

# LF 5D ADVANCED

---

## MANUEL D'UTILISATION



FRENCH

---

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

- Vérifier que ni l'équipement ni son emballage ne sont endommagés. Toute réclamation concernant les dégâts subis par le matériel durant l'expédition doit être immédiatement notifiée au revendeur.
- Pour faciliter l'utilisation, veuillez entrer vos données d'identification du produit dans le tableau ci-dessous. Le nom du modèle ainsi que les numéros de code et série figurent sur la plaque signalétique de l'appareil.

Nom du modèle :

Référence et numéro de série :

Date et lieu d'achat :

## TABLE DES MATIÈRES - FRANÇAIS

Caractéristiques techniques .....	1
Compatibilité Électromagnétique (CEM) .....	2
Sécurité .....	3
Introduction .....	5
Instructions d'installation et d'utilisation .....	5
DEEE .....	12
Pièces de rechange .....	12
Emplacement des centres de service agréés.....	12
Schéma électrique .....	12
Accessoires .....	13
Configuration de raccordement .....	15
Diagramme des dimensions .....	18

# Caractéristiques techniques

NOM		INDEX	
LF 5D ADVANCED		K14409-1	
ENTRÉE			
Tension d'entrée U <sub>1</sub>	Intensité d'alimentation I <sub>1</sub>	Classe CEM	
40 Vcc	4 Acc	A	
PUISSANCE NOMINALE			
Facteur de marche 40°C (sur une période de 10 min)		Courant de sortie	
100%		420A	
60%		500A	
Plage de courant de soudage		Tension à vide maximum	
5 / 500 A		113 Vdc maxi	
DIMENSIONS			
Poids (sans capot avant)	Hauteur	Largeur	Longueur
9,3 kg	320 mm	232 mm	476 mm
VITESSE DE DÉVIDAGE/DIAMÈTRE DU FIL			
Plage WFS	Galets d'entraînement	Diamètre du galet d'entraînement	
1,5 ÷ 22 m/min.	2	Ø37	
Fils pleins	Fils en aluminium	Fils fourrés	
0,8 à 1,6 mm	1,0 à 1,6 mm	0,9 à 1,6 mm	
AUTRES			
Indice de protection		Pression de gaz maximale	
IP23		0,5 MPa (5 bar)	
Température de fonctionnement		Température de stockage	
de -10 °C à +40 °C		de -25 °C à 55 °C	

# Compatibilité Électromagnétique (CEM)

01/11

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



Cet appareil est conçu pour fonctionner dans le secteur industriel. Pour une utilisation dans un environnement domestique, des précautions particulières doivent être respectées pour éliminer toutes perturbations électromagnétiques. L'opérateur doit installer et utiliser cet appareil conformément aux instructions de ce manuel. Si des perturbations électromagnétiques se produisent, l'opérateur doit mettre en place des mesures visant à les éliminer, avec l'aide de Lincoln Electric si besoin est.

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

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

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

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

## AVERTISSEMENT

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

## AVERTISSEMENT

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





## AVERTISSEMENT

Cet équipement doit être utilisé par un personnel qualifié. Veiller à ce que toutes les procédures d'installation, d'utilisation, d'entretien et de réparation ne soient effectuées que par une personne qualifiée. Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'équipement ou à des dommages corporels qui peuvent être graves voire mortels. Il est nécessaire de lire et de comprendre les explications relatives aux symboles de sécurité figurant ci-dessous. Lincoln Electric décline toute responsabilité en cas d'installation, d'utilisation ou de maintenance effectuées de manière non conforme.

	<p><b>AVERTISSEMENT</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 de toute blessure grave potentielle ou de la mort.</p>
	<p><b>LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS</b> : Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le soudage à l'arc peut être dangereux. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'équipement ou à des dommages corporels qui peuvent être graves voire mortels.</p>
	<p><b>LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS</b> : Les équipements de soudage génèrent de la haute tension. Ne jamais toucher l'électrode, la pince de masse ou les pièces à souder raccordées lorsque cet équipement est sous tension. L'utilisateur doit s'isoler de l'électrode, de la pince de masse et des pièces à souder raccordées.</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. Effectuez l'installation électrique conformément à la réglementation locale en vigueur.</p>
	<p><b>ÉQUIPEMENTS À MOTEUR ÉLECTRIQUE</b> : Vérifiez régulièrement l'état des câbles électrode, d'alimentation et de masse. S'ils semblent en mauvais état, remplacez-les immédiatement. Ne posez pas 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'incendie.</p>
	<p><b>LE CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE PEUT ÊTRE DANGEREUX</b> : Le courant électrique passant par un conducteur crée des champs électriques et magnétiques (EMF). Ceux-ci peuvent produire des interférences avec certains pacemakers. Il est donc recommandé aux soudeurs porteurs d'un pacemaker de consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.</p>
	<p><b>COMPATIBILITÉ CE</b> : Cet équipement est conforme aux Directives Européennes.</p>
	<p><b>RADIATION OPTIQUE ARTIFICIELLE</b> : Conformément aux exigences de la directive 2006/25/CE et de la norme EN 12198, cet équipement est classé en catégorie 2. Cela rend obligatoire le port d'Équipements de Protection Individuelle (EPI) avec filtre de niveau de protection 15 maximum, comme le requiert la norme EN169.</p>
	<p><b>LES FUMÉES ET GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX</b> : Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Évitez de respirer ces fumées et gaz. Afin d'éviter ces dangers, l'opérateur doit 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> : Utilisez 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. Pour protéger la peau, utiliser des vêtements appropriés en matériau résistant et anti-incendie. Protéger les personnes qui se trouvent à proximité de l'arc en leur fournissant des écrans ininflammables appropriés et en les avertissant de ne pas regarder l'arc et de ne pas s'y exposer pendant le soudage.</p>

