournent.	<ol style="list-style-type: none"> Les branchements de la bobine du contacteur sont desserrés. Le contacteur est en panne. 	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier les branchements de la bobine du contacteur. Changer le contacteur.
Pas de gaz de protection.	<ol style="list-style-type: none"> L'alimentation du gaz est FERMÉE ou vide. Le tuyau à gaz est coupé ou écrasé. La soupape du débitmètre est fermée. Présence de saleté ou de débris dans le solénoïde. Connexion du solénoïde desserrée. Solénoïde en panne. 	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier que l'alimentation du gaz soit ALLUMÉE et que le gaz circule. Acheminer le tuyau à gaz de sorte qu'il évite les coins anguleux et vérifier qu'il n'y ait rien dessus. Réparer ou changer les tuyaux endommagés. Ouvrir la soupape du débitmètre. Appliquer de l'air filtré à 80 psi sur le solénoïde afin d'en éliminer la saleté. Retirer le couvercle et vérifier que toutes les connexions soient en bon état.
Dévidage du fil irrégulier ou pas de dévidage du fil mais rouleaux conducteurs qui tournent.	<ol style="list-style-type: none"> Le câble du pistolet fait des coques et/ou est tordu. Le fil est coincé dans le pistolet et le câble. La gaine d'amenée du pistolet est sale ou usée. L'électrode est rouillée ou sale. La pointe de contact est partiellement fondue ou recouverte de projections. 	<ol style="list-style-type: none"> Maintenir le câble du pistolet aussi droit que possible. Éviter les coins anguleux ou les courbures du câble. Retirer le pistolet du dévidoir et tirer sur le fil coincé pour le faire sortir du pistolet et du câble. Souffler de l'air à faible pression (40 psi ou moins) pour faire sortir la saleté de la bande de remplissage. Changer la bande de remplissage si elle est usée.

ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contacter le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique

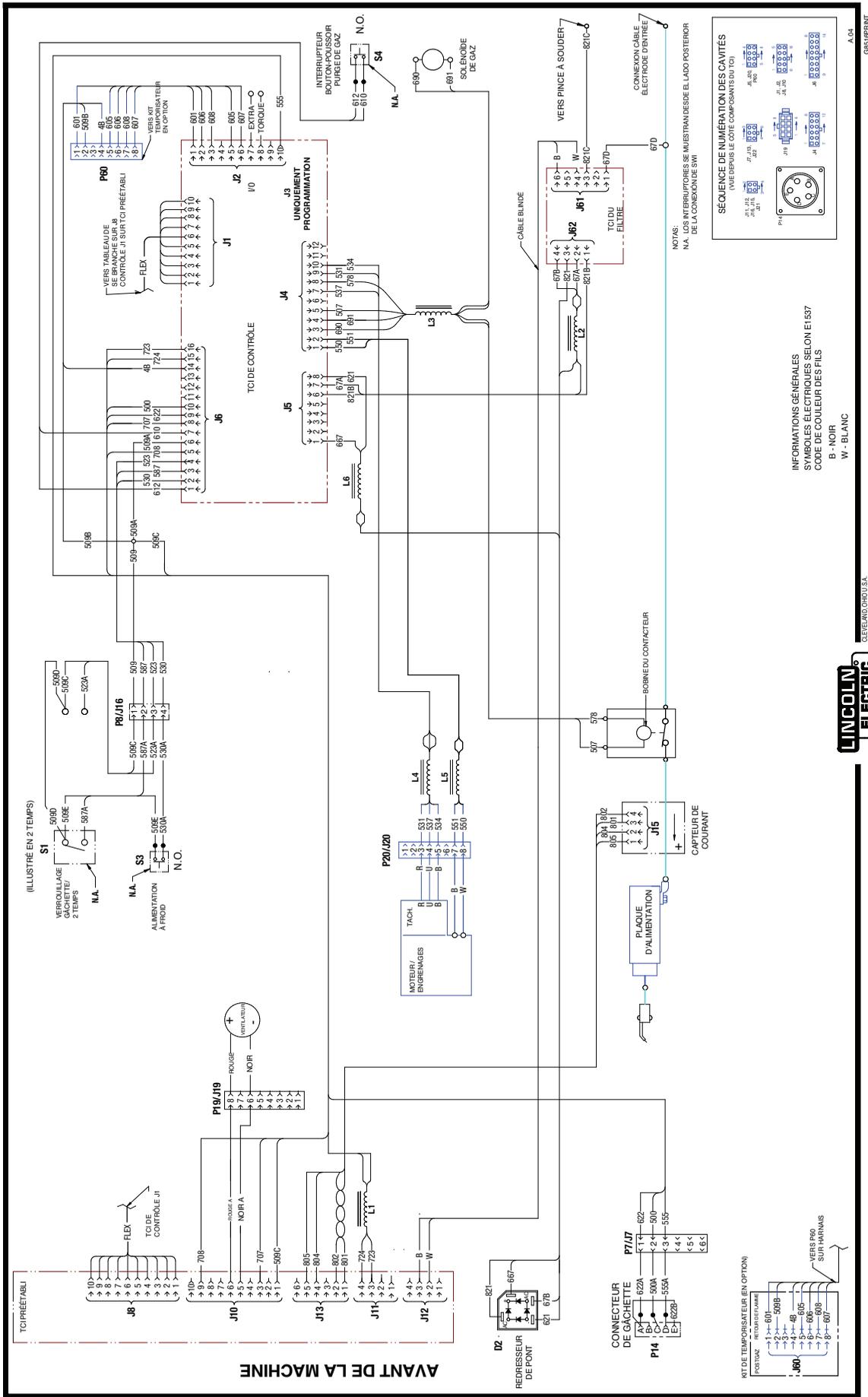
Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel

