

PF40

MANUEL D'UTILISATION

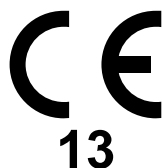


FRENCH

LINCOLN[®]
ELECTRIC

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland
www.lincolnelectric.eu

Déclaration de conformité



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.

Déclare que le poste de soudage :

PF40

est conforme aux directives suivantes :

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

et qu'il a été conçu en conformité avec les normes :

EN 60974-5, EN 60974-10:2007



12.07.2013

Paweł Lipiński

Directeur des Opérations

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland

07/11

MERCI ! Pour avoir choisi la QUALITÉ Lincoln Electric.

- Vérifier que ni l'équipement ni son emballage ne sont endommagés. Toute réclamation pour matériel endommagé doit être immédiatement notifiée à votre revendeur.
- Noter ci-dessous toutes les informations nécessaires à l'identification de votre équipement. Le nom du Modèle ainsi que les numéros de Code et Série figurent sur la plaque signalétique de l'appareil.

Nom du modèle :
Numéros de Code et Série :
Lieu et Date d'acquisition :

INDEX FRANÇAIS

Caractéristiques techniques	1
Compatibilité électromagnétique (CEM)	2
Sécurité	3
Introduction	4
Instructions d'installation et d'utilisation	4
DEEE (WEEE)	12
Pièces de rechange	12
Schéma électrique	12
Accessoires suggérés	13
Schéma de raccordement	14

Caractéristiques techniques

NOM		INDEX					
PF40		K14106-1					
ALIMENTATION							
Tension d'alimentation U ₁		Intensité d'alimentation I ₁		Classe CEM			
40 Vcc		4 A		A			
COURANT DE SOUDAGE NOMINAL							
Facteur de marche 40 °C (basé sur une période de 10 min.)			Courant de soudage				
100 %			385 A				
60 %			500 A				
PLAGE DE SORTIE							
Plage de courant de soudage			Tension à vide maximum				
5 ÷ 500 A			113 Vcc ou Vca crête				
DIMENSIONS							
Poids		Hauteur		Largeur		Longueur	
17 Kg		460 mm		300 mm		640 mm	
VITESSE DE DÉVIDAGE/DIAMÈTRE DU FIL							
VITESSE DE DÉVIDAGE		Galet d'entraînement	Diamètre du galet	Fils pleins	Fils en aluminium	Fils fourrés	
1 ÷ 22 m/min		4	Ø37	0,8 ÷ 1,6 mm	1,0 ÷ 1,6 mm	0,9 ÷ 1,6 mm	
Indice de protection		Pression de gaz maximale		Température de fonctionnement		Température de stockage	
IP23		0,5 MPa (5 bar)		de -10 °C à +40 °C		de -25 °C à 55 °C	

Compatibilité électromagnétique (CEM)

01/11

Cet appareil a été conçu conformément aux normes et directives relatives à la compatibilité électromagnétique des appareils de soudage. Cependant, il se peut qu'il génère des perturbations électromagnétiques qui pourraient affecter le bon fonctionnement d'autres équipements (téléphones, radios et télévisions ou systèmes de sécurité par exemple). Ces perturbations peuvent nuire aux dispositifs de sécurité internes des appareils. Lire attentivement ce qui suit afin de réduire, voire d'éliminer, les perturbations électromagnétiques générées par cet appareil.



Cet appareil a été conçu pour fonctionner dans un environnement industriel. Pour l'utiliser dans un environnement domestique, il est nécessaire d'observer des précautions particulières pour éliminer d'éventuelles perturbations électromagnétiques. L'opérateur doit installer et utiliser cet équipement comme décrit dans le présent manuel. Si des perturbations électromagnétiques sont détectées, l'opérateur doit mettre en place des actions correctives pour éliminer ces perturbations avec, si nécessaire, l'aide de Lincoln Electric.

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

- Câbles d'alimentation et de soudage, câbles de commandes et téléphoniques qui se trouvent dans la zone de travail ou à proximité de celle-ci et de l'appareil.
- Émetteurs et récepteurs radio et/ou télévision. Ordinateurs ou appareils commandés par microprocesseurs.
- Dispositifs de sécurité et de contrôle pour procédés industriels. Équipement pour calibrage et mesure.
- Appareils médicaux tels que stimulateurs cardiaques ou prothèses auditives.
- L'opérateur doit s'assurer que les équipements internes ou environnants ne génèrent pas de perturbations électromagnétiques et qu'ils sont tous compatibles. Des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires.
- Les dimensions de la zone de travail à prendre en considération dépendent de la structure de la construction et des autres activités qui s'y pratiquent.

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

- Connecter l'appareil au secteur selon les instructions de ce manuel. Si des perturbations ont lieu, il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures comme l'installation d'un filtre de circuit d'alimentation.
- Les câbles de soudage doivent être aussi courts que possible et attachés ensemble. La pièce à souder doit être reliée à la terre si possible, afin de réduire les émissions électromagnétiques. L'opérateur s'assurera que cette opération ne cause pas de problèmes ou de conditions de fonctionnement dangereuses pour les personnes et les équipements.
- Le fait d'utiliser des câbles protégés dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela peut être nécessaire pour certaines applications.