	<p><b>LES ÉTINCELLES PEUVENT ENTRAÎNER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION :</b> éloigner toute matière inflammable de la zone de soudage et s'assurer qu'un extincteur est disponible à proximité. Les étincelles et les projections peuvent aisément s'engouffrer dans les ouvertures les plus étroites telles que des fissures. Ne soudez pas de réservoirs, fûts, containers... avant de vous être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques. N'utilisez jamais cet équipement de soudage dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.</p>
	<p><b>LES MATÉRIAUX SOUDÉS SONT BRÛLANTS :</b> 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. Utilisez des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux.</p>
	<p><b>UNE BOUTEILLE DE GAZ ENDOMMAGÉE PEUT EXPLOSER :</b> N'utilisez 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. Toujours tenir les bouteilles droites, bien fixées par une chaîne à un chariot ou à support fixe. Ne déplacez pas les bouteilles de gaz sans le bouchon de protection. Ne laissez jamais 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 stockées loin de zones pouvant être sujettes à des dommages physiques ou du procédé de soudage qui comprend des étincelles et sources de chaleur.</p>
	<p><b>LES PIÈCES MOBILES SONT DANGEREUSES :</b> le présent appareil possède des pièces mécaniques mobiles susceptibles de provoquer de graves blessures. Maintenir les mains, le corps et les vêtements loin de ces pièces mobiles lors du démarrage, du fonctionnement et de la maintenance de l'appareil.</p>
	<p><b>MARQUE DE SÉCURITÉ :</b> Cet équipement peut fournir de l'électricité pour des opérations de soudage menées dans des environnements à haut risque de choc électrique.</p>

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

# Introduction

LF 5D ADVANCED est un dévidoir numérique pour petite bobine (max. 200mm) qui a été conçu pour travailler avec les postes à souder Lincoln Electric :

- POWERTEC® i350S,
- POWERTEC® i420S,
- POWERTEC® i500S,
- POWERTEC® i400S,
- DIGISTEEL 355S,
- DIGISTEEL 425S,
- DIGISTEEL 505S,
- CITOSTEEL 355S,
- CITOSTEEL 425S,
- CITOSTEEL 505S,
- SPEEDTEC® 400SP,
- SPEEDTEC® 500SP,
- FLEXTEC® 350XP.

Le protocole CAN est utilisé pour la communication entre le poste à souder et le dévidoir. Tous les signaux du poste à souder sont affichés sur l'interface utilisateur située dans le dévidoir.

L'ensemble poste à souder et dévidoir permet de souder dans les procédés listés :

- GMAW (MIG/MAG),
- FCAW,
- SMAW (manuel à l'électrode enrobée),
- GTAW,
- CAG.

L'offre complète contient :

- Dévidoir,
- Galets d'entraînement pour fils d'acier de 1,0mm/1,2mm,
- USB avec manuel d'utilisation,
- Démarrage facile.

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

## Instructions d'installation et d'utilisation

Lire attentivement l'intégralité de cette section avant d'installer ou d'utiliser le poste de soudage.

### Conditions d'exploitation

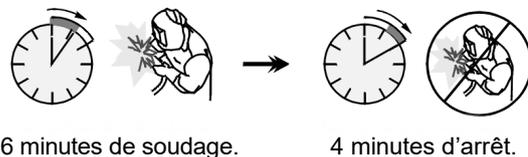
Cette machine peut fonctionner dans des environnements difficiles. Il est cependant impératif de respecter les mesures ci-dessous pour lui garantir une longue vie et un fonctionnement fiable :

- Ne pas placer ou utiliser cet appareil sur une surface inclinée à plus de 15° par rapport à l'horizontale.
- Ne pas utiliser cet appareil pour dégeler des canalisations.
- Placer l'appareil dans un lieu permettant la libre circulation de l'air frais. Ne pas couvrir l'appareil avec du papier, du tissu ou des chiffons lorsqu'il est en marche.
- Éviter au maximum les emplacements susceptibles de favoriser l'introduction de saletés et de poussière dans l'appareil.
- Cette machine est dotée d'un indice de protection de IP23. La conserver au sec si possible et ne pas la placer sur sol humide ou dans les flaques d'eau.
- Placer l'appareil loin des appareils radiocommandés. Le fonctionnement normal peut altérer le fonctionnement des appareils radiocommandés se trouvant à proximité, ce qui peut entraîner des dommages corporels ou aux équipements. Se reporter au chapitre « Compatibilité électromagnétique » de ce manuel.
- Ne pas utiliser lorsque la température ambiante est supérieure à 40° C.

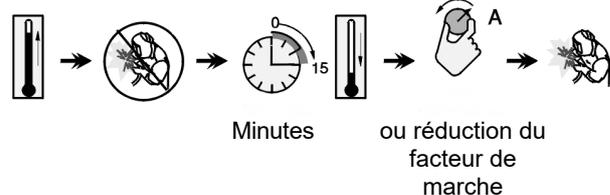
### Facteur de marche et surchauffe

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

Exemple : Facteur de marche de 60% :



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



### Raccordement de l'alimentation

Vérifier la tension d'entrée, le nombre de phases et la fréquence du générateur de soudage qui sera raccordé à ce dévidoir. Le niveau acceptable de tension d'entrée est indiqué dans la section intitulée « Spécifications techniques » et sur la plaque signalétique du poste à souder. Vérifier le raccordement des conducteurs de terre entre le générateur de soudage et l'alimentation générale.