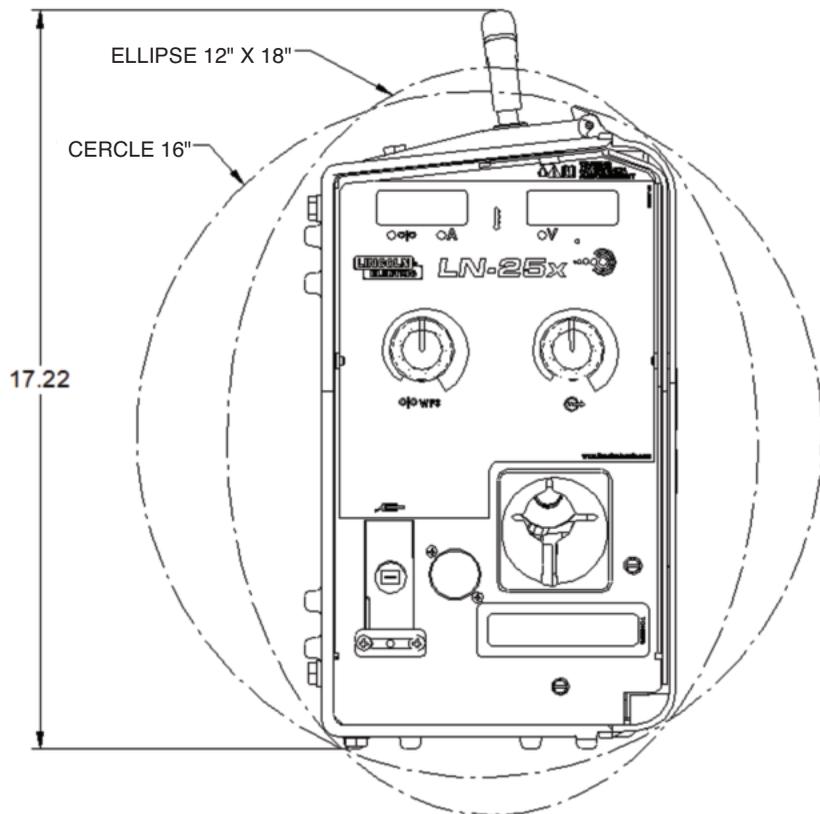
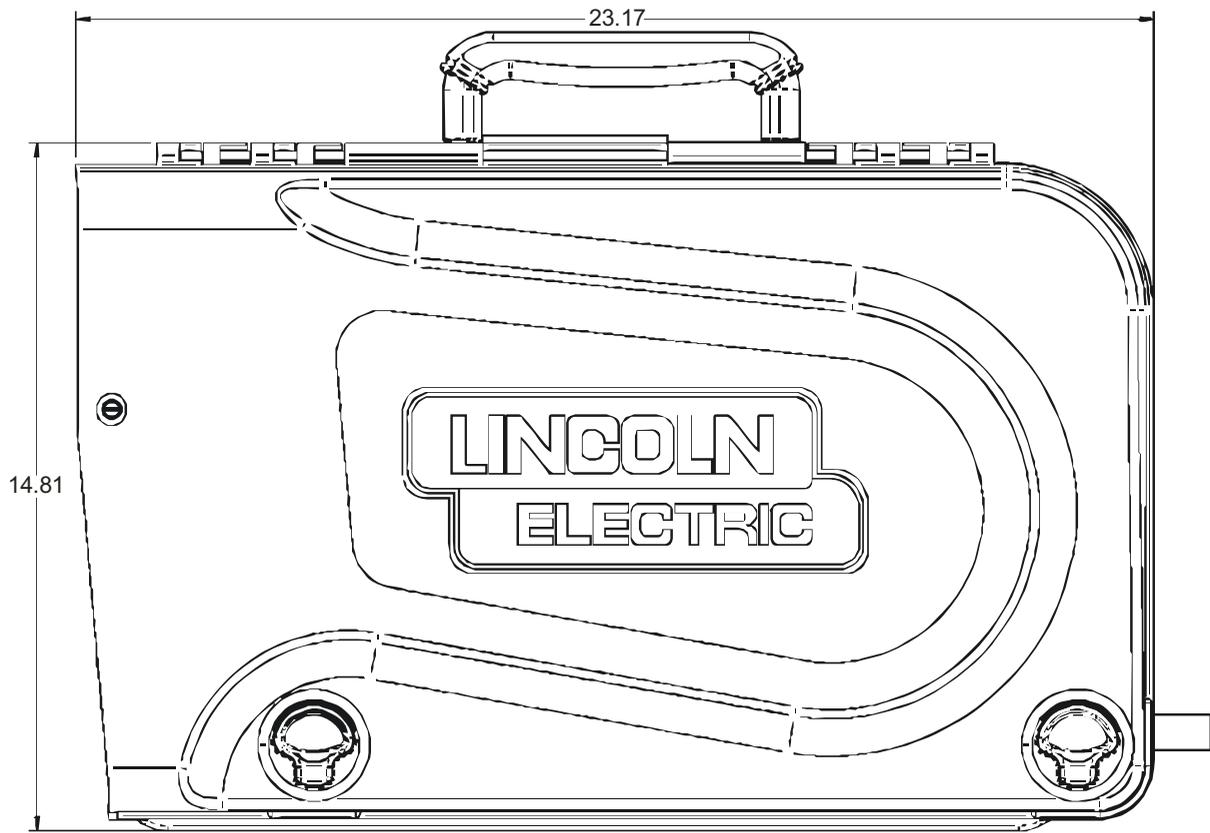
PROBLÈMES	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Dévidage du fil irrégulier ou pas de dévidage du fil mais rouleaux conducteurs qui tournent.	<ol style="list-style-type: none"> 6. Gaine d'amenée du pistolet, pointe, rouleaux conducteurs et/ou guide-fil interne inappropriés. 7. Pression du bras de tension sur les rouleaux conducteurs incorrecte. 8. Le frein de l'axe est trop serré. 9. Rouleau conducteur usé. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Vérifier que les pièces installées soient correctes. 7. Ajuster le bras de tension conformément au Manuel d'Instructions. La plupart des électrodes se dévident bien lorsque le bras de tension est réglé sur « 3 ». 8. Vérifier que la bobine de fil bouge avec un effort minimum. 9. Changer les rouleaux conducteurs s'ils sont usés ou remplis de saleté
La vitesse de dévidage du fil opère constamment sur une mauvaise valeur. La vitesse change lorsque le bouton de vitesse de dévidage du fil est ajusté.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le fil du cavalier pour vitesse normale / couple supplémentaire est mal branché. 2. Un engrenage incorrect est installé sur le galet d'entraînement. 3. Les balais du moteur sont usés. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brancher correctement le cavalier pour vitesse normale / couple supplémentaire. 2. Installer l'engrenage à pignons approprié sur le galet d'entraînement. 3. Changer l'ensemble du moteur / boîte d'engrenages.
