

# LN-25x™ CE

## MANUEL D'INSTRUCTIONS



FRENCH



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY  
22801 St. Clair Ave., Cleveland Ohio 44117-1199 USA  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

# THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

## DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ



Fabricant et possesseur de la documentation technique : The Lincoln Electric Company

Adresse : 22801 St. Clair Ave.  
Cleveland Ohio 44117-1199 USA

Société européenne : Lincoln Electric Europe S.L.

Adresse : c/o Balmes, 89 - 80 2a  
08008 Barcelona  
ESPAGNE

Déclare que le poste à souder : LN-25x™CE

Numéro de produit : K4267 (Les numéros de produit peuvent aussi contenir des préfixes et des suffixes)

Conforme aux directives du Conseil et des amendements : La directive Compatibilité électromagnétique (CEM) 2014/30/UE;  
La directive Basse tension 2014/35/UE;

Normes : EN 60974-5 : 2013, Matériels de soudage à l'arc - Partie 5 : Têtes de soudage,  
EN 60974-10 : 2014, Matériels de soudage à l'arc - Partie 10 : exigences relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM) ;

Handwritten signature of Samir Farah in black ink.

Samir Farah, Fabricant  
Responsable ingénierie de conformité  
Le 11 novembre 2016

Handwritten signature of Dario Gatti in red ink.

Dario Gatti, Représentant de l'Union européenne  
Responsable ingénierie des machines  
Le 30 novembre 2016

MCD540

**FÉLICITATIONS !** Nous vous remercions d'avoir choisi la QUALITÉ des produits Lincoln Electric.

- Veuillez examiner l'emballage et son contenu à la recherche d'éventuelles traces de dommages. En cas de dommage constaté, subi durant le transport, il est impératif d'en informer immédiatement votre négociant.
- Pour tout besoin ultérieur, utiliser les données d'identification de votre produit fournies dans le tableau qui suit. Le nom du modèle, sa référence et son numéro de série sont repérables sur la plaquette d'identification montée sur la machine.

Nom du modèle :
Référence et numéro de série :
Date et lieu d'achat :

## TABLE DES MATIÈRES - FRANÇAIS

Caractéristiques techniques .....	1
Installation .....	4
Fonctionnement .....	14
DEEE .....	22
Pièces détachées .....	22
Trouver un centre d'assistance agréé .....	22
Schéma électrique .....	23
Accessoires recommandés .....	24

# Caractéristiques techniques

## LN-25x™ CE

APERÇU DU MODÈLE					
N° K	Description	Compteur	Trousse de dévidoir de fil incluse	Coussinet de pistolet installé	Coussinet de pistolet livré non-monté
K4267-1	LN-25X™ CE	NUMÉRISÉ	---	K1500-2	K1500-1
ENTRÉE - MONOPHASÉE					
Tension d'entrée ±10%			Ampères d'entrée		
15 - 110V DC			4 A		
VALEURS NOMINALES					
Cycle de marche 40°C (basé sur une période de 10 min)			Courant de sortie		
60%			450 A		
100%			325 A		
DIMENSIONS					
Hauteur		Largeur		Profondeur	
376 mm		221 mm		589 mm	
Poids					
17 kg					
GAMME DE VITESSE DE DÉVIDAGE DE FIL (WFS) / DIAMÈTRE DU FIL					
Gamme WFS	Dévidoirs	Diamètre du dévidoir de fil	Fils pleins	Fils en aluminium	Fils fourrés
1,3 ÷ 17,7 m/min	2	Ø44,8 mm	0,6 ÷ 1,6 mm	0,9 ÷ 1,6 mm	0,8 ÷ 2,4 mm
Température de fonctionnement		Température de stockage		Indice de protection	
-10 °C à 40 °C		-40 °C à 50 °C		IP23	
Pression de gaz maximum					
0,69 MPa (6,9 bars)					

HOMOLOGATIONS			
Modèle	Marché	Marque de conformité	Norme
K4267-1	É.-U. ET CANADA	CSAC/UL	C22.2 N° 60 UL551
	EUROPE	CE	EN60974-5 EN60974-10
	CHINE	CCC	GB/T15579.5-2005

# Compatibilité Électromagnétique (CEM)

01/11

Cet appareil a été conçu en respectant toutes les directives et normes en vigueur. Cependant, il peut toujours générer des interférences électromagnétiques qui pourraient affecter des systèmes comme les systèmes de télécommunication (téléphone, radio, télévision) ou d'autres systèmes de sécurité. Ces interférences peuvent causer les problèmes de sécurité sur les systèmes affectés. Lire et comprendre cette section pour éliminer ou réduire la quantité d'interférence électromagnétique générée par cet appareil.



Cet appareil est conçu pour être utilisé dans une zone industrielle. Pour utiliser l'appareil dans une zone domestique, il est nécessaire d'observer des mesures particulières pour éliminer les interférences électromagnétiques. L'opérateur doit installer et utiliser l'appareil en respectant les consignes de ce manuel. Si des interférences électromagnétiques sont détectées, l'opérateur doit mettre en place des mesures correctives pour éliminer ces interférences, et au besoin, demander le soutien de Lincoln Electric.

Avant d'installer l'appareil, l'opérateur doit vérifier la zone de travail et identifier les dispositifs qui pourraient être affectés par des interférences électromagnétiques. Prenez en compte ce qui suit.

- Les câbles d'entrée et de sortie, les câbles de commande, et les câbles téléphoniques qui sont dans ou à proximité de la zone de travail et de l'appareil.
- La présence d'émetteurs et de récepteurs radio et/ou télévision. Des ordinateurs ou de l'équipement commandé par un ordinateur.
- Équipement de sécurité et de commande pour des procédés industriels. Équipement de calibration et de mesure.
- Des appareils médicaux personnels comme un stimulateur cardiaque ou une prothèse auditive.
- Vérifier l'immunité électromagnétique des appareils utilisés dans ou à proximité de la zone de travail. L'opérateur doit s'assurer que tous les appareils dans la zone sont compatibles. L'adoption de mesures supplémentaires peut s'avérer nécessaire.
- La dimension de la zone de travail à prendre en considération dépend de la structure de la construction et des activités qui s'y pratiquent.

Utilisez les consignes suivantes pour réduire les émissions électromagnétiques provenant de l'appareil.

- Brancher l'appareil à l'alimentation d'entrée conformément à ce manuel. Si des interférences se produisent, il peut être nécessaires de prendre des mesures supplémentaires comme le filtrage de l'alimentation d'entrée.
- Les câbles de sortie devraient être aussi courts que possible et placés ensemble. Si possible, mettre la pièce à souder à la terre pour réduire les émissions électromagnétiques. L'opérateur doit s'assurer que la mise à la terre de la pièce à souder ne cause pas de problème ou de conditions d'opération dangereuses pour le personnel ou l'équipement.
- Le blindage des câbles dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela peut être nécessaire pour des utilisations particulières.

## ATTENTION

Les caractéristiques CEM de ce produit sont de Classe A, conformément à la norme de compatibilité électromagnétique EN 60974-10, donc le produit est conçu pour une utilisation dans un environnement industriel seulement.

## ATTENTION

Ce matériel de Classe A n'a pas été prévu pour une utilisation dans des zones résidentielles où l'électricité provient du système public d'alimentation à basse tension. La compatibilité électromagnétique peut se révéler difficile à assurer à ces endroits à cause des interférences par conduction et des fréquences radios.










## ATTENTION

L'installation, l'utilisation et la maintenance ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées. Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'équipement. Le non-respect des mesures de sécurité peut avoir des conséquences graves : dommages corporels qui peuvent être fatals ou endommagement du matériel. Lire attentivement la signification des symboles de sécurité ci-dessous. Lincoln Electric décline toute responsabilité en cas d'installation, d'utilisation ou de maintenance effectuée de manière non conforme.

	<p><b>DANGER</b> : Ce symbole indique que les consignes de sécurité doivent être respectées pour éviter tout risque de dommage corporel ou d'endommagement du poste. Protégez-vous et protégez les autres.</p>
	<p><b>LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS</b> : Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'équipement. Le soudage peut-être dangereux. Le non-respect des mesures de sécurité peut avoir des conséquences graves : dommages corporels qui peuvent être fatals ou endommagement du matériel.</p>
	<p><b>UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL</b> : Les équipements de soudage génèrent de la haute tension. Ne jamais toucher l'électrode, la pince de soudage ou les pièces à souder branchées lorsque l'appareil est allumé. S'isoler de l'électrode, la pince de soudage et des pièces à souder branchées.</p>
	<p><b>ÉQUIPEMENTS À MOTEUR ÉLECTRIQUE</b> : Couper l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du coffret à fusibles avant toute intervention sur la machine. Effectuer l'installation électrique conformément à la réglementation en vigueur.</p>
	<p><b>ÉQUIPEMENTS À MOTEUR ÉLECTRIQUE</b> : Vérifier régulièrement l'état des câbles électrode, d'alimentation et de masse. S'ils semblent en mauvais état, les remplacer immédiatement. Ne pas poser le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur une surface en contact avec la pince de masse afin d'éviter tout risque d'amorçage d'arc accidentel.</p>
	<p><b>LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX</b> : Tout courant électrique passant par un conducteur génère des champs électriques et magnétiques (EM). Les champs EM peuvent perturber certains stimulateurs cardiaques et les soudeurs qui ont un tel appareil devraient consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.</p>
	<p><b>COMPATIBILITÉ CE</b> : Cet équipement est conforme aux Directives Européennes.</p>
	<p><b>RAYONNEMENT OPTIQUE ARTIFICIEL</b> : Conformément aux exigences de la Directive 2006/25/EC et de la norme EN 12198, l'équipement appartient à la catégorie 2. Conformément à la norme EN169, le port d'un équipement de protection individuelle (EPI) équipé d'un filtre avec un degré de protection jusqu'à un degré maximum 15 est obligatoire.</p>
	<p><b>LES FUMÉES ET GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX</b> : Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter de les respirer et utiliser une ventilation ou un système d'aspiration pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de respiration.</p>
	<p><b>LES RAYONNEMENTS DE L'ARC PEUVENT BRÛLER</b> : Utiliser un masque avec un filtre approprié pour protéger vos yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc lorsque vous soudez ou regardez souder. Porter des vêtements appropriés fabriqués avec des matériaux résistant durablement au feu afin de protéger votre peau et celle des autres personnes. Protéger les personnes qui se trouvent à proximité de l'arc en leur fournissant des écrans ininflammables et en les avertissant de ne pas regarder l'arc pendant le soudage.</p>