## Commandes et caractéristiques de fonctionnement

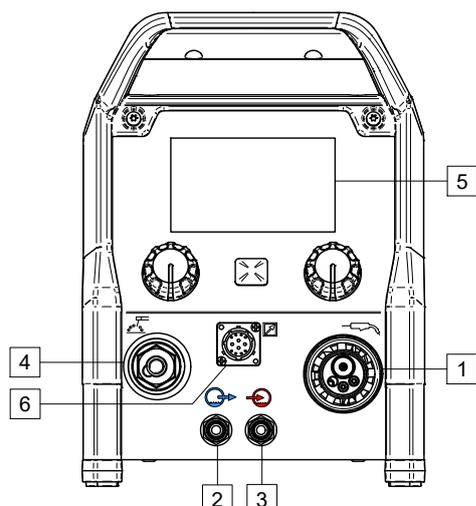


Figure 1

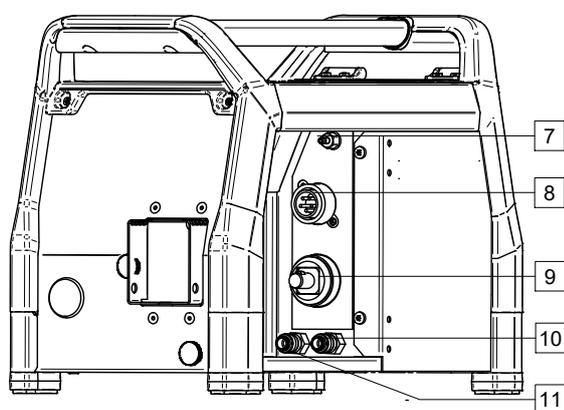


Figure 2

1. Prise EURO : Pour raccorder une torche de soudage (procédé GMAW/FCAW). 
2. Prise de couplage rapide : Sortie de liquide de refroidissement (alimente le liquide de refroidissement froid à la torche de soudage). 
3. Prise de couplage rapide : Entrée de liquide de refroidissement (récupère le liquide de refroidissement chaud de la torche de soudage). 

### AVERTISSEMENT

La pression maximale de liquide de refroidissement est de 5 bar.

4. Prise de sortie pour soudage SMAW et CAG : Selon le procédé de connexion au porte-électrode en plomb (soudage à l'arc avec électrode - SMAW) ou au chalumeau gougeur (CAG). 
5. Interface utilisateur avancée (U7): Voir la section « Interface utilisateur avancée ».
6. Prise de commande à distance : Pour connecter une télécommande (voir le chapitre « Accessoires »).

7. Prise de couplage rapide gaz : Pour brancher un tuyau de gaz. 

### AVERTISSEMENT

L'appareil est compatible avec tous les gaz de protection appropriés, à une pression maximum de 5 bar.

8. Prise de commande : Prise 5 broches pour connecter un câble de commande. Le protocole CAN est utilisé pour la communication entre le poste à souder et le dévidoir. 
9. Prise de courant : Pour raccorder un câble de soudage. 
10. Prise de couplage rapide : Entrée de liquide de refroidissement (alimente le poste à souder en liquide de refroidissement froid provenant du refroidisseur). 
11. Prise de couplage rapide : Sortie de liquide de refroidissement (récupère le liquide de refroidissement du poste à souder pour l'acheminer vers le refroidisseur). 
12. Prise du régulateur de débit de gaz : Le régulateur de débit de gaz peut être acheté séparément. Voir la section « Accessoires ».
13. Commutateur : Dévidage à froid/purge de gaz : Ce commutateur permet le dévidage du fil (test de fil) et le débit de gaz (test gaz) sans mettre la tension de sortie.
14. Port USB : Pour connecter la mémoire USB et les mises à jour logicielles.
15. Support de bobine de fil : Bobines de 5 kg maximum. Il accepte les bobines en plastique, en acier et en fibres sur un axe de 51 mm.

### AVERTISSEMENT

Veiller à bien fermer le boîtier de la bobine de fil avant de souder.

16. Bobine avec fil : Non fourni en standard.
17. Guide-fil : Guide-fil 2 galets.

**AVERTISSEMENT**

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

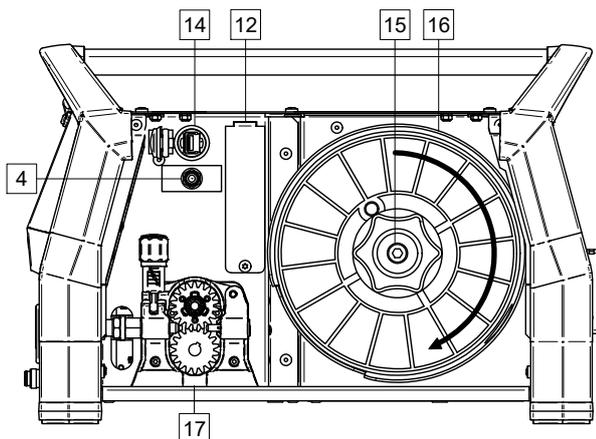


Figure 3

## Interface utilisateur avancée (U7)

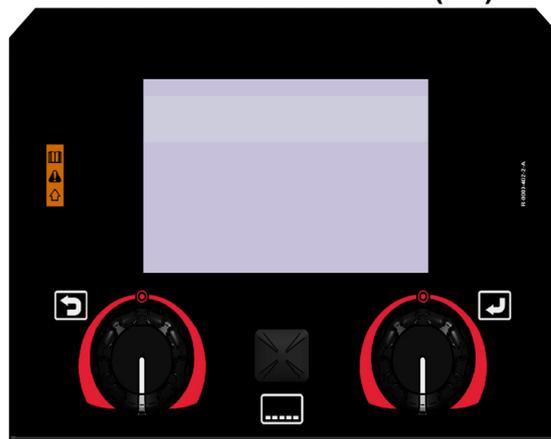


Figure 4

Le fonctionnement détaillé de l'interface utilisateur U7 figure dans le manuel utilisateur IM3170 Avancé (U7).