La vitesse de dévidage du fil est bloquée à 200-300 in/min et il n'y a aucun changement lorsque le bouton de vitesse de dévidage du fil est ajusté.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le tachymètre est mal branché. 2. Le tachymètre est en panne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier que tous les fils du tachymètre soient bien branchés. 2. Changer l'ensemble moteur et tachymètre.
Arc variable ou « chassant ».	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pointe de contact de la mauvaise taille, usée et/ou fondue. 2. Câble de travail usé ou mauvaise connexion du travail. 3. Polarité incorrecte. 4. La buse de gaz s'étend au-delà de la pointe de contact ou le dépassement du fil est trop long. 5. Faible protection de gaz sur des procédés requérant du gaz. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Changer la pointe de contact. 2. Vérifier que toutes les connexions de travail et d'électrode soient serrées et que les câbles soient en bon état. Nettoyer / changer selon les besoins. 3. Ajuster la polarité à la procédure recommandée. Vérifier que le réglage de l'interrupteur DIP No.7 corresponde à la polarité de l'électrode. 4. Ajuster la buse de gaz et raccourcir le dépassement sur ½ à 3/4 pouce. 5. Vérifier le débit et le mélange de gaz. Eliminer ou bloquer les sources d'appel d'air.
Lorsqu'on tire sur la gâchette, le fil s'alimente lentement.	L'interrupteur de Rodage est sur "MARCHE".	Utiliser le Bouton-poussoir pour ÉTEINDRE le Rodage.
Mauvais démarrage d'arc avec collage ou « lancement », porosité de la soudure, cordon de soudure étroit ayant un aspect de cordage.	Procédures ou techniques inappropriées.	Voir le « Guide de Soudage à l'Arc Gaz Métal » (GS-100)