	LES ÉTINCELLES PEUVENT ENTRAÎNER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION : Éloigner toute matière inflammable de la zone de soudage et s'assurer qu'un extincteur est disponible à proximité. Les étincelles et les projections peuvent aisément s'engouffrer dans les ouvertures les plus étroites telles que des fissures. Ne pas souder de réservoirs, fûts, conteneurs... avant de s'être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques. Ne jamais utiliser ce poste à souder dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.
	LES MATÉRIAUX SOUDES SONT BRÛLANTS : Le soudage génère de la très haute chaleur. Les surfaces chaudes et les matériaux dans les aires de travail peuvent être à l'origine de brûlures graves. Utiliser des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux.
	UNE BOUTEILLE DE GAZ PEUT EXPLOSER : N'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection adapté à l'application de soudage et des détendeurs correctement installés correspondant au gaz et à la pression utilisés. Les bouteilles doivent être utilisées en position verticale et maintenues par une chaîne de sécurité à un support fixe. Ne pas déplacer les bouteilles sans le bouchon de protection. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode, la pince de masse ou tout autre élément sous tension en contact avec la bouteille de gaz. Les bouteilles de gaz doivent être rangées loin des zones où elles pourraient être endommagées, des endroits utilisés pour la soudure, des étincelles et des sources de chaleur.
	LES PIÈCES MOBILES SONT DANGEREUSES : L'appareil comprend des pièces mécaniques mobiles qui peuvent causer des blessures graves. Garder les mains, le corps et les vêtements à l'écart de ces pièces lorsque vous démarrez, utilisez et effectuez l'entretien de l'appareil.
	SÉCURITÉ : Cet équipement peut fournir de l'électricité pour des opérations de soudage menées dans des environnements à haut risque d'une décharge électrique.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des changements et/ou des améliorations au produit, sans pour autant modifier le manuel de l'opérateur parallèlement.

## Installation

Lire attentivement la totalité de ce chapitre avant d'installer ou d'utiliser ce matériel.

### 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 passage diminue tandis que la productivité augmente.

En plus des avantages de la technologie CrossLinc™, ce dévidoir de fil comporte les fonctionnalités suivantes :

- Galet d'entraînement conçu pour un excellent rendement avec les fils FCAW et les fils GMAW avec un diamètre maximum de 2 mm.
- Boîtier en plastique moulé dans un matériau résistant aux chocs et ignifuge, léger et extrêmement durable. Le concept, en attente de brevet, protège les éléments internes dans des environnements difficiles.
- Système d'entraînement MAXTRAC™. Les fonctionnalités (en attente de brevet) sur le galet d'entraînement MAXTRAC™ permettent de changer sans outils les dévidoirs de fil et les guide-fils pour changer rapidement les 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 lumineux qui affichent la tension, le courant et la vitesse de dévidage du fil qui permettent à l'utilisateur de régler avec précision

et vérifier les paramètres de soudage.

- 450 Amps nominaux à 60% du facteur d'utilisation.

### Procédés recommandés

- GMAW
- FCAW

### Limites des procédés

Pas recommandé pour le soudage discontinu et par points.

### Limites de l'appareil

- Le facteur d'utilisation du dévidoir de fil est de 325A, 100% et 450A, 60%. Le facteur d'utilisation est basé sur la quantité de soudage effectué pendant une période de 10 minutes.
- La taille maximum de la bobine est de 20 kg, et un diamètre de 305 mm.
- La longueur maximum du pistolet FCAW est de 4,5 m.
- La longueur maximum du pistolet GMAW est de 7,6 m.
- Les trousse de temporisateurs K2330-1 ne fonctionnent pas avec le dévidoir de fil.
- Utiliser les trousse K2330-2.
- Les pistolets à système pousser - tirer ne fonctionnent pas avec le LN-25x™.
- Ne peut pas être converti pour une utilisation avec un câble de commande.

### Sources d'alimentation recommandées

Flextec 350x™ CE.

## 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

## Caractéristiques nominales

### Équipé de commandes de fonctionnalités standards

- Affichage numérique 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.

### ATTENTION

UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL.

- Couper la puissance d'entrée au niveau de l'interrupteur de déconnexion ou de la boîte de fusibles avant d'essayer de brancher ou de débrancher les lignes de puissance d'entrée, les câbles de sortie ou les câbles de commande.
- Seul le personnel qualifié doit effectuer cette installation.
- Ne pas toucher les parties métalliques de la pince à souder du LN-25x™ lorsque la source d'alimentation de soudage est allumée.
- Ne pas fixer la pince à souder sur le dévidoir.
- Brancher la pince à souder directement sur la pièce à souder, aussi près que possible de l'arc de soudage.
- Couper la puissance au niveau de la source d'alimentation de soudage avant de débrancher la pince à souder de la pièce à souder.
- N'utiliser que des 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™CE sur une surface stable et sèche. Maintenir le dévidoir en position verticale. Ne pas utiliser le dévidoir sur une surface ayant une inclinaison supérieure à 15 degrés.

Ne pas submerger le LN-25x™CE

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

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

Pour accrocher un dévidoir de fil, isoler le dispositif de

suspension de la console du dévidoir.

## Protection contre les hautes fréquences

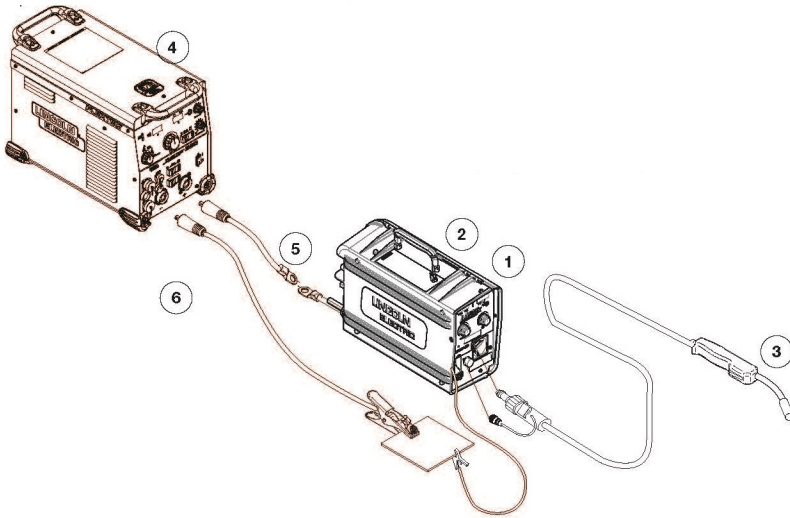
### ATTENTION

Placer le LN-25x™CE loin des appareils radioguidés. L'utilisation normale du LN-25x™CE pourrait affecter négativement le fonctionnement des appareils contrôlés par RF, ce qui peut causer 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 ».

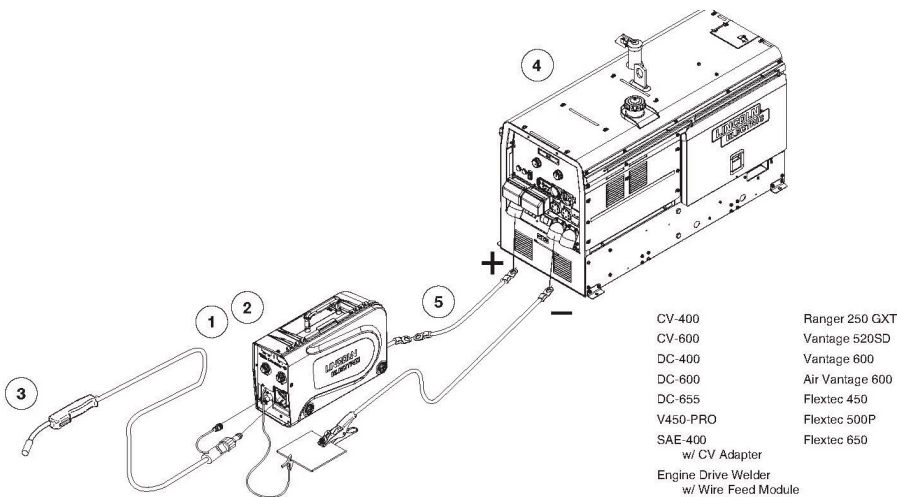


Article	N° K	Description
1	K4267-1	LN25x™ CE
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Trousse de dévidoir de fil
3	Voir «Accessoires »	Pistolet de soudage
4	K4283-1 K4284-1	Flextec350x CE Construction Flextec350x CE Standard
5	Voir «Accessoires »	
6	Voir «Accessoires »	