## Chargement de la bobine de fil

Bobines de 5 kg maximum. Il accepte les bobines en plastique, en acier et en fibres sur un axe de 51 mm. Il est possible d'utiliser d'autres bobines avec l'adaptateur approprié, qui peut être acheté séparément (voir le chapitre « Accessoires »).

## Chargement du fil d'électrode

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Ouvrir le boîtier de la bobine de fil.
- Dévisser l'écrou de fixation du manchon [15].
- Charger la bobine de fil sur le manchon de façon à ce qu'elle tourne dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque le fil est entraîné dans le dévidoir.
- S'assurer que la goupille de frein de broche passe dans le trou de montage sur la bobine.
- Visser l'écrou de blocage du manchon.
- Ouvrir la porte du dévidoir.
- Placer le rouleau de fil en utilisant la rainure correcte correspondant au diamètre du fil.
- Libérer l'extrémité du fil et couper l'extrémité courbe en s'assurant qu'elle ne présente aucune bavure.

**AVERTISSEMENT**

L'extrémité tranchante du fil peut causer des blessures.

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

## Réglages du couple de freinage du manchon

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

Le réglage est effectué en tournant sa vis M10, placée à l'intérieur du cadre du manchon, après avoir dévissé l'écrou de blocage du manchon.

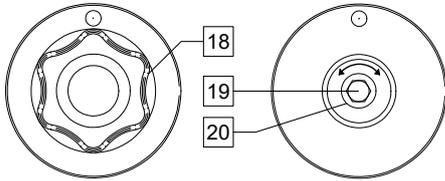


Figure 5

- 18. Écrou de blocage.
- 19. Vis de réglage M10.
- 20. Ressort de pression.

Tourner la vis M10 dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la tension du ressort afin d'augmenter le couple de freinage

Tourner la vis M10 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la tension du ressort afin de diminuer le couple de freinage.

Après avoir terminé le réglage, revisser l'écrou de blocage.

## Réglage de la force de pression du rouleau

Le bras presseur contrôle l'intensité de force que les galets d'entraînement exercent sur le fil. La force de pression est réglée en tournant l'écrou de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, pour augmenter la force, ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la diminuer. Un réglage correct du bras de pression fournit les meilleures performances de soudage.

### AVERTISSEMENT

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

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

- Mettre le poste de soudage hors tension.
- En fonction du procédé de soudage, raccorder la torche de soudage appropriée à la prise euro [1]. Les paramètres nominaux de la torche et de la machine de soudage doivent correspondre.
- En fonction du type de pistolet, déposer la buse du pistolet, le tube contact ou le capuchon de protection et le tube contact.
- Mettre le poste de soudage sous tension.
- Maintenir le commutateur de dévidage à froid/purge de gaz [13] ou utiliser la gâchette de la torche jusqu'à ce que le fil apparaisse sur l'extrémité fileté du pistolet.
- Lorsque le commutateur de dévidage à froid [13] ou la gâchette de la torche est relâchée, la bobine de fil ne doit pas se dérouler.
- Ajuster le frein de la bobine de fil en conséquence.
- Mettre le poste de soudage hors tension.
- Installer un embout de contact approprié.
- Selon le procédé de soudage et le type de pistolet, installer la buse (procédé MIG/MAG) ou le bouchon de protection (procédé FCAW).

### AVERTISSEMENT

Veiller à tenir les yeux et les mains éloignés de l'extrémité du pistolet lorsque le fil sort de l'extrémité fileté.

## Remplacement des rouleaux conducteurs

### AVERTISSEMENT

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

Les dévidoirs **LF 5D ADVANCED** sont équipés d'un galet d'entraînement V1.0/V1.2 pour fil d'acier. Pour d'autres types et tailles de fil, il est nécessaire d'installer le kit de galets d'entraînement adapté (voir le chapitre « Accessoires ») et de suivre les instructions :

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Déverrouiller les 2 galets en tournant les 2 engrenages à remplacement rapide [24].
- Libérer le levier du galet presseur [25].
- Remplacer les galets d'entraînement [23] par des galets compatibles correspondant au fil utilisé.

### AVERTISSEMENT

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

- Verrouiller les 2 rouleaux neufs en tournant les 2 engrenages à remplacement rapide [24].
- Introduire le fil dans le tube guide-fil, sur le galet, dans le tube guide-fil de la prise Euro, puis dans la gaine du pistolet. Le fil peut être poussé manuellement dans la gaine sur quelques centimètres, et devra se dévider aisément et sans forcer.
- Verrouiller le levier du galet presseur [25].