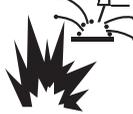
ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contacter le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique

DIAGRAMME DE CÂBLAGE – LN-25x™





			
WARNING	<ul style="list-style-type: none"> Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. Insulate yourself from work and ground. 	<ul style="list-style-type: none"> Keep flammable materials away. 	<ul style="list-style-type: none"> Wear eye, ear and body protection.
Spanish 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.
French 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.
German 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 Körperperschutz!
Portuguese 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.
Japanese 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。
Chinese 警告	<ul style="list-style-type: none"> ● 皮肤或湿衣物切勿接觸帶電部件及鉚條。 ● 使你自已與地面和工件絕緣。 	<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。
Korean 위험	<ul style="list-style-type: none"> ● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겊 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 인화성 물질을 접근 시키지 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تلمس الأجزاء 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"> Keep your head out of fumes. Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone. 	<ul style="list-style-type: none"> Turn power off before servicing. 	<ul style="list-style-type: none"> Do not operate with panel open or guards off. 	WARNING
<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. 	Spanish 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. 	French 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! 	German 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. 	Portuguese 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ってください。 	<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。 	Japanese 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。 	Chinese 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"> ● 관널이 열린 상태로 작동치 마십시오. 	Korean 위험
<ul style="list-style-type: none"> ● ابعد 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"> ● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه. 	Arabic 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，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

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

POLITIQUE D'ASSISTANCE AU CLIENT

Les activités de The Lincoln Electric Company sont la fabrication et la vente d'appareils à souder, de matériel consommable et de machines à couper de grande qualité. Notre défi est de satisfaire les besoins de nos clients et de dépasser leurs attentes. Les acheteurs peuvent parfois demander à Lincoln Electric des conseils ou des informations sur l'usage qu'ils font de nos produits. Nous répondons à nos clients sur la base des meilleures informations en notre possession à ce moment précis. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir ni d'avaliser de tels conseils et n'assume aucune responsabilité quant à ces informations ou conseils. Nous nions expressément toute garantie de toute sorte, y compris toute garantie d'aptitude à satisfaire les besoins particuliers d'un client, en ce qui concerne ces informations ou conseils. Pour des raisons pratiques, nous ne pouvons pas non plus assumer de responsabilité en matière de mise à jour ou de correction de ces informations ou conseils une fois qu'ils ont été donnés ; et le fait de donner des informations ou des conseils ne crée, n'étend et ne modifie en aucune manière les garanties liées à la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant responsable, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relèvent uniquement du contrôle et de la responsabilité du client. De nombreuses variables échappant au contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus en appliquant ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de services.

Sujet à Modification - Ces informations sont exactes à notre connaissance au moment de l'impression. Se reporter à www.lincolnelectric.com pour des informations mises à jour.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com