## Installation sur l'arc sans Crosslinc™

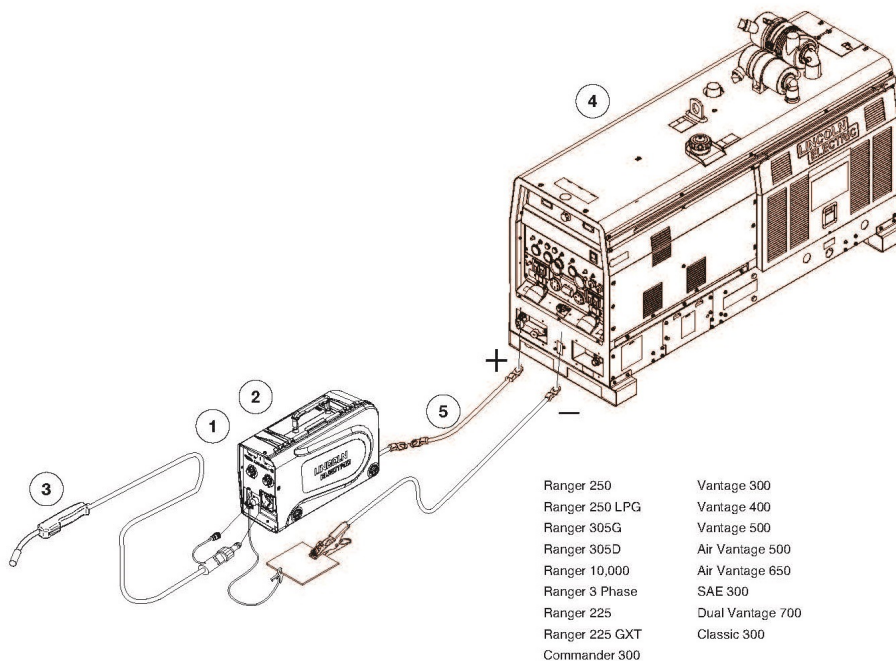
### Sources d'alimentation TC avec connecteurs de goujon et interrupteur Local/À Distance

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



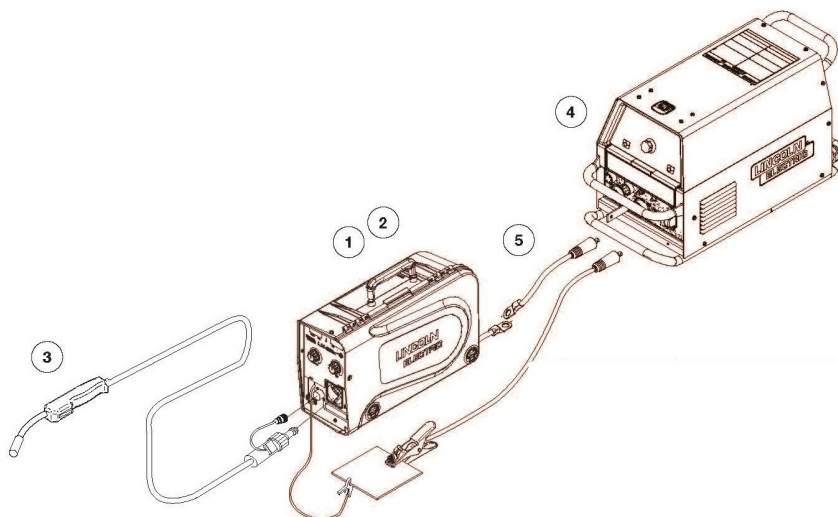
Article	N° K	Description
1	K4267-1	LN25x™ CE
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Trousse de dévidoir de fil
3	Voir «Accessoires »	Pistolet de soudage
4		Source d'alimentation TC
5	Voir «Accessoires »	

## Sources d'alimentation TC avec connecteurs de goujon et sans interrupteur Local/À Distance



Article	N° K	Description
1	K4267-1	LN25x™ CE
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Trousse de dévidoir de fil
3	Voir «Accessoires »	Pistolet de soudage
4		Source d'alimentation TC
5	Voir «Accessoires »	

## Sources d'alimentation TC avec connecteurs Twist-Mate et sans Interrupteur Local/À Distance



Article	N° K	Description
1	K4267-1	LN25x™ CE
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Trousse de dévidoir de fil
3	Voir «Accessoires »	Pistolet de soudage
4		Source d'alimentation TC
5	Voir «Accessoires »	

## Dimensions des câbles d'électrode et de travail recommandés pour le sondage à l'arc

Le Tableau 1 ci-dessous indique les dimensions de câbles en cuivre recommandées pour différents courants et facteurs d'utilisation. Les longueurs stipulées représentent la distance aller-retour entre la soudeuse et la pièce à souder. Les dimensions des câbles augmentent pour des longueurs supérieures essentiellement afin de minimiser la chute du câble.

**Tableau 1**

<b>DIMENSIONS DE CÂBLE RECOMMANDÉES (CUIVRE RECOUVERT DE CAOUTCHOUC - RÉGIME NOMINAL 75°C)**</b>						
<b>AMPÈRES</b>	<b>POURCENTAGE FACTEUR D'UTILISATION</b>	<b>DIMENSIONS DES CÂBLES POUR LONGUEURS COMBINÉES DE CÂBLES D'ÉLECTRODE ET DE TRAVAIL</b>				
		<b>0 à 15 m</b>	<b>15 à 30 m</b>	<b>30 à 46 m</b>	<b>46 à 61 m</b>	<b>61 à 76 m</b>
200	60	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
200	100	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
225	20	25mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
225	40 & 30	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
250	30	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
250	40	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
250	60	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
250	100	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
300	60	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
350	100	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>
350	60	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>
400	60	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	120mm <sup>2</sup>
400	100	70mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	120mm <sup>2</sup>
500	60	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	120mm <sup>2</sup>

\*\* Les valeurs du tableau correspondent à une utilisation à des températures ambiantes de 104°F (40°C) et moins. 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 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 à haut rendement 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 câble de masse, dont une extrémité se raccorde sur la source d'alimentation et l'autre sur la pièce à souder. Voir la

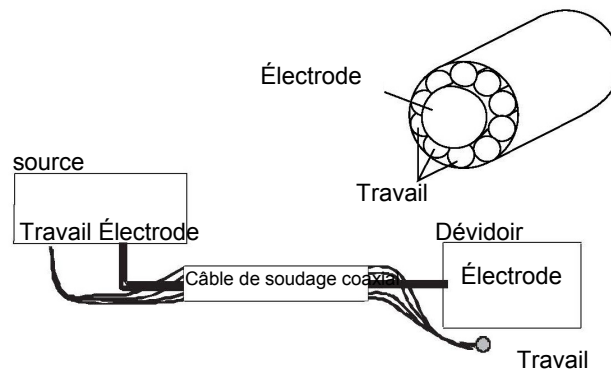
Figure 1.

Pour l'installation :

1. Couper la puissance d'entrée sur la source d'alimentation 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 câble de masse.
4. Isoler tous les branchements.

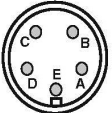
Tableau 2

DIMENSIONS DE CÂBLE RECOMMANDÉES (CUIVRE RECOUVERT DE CAOUTCHOUC -					
Ampère	POURCENTAGE FACTEUR	LONGUEUR DU CÂBLE COAXIAL			
		0 à 7,6 M	7,6 à 15,2 M	15,2 à 22,9 M	22,9 à 30,5 M
250	100	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>
300	60	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
350	60	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	--	--



## Connecteur de la gâchette

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

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

### ⚠ ATTENTION



UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL.

- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.

## Changer le coussinet de l'adaptateur de pistolet

### ⚠ ATTENTION



UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL.

- Couper la puissance d'entrée au niveau de la source d'alimentation de soudage avant d'installer ou changer un dévidoir de fil 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 tension pendant plusieurs secondes après avoir relâché la gâchette du pistolet.
- Ne pas utiliser sans les couvercles, les panneaux ou les protections, ou si ceux-ci sont ouverts.
- Seul le personnel qualifié doit effectuer l'entretien de l'appareil.

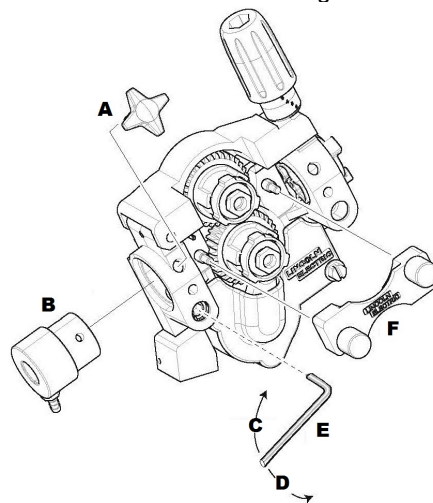
Outils requis :

Clef hexagonale de 1/4"

Remarque : Les adaptateurs de certains pistolets ne requièrent pas l'utilisation de la vis de serrage.

1. Couper la puissance au niveau de la source d'alimentation de soudage.
2. Retirer le fil à souder du galet d'entraînement.
3. Retirer la vis de serrage 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. Important : Ne pas essayer de retirer complètement la vis d'assemblage à six pans creux.