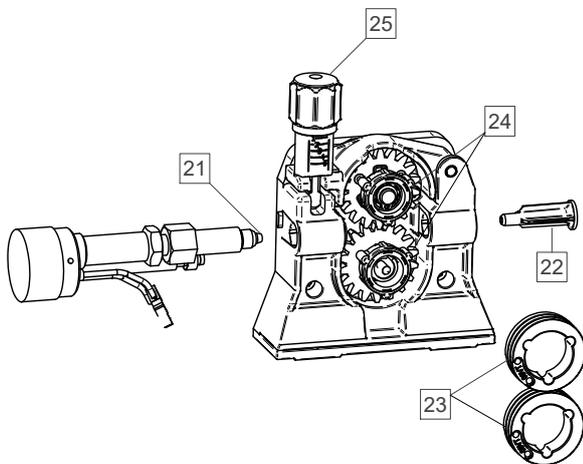


Figure 6

## Connexion du gaz

### AVERTISSEMENT



- Une BOUTEILLE DE GAZ endommagée peut exploser.
- Veiller à toujours bien fixer la bouteille de gaz en position verticale, contre un porte-bouteilles mural ou sur un chariot porte-bouteilles spécial.
- Maintenir la bouteille à l'écart des zones où elle pourrait être endommagée ou soumise à la chaleur et à l'écart des circuits électriques afin d'éviter les risques d'explosion ou d'incendie.
- Maintenir la bouteille à l'écart des circuits de soudage ou d'autres circuits électriques sous tension.
- Ne jamais soulever l'appareil de soudage sur lequel est fixée une bouteille.
- Ne jamais laisser l'électrode de soudage toucher la bouteille.
- Une accumulation de gaz de protection peut nuire à la santé voire provoquer la mort. Utiliser dans un endroit bien ventilé pour éviter l'accumulation de gaz.
- Bien fermer les robinets des bouteilles de gaz non utilisées pour éviter les fuites.

### AVERTISSEMENT

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

### AVERTISSEMENT

Avant utilisation, vérifier que la bouteille de gaz contient un gaz adapté au travail à effectuer.

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Monter un régulateur de débit de gaz approprié sur la bouteille de gaz.
- Raccorder le tuyau de gaz au régulateur à l'aide du collier de serrage.
- L'autre extrémité du tuyau de gaz se branche au connecteur de gaz sur le panneau arrière du poste à souder ou directement au connecteur rapide situé sur le panneau arrière du dévidoir [7]. Vous trouverez plus de détails dans le manuel d'instructions du poste à souder.
- Connecter le dévidoir et la source d'alimentation par un câble d'interconnexion dédié (voir chapitre « Accessoires »).
- Mettre le générateur de soudage sous tension.
- Ouvrir le robinet de la bouteille de gaz.
- Régler le débit de gaz de protection sur le régulateur de gaz.
- Contrôler le débit de gaz à l'aide de l'interrupteur de purge de gaz [13].

## Transport et levage



### **AVERTISSEMENT**

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

N'utiliser que la poignée pour déplacer l'appareil. Ne pas tirer sur le câble de soudage ou d'alimentation.

### **AVERTISSEMENT**

Ne pas utiliser la poignée pour déplacer l'appareil en cours d'utilisation.

## Maintenance

### **AVERTISSEMENT**

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

Tout défaut observé doit être immédiatement rapporté et réparé.

### **Maintenance quotidienne**

- Vérifier l'état de l'isolation et des connexions des câbles de masse et du câble d'alimentation. S'ils semblent en mauvais état, remplacez-les immédiatement.
- Éliminer les projections de soudure de la buse du pistolet de soudage. Les projections pourraient interférer avec le flux de gaz de protection de l'arc.
- Vérifier l'état du pistolet de soudage : le remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'état et le fonctionnement du ventilateur. Assurer la propreté des fentes pour le passage de l'air.

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

En plus de la maintenance quotidienne :

- Nettoyer l'appareil. Souffler à l'air sec (et basse pression) pour éliminer la poussière du capot externe et de l'intérieur de l'échangeur thermique.
- Si nécessaire, nettoyer et serrer toutes les bornes de soudage.

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

### **AVERTISSEMENT**

Ne pas toucher aux pièces sous tension électrique.

### **AVERTISSEMENT**

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

### **AVERTISSEMENT**

Les réseaux d'alimentation principaux doivent être coupés avant toute intervention de maintenance sur l'appareil. Après chaque réparation, exécuter les tests de sécurité.

## Charte d'assistance client

L'activité de Lincoln Electric Company consiste à fabriquer et vendre des équipements de soudage, des pièces d'usure et des appareils de découpe de haute qualité. Notre enjeu est de répondre aux besoins de nos clients et de dépasser leurs attentes. Lincoln Electric est à votre disposition pour répondre à vos demandes de conseils et d'informations sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en fonction des meilleures informations dont nous disposons à ce moment-là. Lincoln Electric n'est pas en mesure de justifier ou de garantir ces conseils, et décline toute responsabilité concernant cette information ou ce conseil. Nous déclinons expressément toute garantie, y compris toute garantie d'adéquation pour les besoins spécifiques de tout client, concernant ces conseils ou informations. 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 adopte une démarche personnalisée en termes de fabrication, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relèvent et restent de la responsabilité exclusive du client. De nombreuses variables indépendantes de la volonté de Lincoln Electric sont préjudiciables aux résultats obtenus avec l'application de ces types de méthodes de fabrication et aux exigences de maintenance.

Les informations contenues dans la présente publication sont exactes en l'état actuel de nos connaissances à la date d'impression. Veuillez consulter [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) pour découvrir la dernière version des notices.

## DEEE

07/06



Ne pas jeter les équipements électriques avec les déchets ordinaires !

Conformément à la Directive Européenne 2012/19/CE relative aux Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. Le propriétaire de l'équipement est invité à s'informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès des représentants locaux.

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

## Pièces de rechange

12/05

### Comment lire cette liste de pièces de rechange

- Ne pas utiliser cette liste de pièces de rechange pour un appareil si sa référence n'est pas dans la liste. Contacter le service d'entretien de Lincoln Electric pour toute référence non listée.
- Utiliser la vue éclatée et le tableau de références des pièces ci-dessous pour déterminer l'emplacement de la pièce en fonction de la référence de votre équipement.
- Ne tenir compte que des pièces marquées d'un « X » dans la colonne de cette vue éclatée (# indique un changement dans ce document).

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

## Emplacement des centres de service agréés

09/16

- L'acheteur doit contacter Lincoln Electric ou un centre de service agréé en cas de défaut allégué pendant la période garantie.
- Contactez votre représentant local pour trouver le centre de service agréé le plus proche.

## Schéma électrique

Voir le manuel « Pièces de rechange » fourni avec la machine.

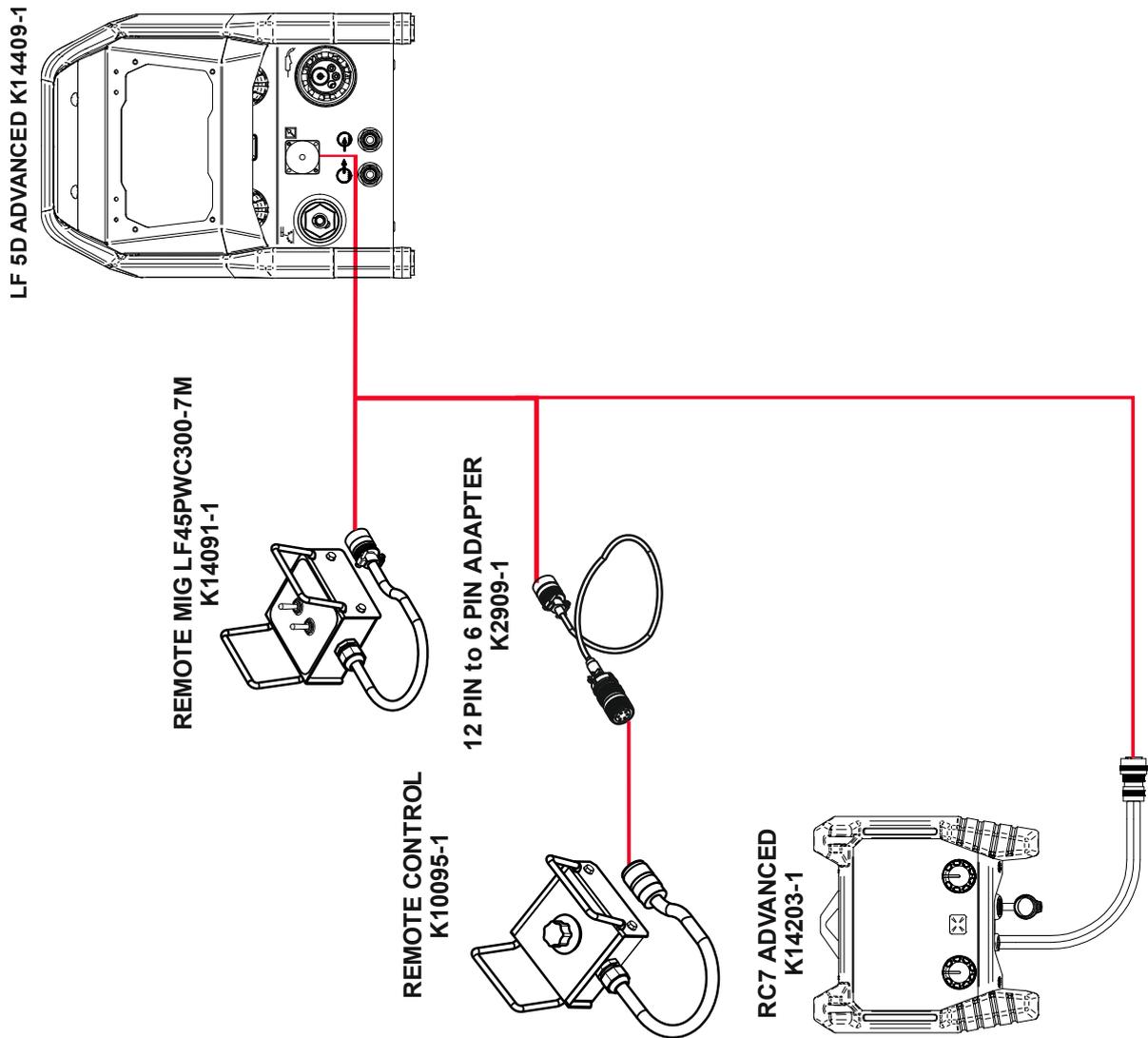
## Accessoires

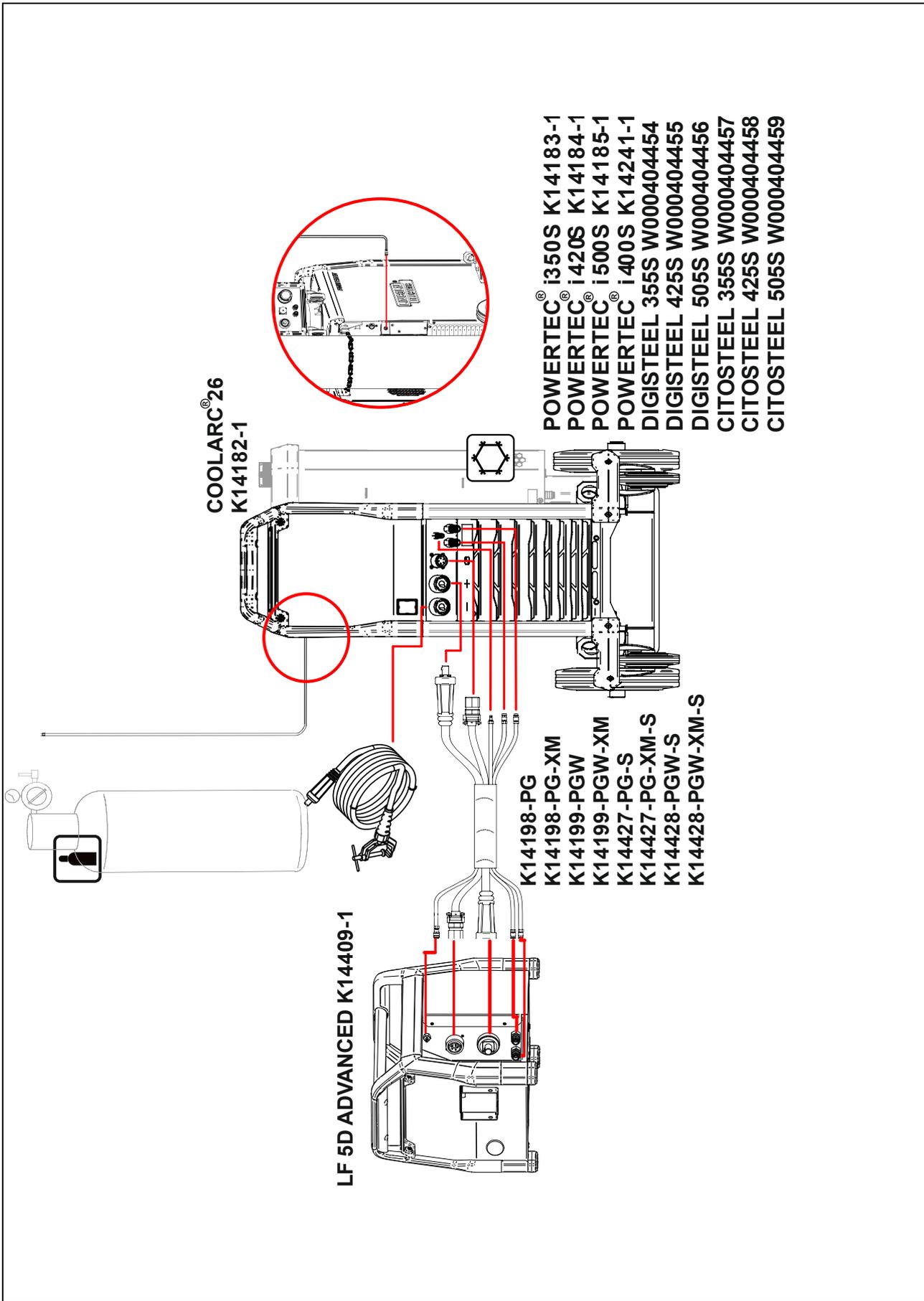
OPTIONS ET ACCESSOIRES	
K14204-1	RACCORD RAPIDE DU FÛT DU DÉVIDOIR
K14175-1	KIT DÉBITMÈTRE À GAZ
K14203-1	COMMANDE À DISTANCE RC-U7 ADVANCED
K10095-1-15M	COMMANDE À DISTANCE 6 BROCHES, 15M
K14091-1	MIG À DISTANCE 7M (CS/PP)
K2909-1	ADAPTATEUR 6 BROCHES/12 BROCHES
KP10519-8	ADAPTATEUR TIG EURO
E/H-400A-70-5M	PORTE-ÉLECTRODE 400A/70MM <sup>2</sup> - 5M
W000010136	FLAIR® 600CHALUMEAU GOUGEUR
K14430-1	CAGE DE PROTECTION (LF5D)
K14431-1	KIT DE ROULETTES POUR CAGE DE PROTECTION (LF5D)
POSTES À SOUDER COMPATIBLES	
K14183-1	POWERTEC® i350S
K14184-1	POWERTEC® i420S
K14185-1	POWERTEC® i500S
K14241-1	POWERTEC® i400S
W000404454	DIGISTEEL 355S
W000404455	DIGISTEEL 425S
W000404456	DIGISTEEL 505S