6. Retirer le guide-fil externe et pousser l'adaptateur du pistolet hors du galet d'entraînement. À cause de l'ajustement précis, il peut s'avérer nécessaire de tapoter légèrement pour retirer le coussinet du pistolet.
7. Au besoin, débrancher le tuyau à gaz de protection du coussinet du pistolet.
8. Au besoin, brancher le tuyau à gaz de protection sur le nouvel adaptateur de pistolet.
9. Faire tourner l'adaptateur du pistolet jusqu'à ce que le trou de la vis de serrage s'aligne avec le trou de la vis de serrage de la plaque d'alimentation. Faire glisser le coussinet récepteur de pistolet dans le galet d'entraînement et assurez-vous que les trous des vis de serrage sont 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 serrage.



- A. Vis de serrage
- B. Adaptateur de pistolet
- C. Serrer
- D. Desserrer
- E. Clef hexagonale de 1/4"
- F. Guide-fil externe

## Procédure pour installer les dévidoirs et des guide-fils

**ATTENTION**

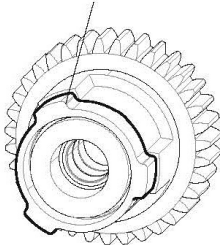


UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL.

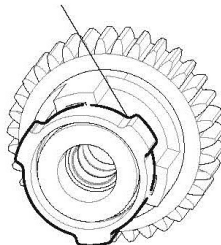
- Couper la puissance d'entrée au niveau de la source d'alimentation de soudage avant d'installer ou changer un dévidoir de fil et/ou des guides.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.
- Lorsque le fil est alimenté au moyen de la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont sous tension vers le travail et vers la masse, et peuvent rester sous tension pendant plusieurs secondes après avoir relâché la gâchette du pistolet.
- Ne pas utiliser sans les couvercles, les panneaux ou les protections, ou si ceux-ci sont ouverts.
- Seul le personnel qualifié doit effectuer l'entretien de l'appareil.

1. Couper la puissance au niveau de la source d'alimentation de soudage.
2. Relâcher le bras de pression du cylindre d'appui.
3. Retirer le guide-fil externe en tournant les vis de serrage moletées dans le sens antihoraire afin de les dévisser de la plaque d'alimentation.
4. Tourner le verrou triangulaire et enlever le dévidoir.

POSITION DÉVERROUILLÉE



POSITION VERROUILLÉE



5. Retirer le guide-fil interne
6. Insérer le nouveau guide-fil interne, côté rainuré vers l'extérieur, par-dessus les deux ergots de guidage de la plaque d'alimentation.
7. Installer un dévidoir sur chaque ensemble de moyeux et fixer avec le verrou triangulaire.
8. Installer le guide-fil externe en l'alignant avec les ergots et en serrant les vis de serrage moletées.
9. Fermer le bras et engager le bras de pression du cylindre d'appui. Ajuster la pression de façon appropriée.

## Réglage du bras de pression

**ATTENTION**

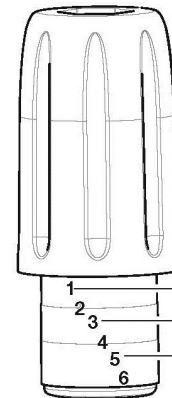


UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL.

- Couper la puissance d'entrée au niveau de la source d'alimentation de soudage avant d'installer ou changer un dévidoir de fil 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 tension pendant plusieurs secondes après avoir relâché la gâchette du pistolet.
- Ne pas utiliser sans les couvercles, les panneaux ou les protections, ou si ceux-ci sont ouverts.
- Seul le personnel qualifié doit effectuer l'entretien de l'appareil.

Le bras de pression contrôle la quantité de force que les dévidoirs exercent sur le fil. Un ajustement approprié du bras de pression permet les meilleurs rendements lors du soudage.

Régler le bras de pression comme suit :



Aluminium  
FCAW  
GMAW

Fils en aluminium	Entre 1 et 3
Fils fourrés	Entre 3 et 4
Fils en acier et en acier inoxydable	Entre 4 et 6

## Connexion du pistolet

⚠ ATTENTION



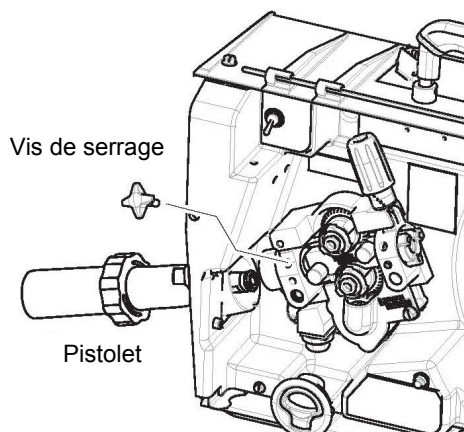
UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL.

- Couper la puissance d'entrée au niveau de la source d'alimentation de soudage avant d'installer ou changer un dévidoir de fil 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 tension pendant plusieurs secondes après avoir relâché la gâchette du pistolet.
- Ne pas utiliser sans les couvercles, les panneaux ou les protections, ou si ceux-ci sont ouverts.
- Seul le personnel qualifié doit effectuer l'entretien de l'appareil.

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

1. Couper la puissance.
2. Enlever la vis de serrage.
3. Pousser le pistolet complètement à l'intérieur du coussinet du pistolet.
4. Fixer le pistolet en place au moyen de la vis de serrage.
5. Raccorder le câble de la gâchette à partir du pistolet jusqu'au connecteur de la gâchette qui se trouve à l'avant du dévidoir.
6. Remarque : Les adaptateurs de certains pistolets ne requièrent pas l'utilisation de la vis de serrage.

Remarque : Les adaptateurs de certains pistolets ne requièrent pas l'utilisation de la vis de serrage.



## Connexion du gaz de protection

⚠ ATTENTION



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 à l'électrode de soudage d'entrer en contact avec le cylindre.
- Tenir le cylindre à l'écart des circuits de soudage et des autres circuits électriques sous tension.

⚠ ATTENTION



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

- Fermer l'alimentation du gaz de protection lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Voir la Norme nationale américaine Z-49.1 « Sécurité pour la soudure et la coupe », publiée par l'American Welding Society.

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

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. Inspecter les 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 SI VOUS OBSERVEZ LA 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 éloigné de l'échappement et ouvrir la soupape du cylindre pour un moment. Cela souffle vers l'extérieur la poussière ou la saleté qui pourraient s'accumuler dans la sortie de la soupape.
4. Fixer le régulateur de débit à la soupape du cylindre et bien serrer les écrous de raccordement avec une clé. Remarque : si la connexion se fait sur un cylindre à 100% de CO<sub>2</sub>, 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 CO<sub>2</sub>.
5. Fixer une extrémité du tuyau d'alimentation sur le raccord de sortie du régulateur de débit. Fixer l'autre extrémité sur l'orifice d'admission du gaz de protection du système de soudage. Serrer les écrous de raccordement avec une clé.
6. Avant d'ouvrir la soupape du cylindre, tourner le bouton de réglage du régulateur dans le sens

antihoraire 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 débit est ajustable. L'ajuster au débit recommandé pour la procédure et le procédé utilisés avant d'effectuer une soudure.



# Fonctionnement

Voir la section « Sécurité » pour les mesures de sécurité.

## Respecter les consignes de sécurité supplémentaires décrites au début de ce manuel.

La fonctionnalité d'un produit ou d'une structure qui utilise le dévidoir de fil LN-25x™CE 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™CE. Ces variables comprennent, mais ne s'y limitent pas, à 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. La gamme disponible du dévidoir de fil LN-25x™CE 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

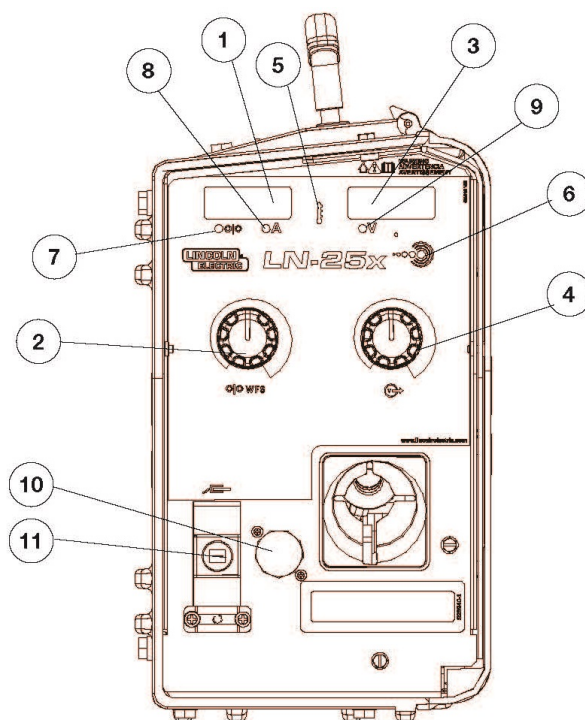
Tous les DEL et écrans à l'avant de la console s'illuminent brièvement.