W000404457	CITOSTEEL 355S
W000404458	CITOSTEEL 425S
W000404459	CITOSTEEL 505S
K14258-1	SPEEDTEC® 400SP
K14258-2	SPEEDTEC® 400SP VRD
K14259-1	SPEEDTEC® 500SP
K14259-2	SPEEDTEC® 500SP VRD
K5422-1	FLEXTEC® 350XP CE
LGS3 CHALUMEAUX MIG/MAG	
W10429-36-3M	LGS3 360 G-3.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-36-4M	LGS3 360 G-4.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-36-5M	LGS3 360 G-5.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-505-4M	LGS3 505 W-4.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-505-5M	LGS3 505 W-5.0M MIG GUN AIR REFROIDI
LINCUN® PROMIG™	
W000345066-2	LG PROMIG 300 3M REFROIDI À L'AIR
W000345067-2	LG PROMIG 300 4M REFROIDI À L'AIR
W000345068-2	LG PROMIG 300 5M REFROIDI À L'AIR
W000345072-2	LG PROMIG 400 3M REFROIDI À L'AIR
W000345073-2	LG PROMIG 400 4M REFROIDI À L'AIR
W000345074-2	LG PROMIG 400 5M REFROIDI À L'AIR
W000345063-2	LG PROMIG 330W 3M REFROIDI À L'EAU
W000345064-2	LG PROMIG 330W 4M REFROIDI À L'EAU
W000345065-2	LG PROMIG 330W 5M REFROIDI À L'EAU
W000345069-2	LG PROMIG 400W 3M REFROIDI À L'EAU
W000345070-2	LG PROMIG 400W 4M REFROIDI À L'EAU
W000345071-2	LG PROMIG 400W 5M REFROIDI À L'EAU
W000345075-2	LG PROMIG 500W 3M REFROIDI À L'EAU

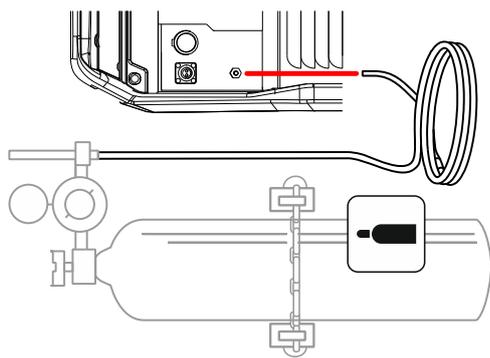
W000345076-2	LG PROMIG 500W 4M REFROIDI À L'EAU
W000345077-2	LG PROMIG 500W 5M REFROIDI À L'EAU
W100000297	LINGUN PROMIG 300 UD 4M REFROIDI À L'AIR
W100000298	LINGUN PROMIG 500W UD 4M REFROIDI À L'EAU
<b>KIT DE GALETS POUR FILS PLEINS</b>	
KP14420-V06/08	KIT DE GALETS V0.6-0.8 FI37
KP14420-V08/10	KIT DE GALETS V0.8-1.0 FI37
KP14420-V10/12	KIT DE GALETS V1.0-1.2 FI37
KP14420-V12/16	KIT DE GALETS V1.2-1.6 FI37
KP14420-V09/11	KIT DE GALETS V0.9-1.1 FI37
<b>KIT DE GALETS POUR FILS EN ALUMINIUM</b>	
KP14420-U06/08A	KIT DE GALETS U0.6-0.8 FI37
KP14420-U08/10A	KIT DE GALETS U0.8-1.0 FI37
KP14420-U10/12A	KIT DE GALETS U1.0-1.2 FI37
KP14420-U12/16A	KIT DE GALETS U1.2-1.6 FI37
<b>Kit de galets pour fils fourrés</b>	
KP14420-V10/12R	KIT DE GALETS V1.0-1.2R FI37
KP14420-V12/16R	KIT DE GALETS V1.2-1.6R FI37
KP14420-V09/11R	KIT DE GALETS V0.9-1.1R FI37
<b>GUIDE-FILS</b>	
KP14420-INLET/BLUE	GUIDE-FILS D'ADMISSION BLEU ST-2
KP14420-EURO	GUIDE-FILS 97MM
<b>CÂBLES INTERCONNEXION</b>	
K14198-PG	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 70MM <sup>2</sup> 1M
K14198-PG-3M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 70MM <sup>2</sup> 3M
K14198-PG-5M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 70MM <sup>2</sup> 5M
K14198-PG-10M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 70MM <sup>2</sup> 10M
K14198-PG-15M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95MM <sup>2</sup> 15M
K14198-PG-20M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95MM <sup>2</sup> 20M
K14198-PG-25M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95MM <sup>2</sup> 25M
K14198-PG-30M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95MM <sup>2</sup> 30M
K14199-PGW	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM <sup>2</sup> 1M
K14199-PGW-3M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM <sup>2</sup> 3M
K14199-PGW-5M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM <sup>2</sup> 5M
K14199-PGW-10M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM <sup>2</sup> 10M
K14199-PGW-15M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM <sup>2</sup> 15M
K14199-PGW-20M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM <sup>2</sup> 20M
K14199-PGW-25M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM <sup>2</sup> 25M
K14199-PGW-30M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM <sup>2</sup> 30M
<b>CÂBLES INTERCONNEXION (fixations de câble spéciales)</b>	
K14427-PG-10M-S	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 70MM <sup>2</sup> 10M
K14427-PG-15M-S	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95MM <sup>2</sup> 15M
K14427-PG-20M-S	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95MM <sup>2</sup> 20M
K14427-PG-25M-S	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95MM <sup>2</sup> 25M
K14427-PG-30M-S	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95MM <sup>2</sup> 30M
K14428-PGW-5M-S	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM <sup>2</sup> 5M
K14428-PGW-10M-S	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM <sup>2</sup> 10M
K14428-PGW-15M-S	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM <sup>2</sup> 15M
K14428-PGW-20M-S	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM <sup>2</sup> 20M

# Configuration de raccordement

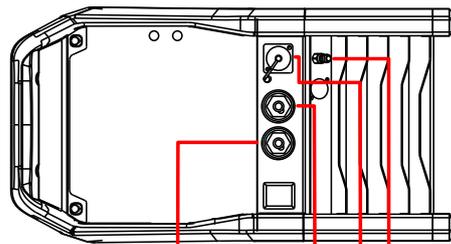
11/23



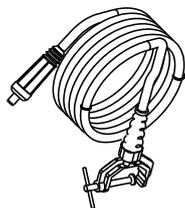
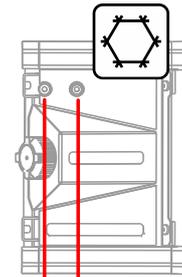




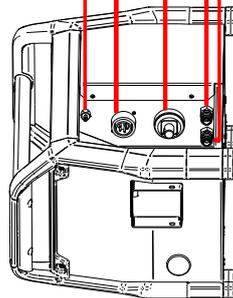
**SPEEDTEC® 400SP K14258-1**  
**SPEEDTEC® 500SP K14259-1**



**COOLARC® 60**  
**K14297-1**



**LF 5D ADVANCED K14409-1**



**K14198-PG**  
**K14198-PG-XM**  
**K14199-PGW**  
**K14199-PGW-XM**  
**K14427-PG-S**  
**K14427-PG-XM-S**  
**K14428-PGW-S**  
**K14428-PGW-XM-S**

# Diagramme des dimensions

06/23