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 le manuel

	AVERTISSEMENT ou ATTENTION
	TENSION D'ENTRÉE
	SORTIE ALLUMÉE
	PURGE DE GAZ
	TEMPÉRATURE ÉLEVÉE
	LIRE LE MODE D'EMPLOI
	PROTECTION DU SITE
	ENTRÉE DE GAZ
	MONOPHASÉ

## Commandes à l'avant 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	DEL thermique
6	DEL CrossLinc™
7	DEL de vitesse de dévidage du fil
8	DEL d'intensité
9	DEL de tension
10	Connecteur à 5 broches pour gâchette de pistolet
11	Détection du câble de masse

1. Écran numérique de vitesse de dévidage du fil : Le LN-25x™CE comporte un écran numérique qui indique la vitesse de dévidage du fil. Cet écran peut également afficher l'intensité et le menu de réglage.
2. Commande 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 numérique de vitesse de dévidage du fil. Pendant le fonctionnement en TC, la vitesse de dévidage du fil reste 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 :

Tensions 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™ CE comporte un écran numérique qui indique la tension entre l'électrode et la pièce à souder. Cet écran 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 po/min, le dévidoir se règle sur  $0,83 \times 200 = 166$  po/min.  
La gâchette à 83% requiert un pistolet avec un interrupteur à double procédure. Cette fonctionnalité est souvent utile pour souder les tuyaux, et une procédure plus « froide » est requise sur la partie inférieure.
- DEL thermique, surcharge du moteur :** Le voyant thermique s'allume quand le moteur du galet d'entraînement tire trop de courant. Si le voyant 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, vérifier le câble du pistolet, la gaine (et le conduit). Nettoyer et réparer au besoin. Recommencer à souder une fois que le problème a été résolu de façon sécuritaire.  
Pour de meilleurs résultats, tenir le câble du pistolet et le conduit aussi droit que possible. Effectuer 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.
- DEL CrossLinc™ :** La DEL CrossLinc™ indique si le dévidoir est branché sur une source d'alimentation. Une fois que le dévidoir de fil est connecté avec succès à la source d'alimentation, la DEL s'allume.
- DEL de vitesse de dévidage du fil et DEL d'intensité :** Les DEL de vitesse de dévidage du fil et d'intensité communiquent ce qui est affiché sur l'écran numérique de vitesse de dévidage du fil. Lorsque la DEL de vitesse de dévidage du fil est allumée, la vitesse de dévidage du fil est affichée. Lorsque la DEL d'intensité est allumée, l'intensité est affichée.
- DEL d'intensité.**
- DEL de tension :** La DEL de tension est allumée lorsque l'écran du voltmètre numérique affiche la tension réelle ou lorsqu'il est connecté à un CrossLinc™.
- Connecteur à broches pour gâchette de pistolet :** Le connecteur de gâchette de pistolet à 5 broches se trouve à la hauteur du raccord de la gâchette au pistolet de soudage. Elle agit sur le courant de

soudage lorsque la gâchette est appuyée.

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

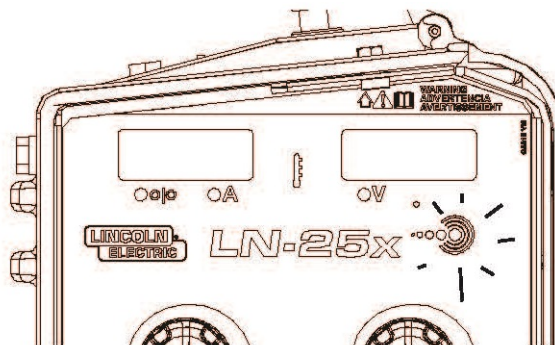
## Fonctionnement du compteur numérique

### Mise sous tension

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

### CrossLinc™

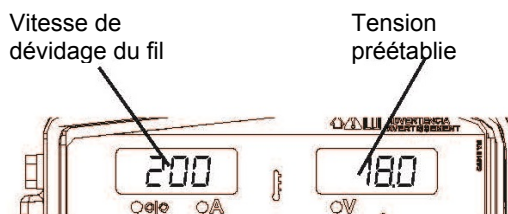
Lorsque l'appareil est branché à une source d'alimentation compatible avec CrossLinc™, la DEL CrossLinc™ s'allume pour confirmer que la connexion est établie entre le dévidoir et la source d'alimentation. Lorsque l'appareil est branché sur une source d'alimentation qui n'est pas compatible avec CrossLinc™, la DEL CrossLinc™ ne s'allume pas.



### Marche à vide

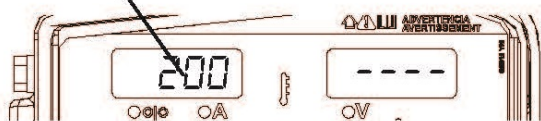
L'écran de gauche affiche la vitesse de dévidage du fil préétablie. L'écran de droite affiche la tension préétablie lorsque l'appareil est branché sur une source d'alimentation compatible avec CrossLinc™ et lorsque l'interrupteur se trouve sur la commande à distance. L'écran affiche des tirets lorsqu'il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

### Branchement sur une source d'alimentation avec CrossLinc™



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

Vitesse de dévidage du fil

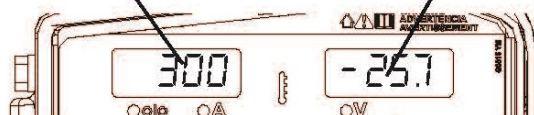


## Soudage

La valeur indiquée sur l'écran de gauche correspond à l'intensité ou à la vitesse de dévidage du fil réelle, selon la sélection dans le menu de réglage. La DEL correspondante, sous l'écran d'affichage, s'allume. Il se peut que la WFS réelle ne corresponde pas à la WFS préétablie si la soudure est effectuée à faible tension avec des vitesses de dévidage du fil élevées. L'écran 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 le signe « moins ».

Intensité réelle

Tension réelle

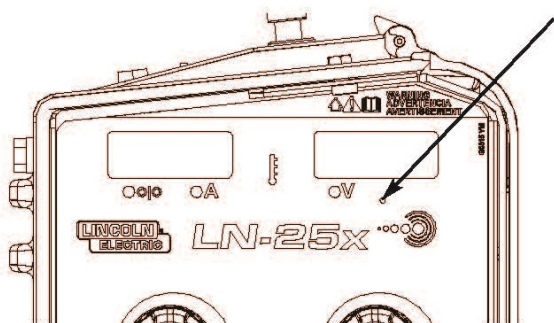


## Après le soudage

L'écran maintient la valeur de l'intensité ou de la WFS et la tension de l'arc pendant dix secondes après la fin du soudage. L'affichage d'intensité ou de WFS et de tension clignotent.

## Menu de réglages

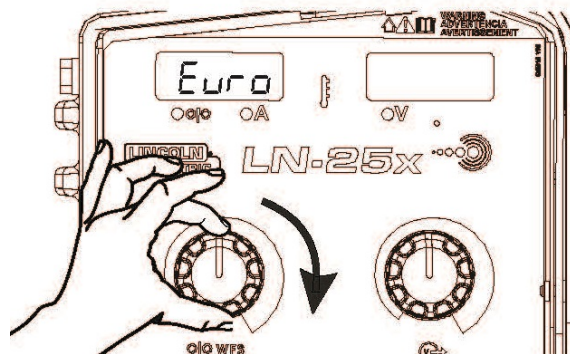
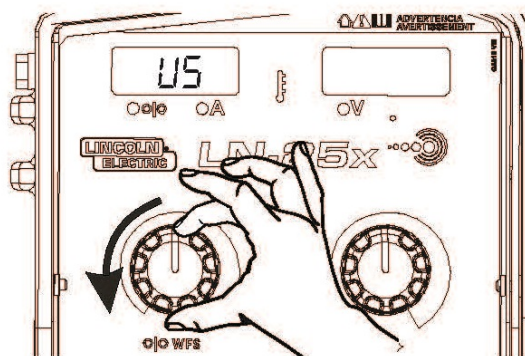
Pour accéder au menu de réglages, utiliser un trombone pour papier pour appuyer sur le petit bouton situé sous l'écran de tension à l'avant de la console.



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



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

## Rodage

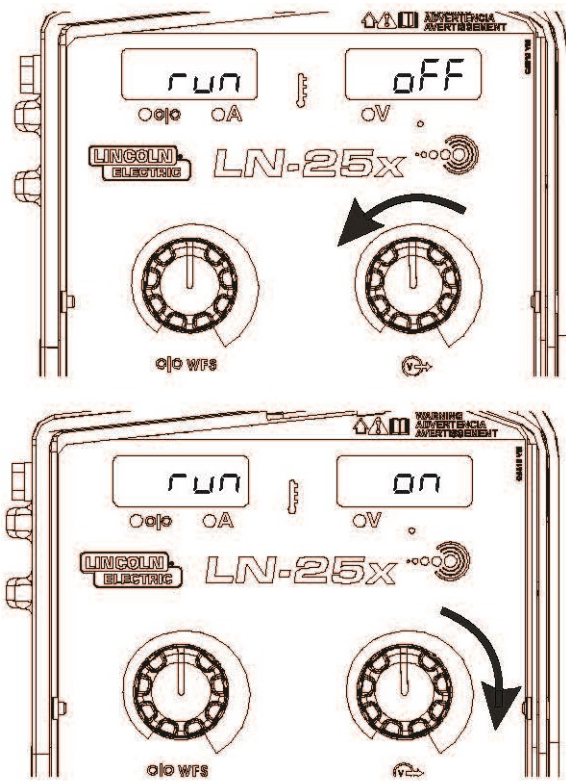
Le « rodage » réfère à la vitesse de dévidage du fil à partir du moment où on tire sur la gâchette jusqu'à ce qu'un arc soit amorcé.

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 est rodage « ÉTEINT ».

Modèle	Vitesse de dévidage du fil en rodage
K4267-1	50 po/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 vifs, en particulier avec des fils en acier robustes de 0,9 ou 1,2 mm (0,035 ou 0,045) à des vitesses de 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 calibration de la WFS.

### Calibration de la WFS

Pour calibrer la vitesse de dévidage du fil, avant d'accéder au menu de réglages :

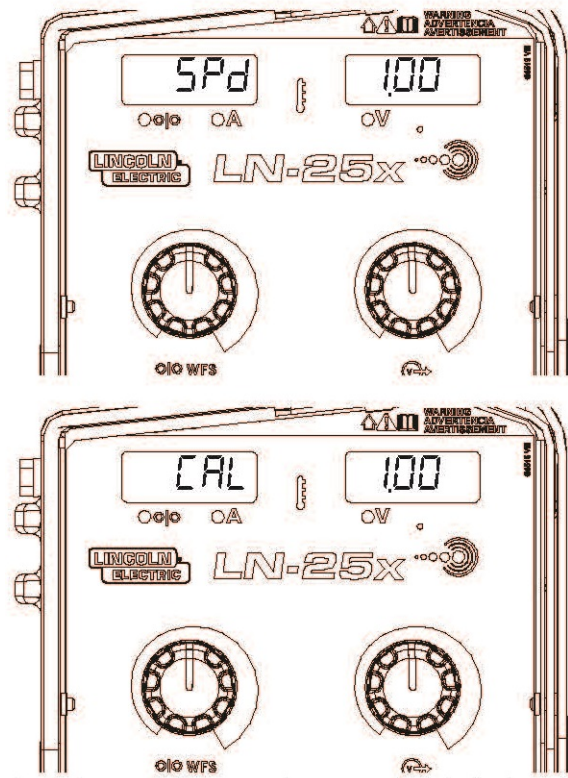
- Régler l'écran d'affichage sur la vitesse de dévidage du fil souhaitée (par exemple : 400 pouces par minute)
- Mesurer la vitesse de dévidage réelle (exemple : 405 pouces par minute)

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

WFS réelle : WFS établie = Facteur de calibration

Exemple : 405 : 400 = 1,01

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



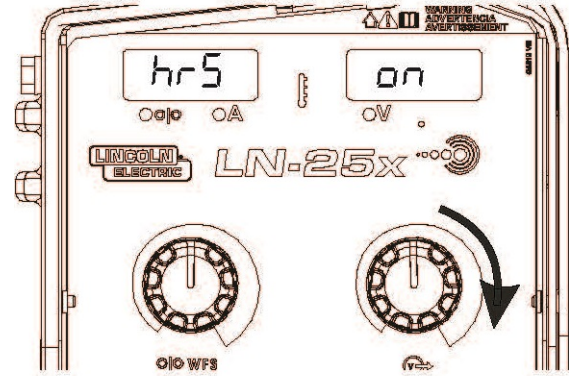
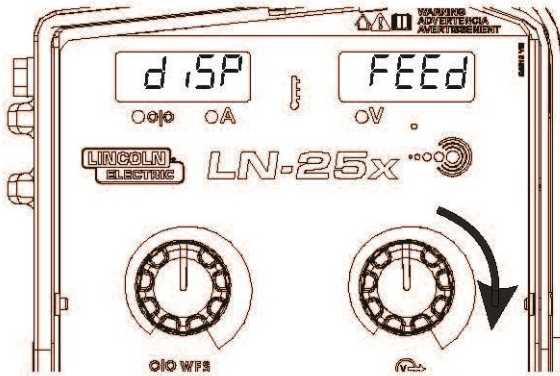
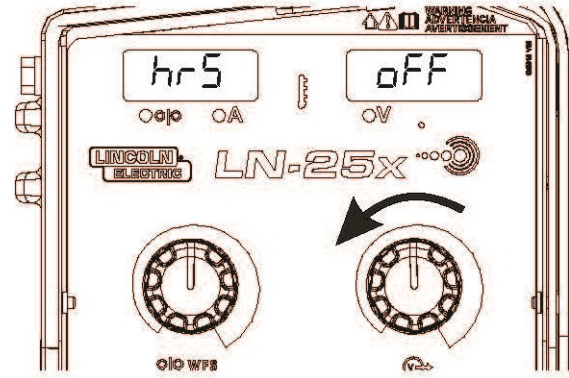
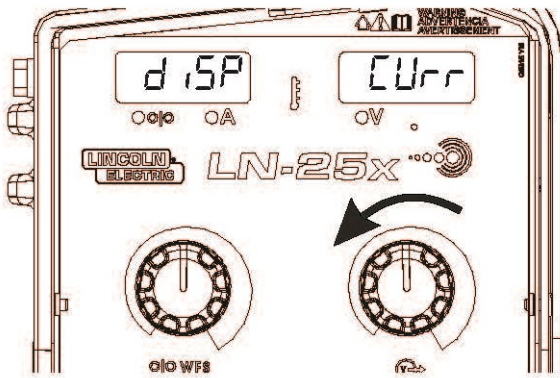
Appuyer à nouveau sur le bouton de réglages pour accéder au menu de sélection de l'écran de gauche.

### Sélection de l'écran de gauche

L'écran de gauche peut indiquer l'intensité ou 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 à 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 modifier la lecture de l'écran 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™CE peut garder la trace du nombre d'heures pendant lesquelles l'appareil a été utilisé. Pour modifier les réglages :

- 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 un maintien de l'affichage pendant 300 secondes.

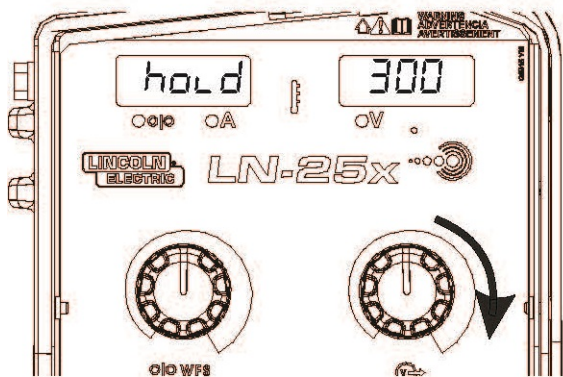
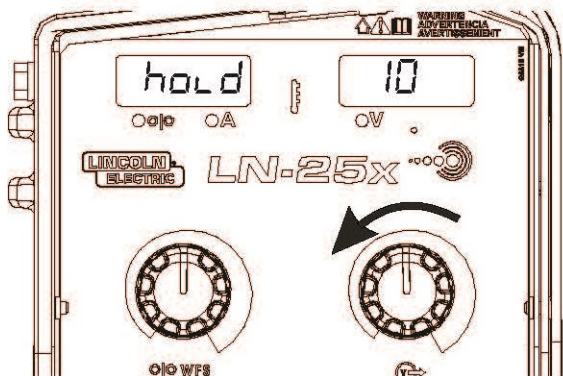
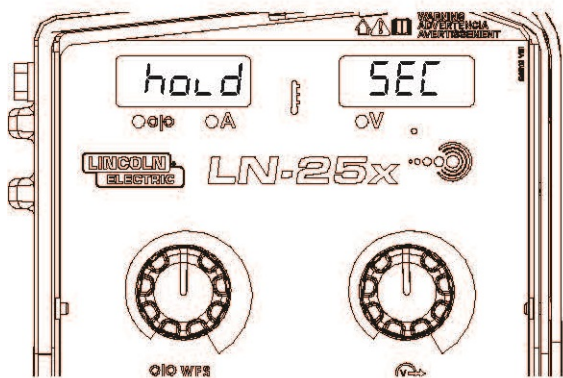
Appuyer à nouveau sur le bouton de réglages pour accéder au menu de maintien de l'affichage.

### Maintien de l'affichage

Le LN-25x™CE affiche la vitesse de dévidage du fil réelle ou l'intensité et la tension à la fin du soudage. L'option de maintien de l'affichage maintient ces valeurs pendant 10 secondes ou 300 secondes.

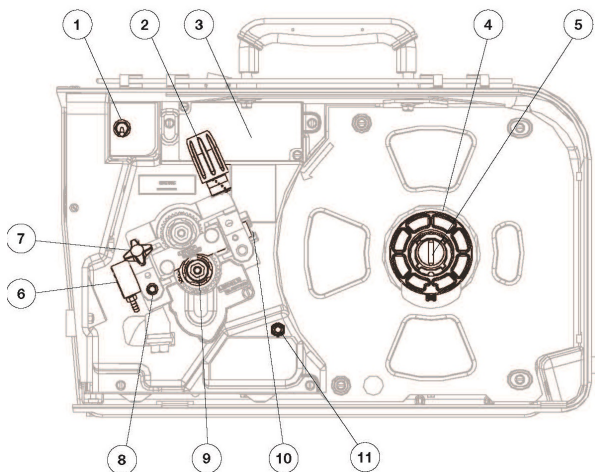
Pour modifier les réglages :

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



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

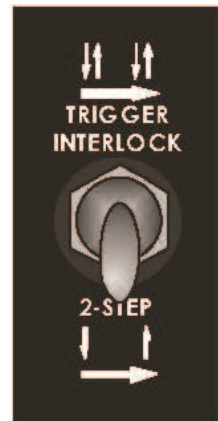
## Commandes internes



Article	Description
1	Interrupteur de verrouillage de gâchette à 2 temps
2	Bouton de réglage de la pression
3	Trousse de temporisation (en option)
4	Dispositif de retenue de la bobine
5	Frein de l'axe
6	Coussinet du pistolet
7	Vis de serrage
8	Vis d'assemblage à six pans creux pour coussinet de pistolet
9	Moyeux d'entraînement
10	Guide-fil d'admission
11	Bouton poussoir pour l'alimentation à froid

## Description des commandes internes

1. 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. La gâchette à 2 temps permet de démarrer et arrêter le soudage en réponse directe au mouvement de la gâchette. Le verrouillage de la gâchette permet de continuer le soudage lorsqu'on relâche la gâchette, pour plus de confort sur de longues soudures.



Placer le commutateur vers le BAS pour le fonctionnement en 2 Temps ou vers le HAUT pour le verrouillage de la gâchette.

Gâchette en 2 Temps : Le fonctionnement de la gâchette en 2 Temps est le plus courant. Lorsqu'on appui sur la gâchette du pistolet, la source d'alimentation de soudage place la sortie de l'électrode sous tension et le dévidoir alimente le 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 : Le verrouillage de la gâchette apporte plus de confort au soudeur lors de longues soudures. Lorsqu'on appui sur la gâchette une première fois, la source d'alimentation place la sortie sous tension et le dévidoir alimente le fil pour souder. La gâchette est ensuite relâchée pendant la réalisation de la soudure. Pour arrêter la soudure, il faut appuyer de nouveau sur la gâchette et, lorsque celle-ci est relâchée, la sortie de la source d'alimentation de soudage s'éteint et le dévidoir cesse d'alimenter le fil.

**Attention :** Si l'arc s'éteint pendant le soudage en utilisant le verrouillage de la gâchette, la sortie de l'électrode provenant de la source d'alimentation de soudage reste sous tension et le dévidoir continue d'alimenter le fil jusqu'à ce qu'on appui de nouveau sur la gâchette puis qu'on la relâche.

11. **Bouton poussoir pour l'alimentation à froid :** Pendant l'alimentation à froid, le galet d'entraînement alimente l'électrode, mais la source d'alimentation et le solénoïde de gaz ne sont pas sous tension. Ajuster la vitesse d'alimentation à froid en tournant le bouton de la WFS. L'alimentation à froid, ou la « marche par à-coups à froid » de l'électrode est utile pour passer l'électrode à travers le pistolet.



### Trousse de temporisateur de pré-gaz, retour de flamme et postgaz en option (K2330-2)

La trousse de temporisateur de pré-gaz, 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 de gaz supplémentaire est souvent requise pour souder de l'aluminium, de l'acier inoxydable ou des alliages exotiques.



#### Temporisateur de pré-gaz

La plage temporelle du temporisateur de pré-gaz se situe entre ÉTEINT et 10 secondes. Le temps de pré-gaz est le temps qui s'écoule entre le moment où on appuie sur la gâchette et celui où le fil commence à se dérouler et est mis 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

La plage temporelle du temporisateur de retour de flamme se situe entre ÉTEINT et 0,25 seconde. 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 d'alimenter 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 pour la prochaine soudure.

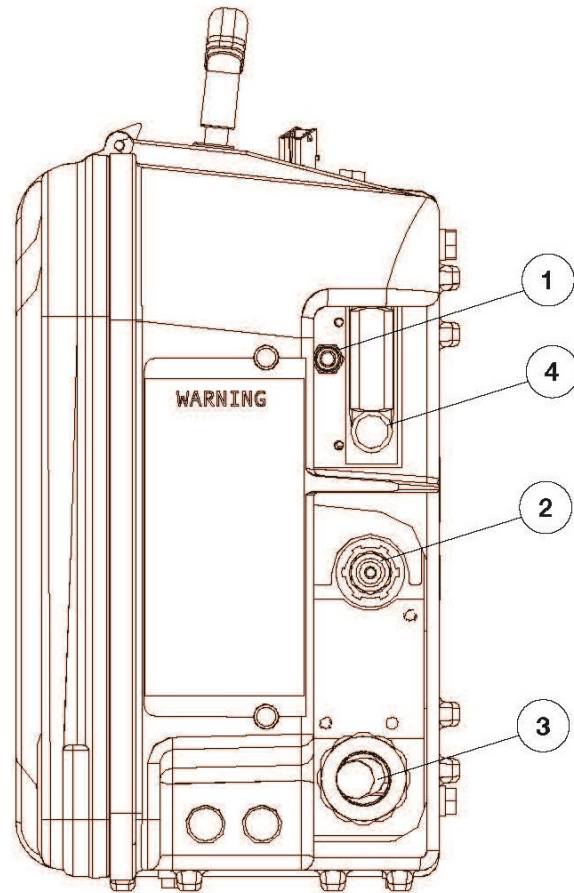
Pour régler le temps de retour de flamme, ajuster le bouton sur environ 0,03 seconde, diminuer ou augmenter ensuite le temps selon les besoins.

#### Temporisateur de postgaz

La plage temporelle du temporisateur de postgaz se situe entre ÉTEINT et 10 secondes. Le postgaz 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 postgaz expire. Utiliser le postgaz

pour protéger la soudure pendant qu'elle refroidit.

### Commandes arrières



Article	Description
1	Bouton poussoir de purge de gaz
2	Admission du gaz de protection
3	Fil électrode
4	Débitmètre de gaz

- Bouton poussoir de purge de gaz :** La soupape du solénoïde de gaz peut être mise sous tension même si la source d'alimentation ou le moteur d'entraînement sont éteints. 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.

## Entretien



UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL.

- Couper la puissance d'entrée au niveau de la source d'alimentation de soudage avant d'installer ou changer un dévidoir de fil 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 tension pendant plusieurs secondes après avoir relâché la gâchette du pistolet.
- Ne pas utiliser sans les couvercles, les panneaux ou les protections, ou si ceux-ci sont ouverts.
- Seul le personnel qualifié doit effectuer l'entretien de l'appareil.

### Entretien de routine

- S'assurer que les câbles de soudage et les tuyaux à gaz ne présentent pas de coupures.
- Nettoyer et serrer toutes les bornes de soudage.

### Entretien périodique

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

### Validation du débitmètre

Outils requis :

- Étalon de référence du débitmètre.
- Source d'alimentation de soudage CC 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-25x™CE à la source d'alimentation CC à tension constante. Le câble de masse du LN-25x™CE doit être branché sur la borne de travail de la source d'alimentation.
3. Brancher 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 branche au coussinet du pistolet.
5. Brancher le tuyau de gaz de protection à l'étalon de référence du débitmètre.
6. Placer le LN-25x™CE en position verticale.
7. ALLUMER l'appareil.
8. Ajuster le débitmètre sur le LN-25x™CE 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-25x™CE ne peut pas être calibré. Si les indications sur débitmètre ne sont pas précises, assurez-vous que le tuyau à gaz ne

présente pas de fuites ou de coques. Remplacer le débitmètre au besoin

## Charte d'assistance client

Lincoln Electric Company fabrique et commercialise des équipements de soudage de haute qualité, des consommables et des équipements de découpage. L'entreprise a pour mission de répondre aux exigences de ses clients, voire d'aller au-delà de ses attentes. Au besoin, les acheteurs peuvent contacter Lincoln Electric pour en savoir plus ou être conseillés sur l'usage de ses produits. Ce dernier veillera à répondre aux demandes de la façon la plus exhaustive possible, au vu des informations à sa disposition. Lincoln Electric ne peut garantir ces conseils et ne pourra être tenu pour responsable du contenu de ces informations ou conseils. Lincoln Electric décline toute responsabilité pour ce qui est de la compatibilité de ces informations ou conseils en cas d'usage particulier de ses produits par les clients. D'un point de vue pratique, l'entreprise se dégage de toute responsabilité pour la mise à jour ou la correction des informations ou des recommandations incluses, et fournir ces informations ou recommandations ne crée pas, ne prolonge pas, ou ne modifie pas une quelconque garantie par rapport à la vente de ses produits

Lincoln Electric est un fabricant réactif mais le choix et l'utilisation des produits spécifiques vendus par Lincoln Electric demeurent sous le contrôle exclusif ainsi que la responsabilité unique du client. De nombreuses variables hors du contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus par l'application de ces types de méthodes de fabrication et des exigences d'entretien. Objet de changement - Cette notice correspond au meilleur des connaissances dont dispose Lincoln Electric au moment de son impression. Veuillez consulter [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) pour les informations à jour.



## DEEE

07/06

Français



Ne pas éliminer le matériel électrique comme s'il s'agissait d'ordures ménagères !  
Conformément à la Directive européenne 2012/19/EC relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et son déploiement conformément aux lois nationales, le matériel électrique arrivé en fin de vie doit être collecté séparément et remis à un centre de tri spécialisé. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devez vous informer sur les systèmes de collecte des déchets agréés auprès de notre agent local.  
En appliquant cette Directive européenne, vous contribuera à protéger l'environnement et la santé de ses habitants !

## Pièces détachées

12/05

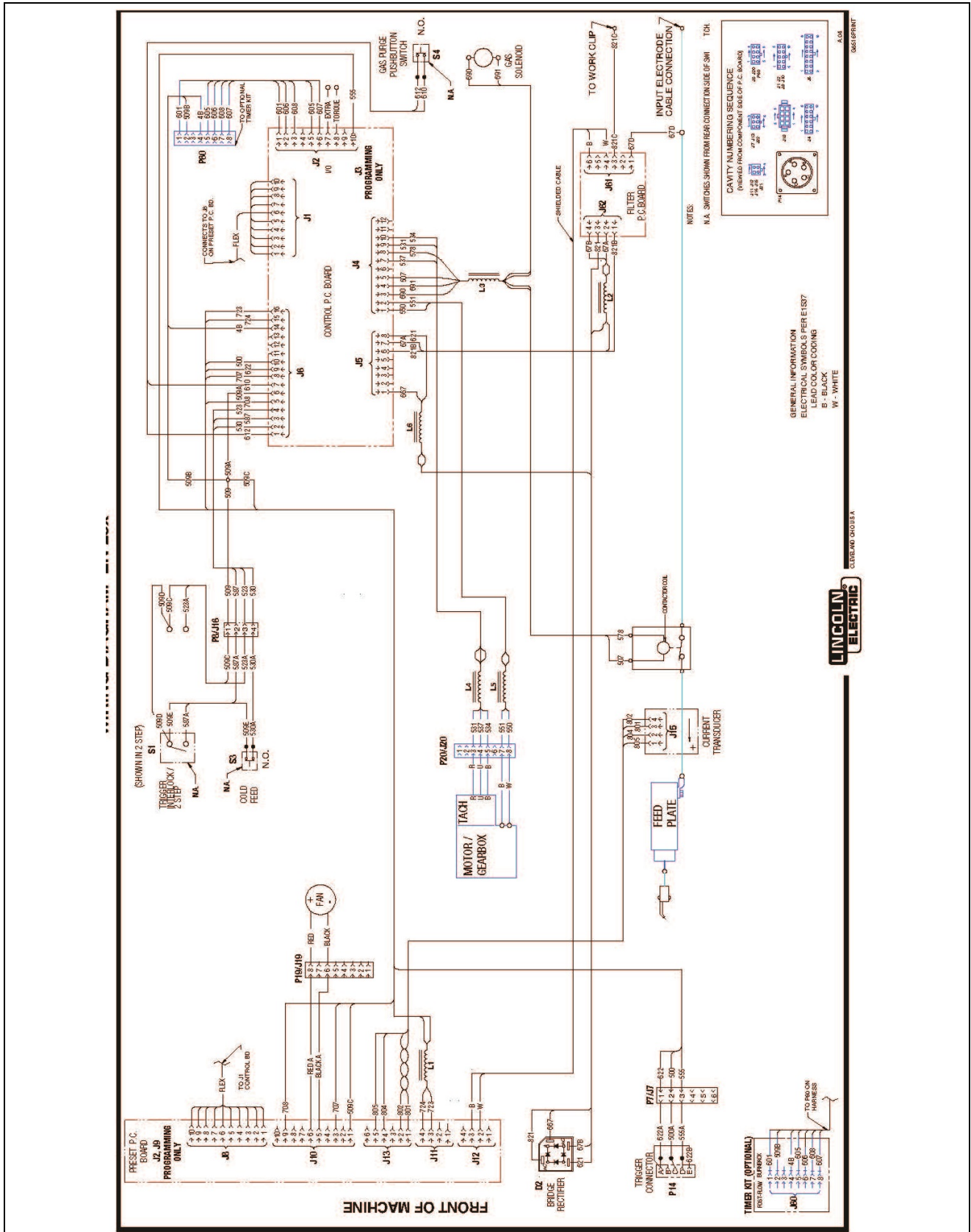
Pour les références des pièces détachées, consultez la page Internet : <https://www.lincolnelectric.com/LEExtranet/EPC/>

## Trouver un centre d'assistance agréé

09/16

- L'acheteur doit contacter un centre d'assistance agréé Lincoln (LASF) en cas de défaut constaté durant la période de validité de la garantie offerte par Lincoln.
- Contacter votre représentant Lincoln local pour trouver un LASF ou aller sur [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

# Schéma électrique



**REMARQUE :** ce schéma est fourni à titre de référence uniquement. Il peut ne pas être adapté à tous les appareils de ce manuel. Le schéma spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de l'appareil, sur l'un des panneaux de la console. Si le schéma est illisible, contacter le département d'entretien pour recevoir une copie. Communiquer le numéro de code de l'équipement.











## Accessoires recommandés

### Trousses de dévidoir

Type de fil	Trousses KP	Taille de l'électrode	Remarques
Fils d'acier	KP1505-030S KP1505-035S KP1505-045S KP1696-052S KP1696-1/16S KP1696-1 KP1696-2	0,6-0,8 mm 0,9 mm 1,2 mm 1,4 mm 1,6 mm 0,9, 1,2 mm 1,0 mm	Comprend : 2 dévidoirs avec rainure en V et guide-fil interne.
Fils fourrés	KP1697-035C KP1697-045C KP1697-052C KP1697-1/16C KP1697-068 KP1697-5/64 KP1697-3/32	0,8-0,9 mm 1,0-1,2 mm 1,4 mm 1,6 mm 1,7-1,8 mm 2,0 mm 2,4 mm	Comprend : 2 dévidoirs moletés avec guide-fil interne.
Fils en aluminium	KP1695-035A KP1695-040A KP1695-3/64A KP1695-1/16A	0,9 mm 1,0 mm 1,2 mm 1,6 mm	Comprend : 2 dévidoirs polis avec rainure en U, guide-fil externe et guide-fil interne.

### Trousses et accessoires en option.

Article	Description	Image
K2330-2	<b>Trousse de Temporisateur de pré-gaz, post-gaz et retour de flamme</b> Permet la fermeture différée ajustable de la sortie de la source d'alimentation afin d'empêcher l'électrode de coller dans le cratère quand on utilise des vitesses élevées pour l'alimentation du fil.	
K2596-2	<b>Boîtier en polycarbonate pour dévidoir portable</b> Remplace un boîtier endommagé sans avoir à changer tout l'appareil.	
K1796-xx	<b>Câble d'Alimentation Coaxial AWG 1/0</b> Comprend : câble de soudage coaxial 1/0 d'une longueur de « xx ». Les extrémités du câble de soudage comportent des connexions à ergots. À utiliser pour le soudage par impulsions. xx = 25; 50; 75 ou 100	
K2593-100	<b>Câble d'Alimentation Coaxial AWG N° 1</b> Comprend : câble de soudage coaxial N°1 d'une longueur de 30 m (100 pi). Les extrémités du câble de soudage comportent des connexions à ergots. À utiliser pour le soudage par impulsions.	
K1803-1	<b>Paquet de câbles de soudage 2/0 pour travail et dévidoir de fil</b> Comprend des connecteurs Twist-Mate™, pince de serrage, un câble de travail de 4,5 m (15 pi) et un câble d'électrode de 3,0 m (10 pi). Régime nominal de 350 Amps à 60% de facteur d'utilisation.	
K1840-10	<b>Câble d'alimentation de soudage, Twist-Mate à ergot</b> Comprend : câble 1/0 Twist-Mate à ergot d'une longueur de 3 m, 350 A, 60% de facteur d'utilisation.	
K1841-xx	<b>Câble d'alimentation de soudage, Twist-Mate à Twist-Mate</b> Comprend : câble 2/0 Twist-Mate à Twist-Mate, d'une longueur de « xx ». 2/0, 350A, 60% de facteur d'utilisation. xx = 25 ou 50	

K1842-xx	<b>Câble d'alimentation de soudage, ergot à ergot</b> Comprend : câble 3/0 d'une longueur de « xx ». 3/0, 600A, 60% de facteur d'utilisation. xx = 10, 35, 60 ou 110	
K1500-1	<b>Coussinet récepteur de pistolet</b> (pour pistolets avec connecteurs de pistolets Lincoln K466-1; pistolets Innershield et Subarc) Comprend : Coussinet récepteur de pistolet, vis de réglage et clé hexagonale.	
K1500-2	<b>Coussinet récepteur de pistolet</b> (pour pistolets avec connecteurs de pistolets Lincoln K466-2 et K466-10; pistolets Magnum 200/300/400 et compatible avec Tweco® N°2 - N°4) Comprend : coussinet récepteur de pistolet avec raccord de tuyau, vis de réglage et clé hexagonale.	
K1500-3	<b>Coussinet récepteur de pistolet</b> (pour pistolets avec connecteurs de pistolets Lincoln K613-7; pistolets Magnum 550 et compatible avec Tweco® N°5) Comprend : coussinet récepteur de pistolet avec raccord de tuyau, vis de réglage et clé hexagonale.	
K1500-4	<b>Coussinet récepteur de pistolet</b> Pour pistolets avec connecteurs de pistolets Lincoln K466-3; compatible avec les pistolets Miller®.) Comprend : coussinet récepteur de pistolet avec raccord de tuyau, vis de réglage et clé hexagonale.	
K489-7	<b>Coussinet récepteur de pistolet</b> (pour pistolets Lincoln Fast-Mate.) Comprend : coussinet récepteur de pistolet avec connecteur de gâchette.	
K435	<b>Adaptateur d'axe,</b> pour le montage de bobines Innershield de 6,4 kg (14 lb) sur axes de 51 mm (2 po). Comprend : adaptateur d'axe composé de 2 dispositifs de retenue de bobines. (électrode non comprise)	
R-2013-027-1R	Raccord de connexion rapide	
D-1319-010-1R	Vis avec filetage à droite	
K10376	Adaptateur M14/Dinse(F)	
K4198-1	Adaptateur Twist-Mate pour câble de soudage	