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 destinée au grand public. Dans ces endroits, des perturbations électromagnétiques conduites et rayonnées peuvent éventuellement perturber le fonctionnement des appareils environnants.



AVERTISSEMENT

Cet équipement doit être utilisé par du 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. Il est nécessaire de lire et de comprendre 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 de détérioration due à une installation incorrecte, à un manque d'entretien ou à une utilisation anormale.

	DANGER : Ce symbole indique que les consignes de sécurité doivent être respectées pour éviter tout risque de dommage corporel ou d'endommagement du poste. L'utilisateur doit veiller à sa propre protection et à celle des autres.
	LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS : 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.
	UN CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL : Les équipements de soudage génèrent de la haute tension. L'utilisateur doit s'isoler de ces éléments.
	ÉQUIPEMENTS À MOTEUR ÉLECTRIQUE : Couper l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du coffret à fusibles avant toute intervention sur l'appareil. Effectuer l'installation électrique conformément à la réglementation en vigueur.
	ÉQUIPEMENTS À MOTEUR ÉLECTRIQUE : 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'incendie.
	LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX : Tout courant électrique passant par un conducteur génère des champs électriques et magnétiques (EMF). Ceux-ci peuvent produire des interférences avec les pacemakers. Il est donc recommandé aux soudeurs porteurs de pacemakers de consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.
	CONFORMITÉ CE : Cet équipement est conforme aux Directives Européennes.
	RAYONNEMENT OPTIQUE ARTIFICIEL : 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 conformément à la norme EN169.
	FUMÉES ET GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX : 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.
	LES RAYONNEMENTS DE L'ARC PEUVENT BRÛLER : Pour souder ou regarder souder, utiliser un masque avec un filtre approprié pour protéger vos yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc. Afin de protéger leur peau, le soudeur et ses aides doivent porter des vêtements appropriés fabriqués dans des matériaux robustes et ignifugés. 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.
	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 sur des réservoirs, fûts, containers... avant de s'être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques. Ne jamais utiliser cet équipement de soudage dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.
	LES MATÉRIAUX SOUDÉS 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.

	SÉCURITÉ : Cet équipement est conçu pour fournir de l'énergie électrique destinée à des opérations de soudage effectuées dans des environnements présentant un risque accru d'électrocution.
	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 doivent être stockées loin de zones "à risque" : source de chaleur, étincelles...
	LES PIÈCES MOBILES SONT DANGEREUSES : Le présent appareil possède des pièces mécaniques mobiles susceptibles de provoquer de graves blessures. Maintenir les mains, le corps et les vêtements éloignés de ces pièces mobiles lors du démarrage, du fonctionnement et de la maintenance de l'appareil.

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

Introduction

Le modèle PF40 est un dévidoir numérique qui a été conçu pour fonctionner avec tous les générateurs de soudage Lincoln Electric utilisant le protocole de communication ArcLink®.

Le dévidoir numérique permet le soudage :

- MIG/MAG – procédé non synergique seulement.

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

Instructions d'installation et d'utilisation

Lire attentivement la totalité de cette section avant d'installer ou d'utiliser l'appareil.

Emplacement et environnement

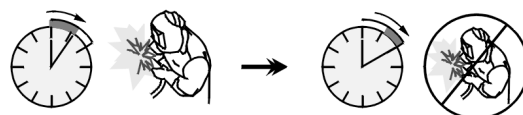
Cet appareil peut fonctionner dans des environnements difficiles. Il est cependant impératif de respecter les mesures ci-dessous pour lui garantir une longue vie et un fonctionnement durable.

- 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.
- Éviter au maximum les emplacements susceptibles de favoriser l'introduction de saleté et de poussière dans l'appareil.
- L'appareil possède un indice de protection IP23. Veiller à ce qu'il ne soit pas mouillé ; ne pas le placer sur un sol humide ou détrempé.
- Placer l'appareil loin d'équipements radiocommandés. Son utilisation normale pourrait en affecter le bon fonctionnement et entraîner des dommages matériels ou corporels. 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

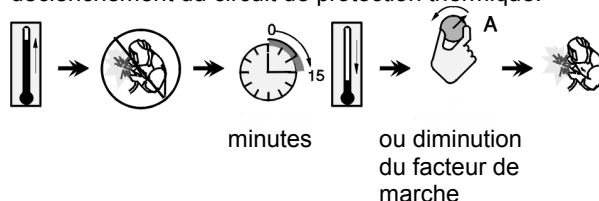
Le facteur de marche d'un équipement de soudage est le pourcentage de temps d'un cycle de 10 minutes pendant lequel le soudeur peut utiliser l'appareil avec le courant de soudage nominal.

Exemple : facteur de marche de 60 %



6 minutes de soudage. 4 minutes d'arrêt.

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



minutes ou diminution du facteur de marche

Branchement 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. La tension d'entrée admissible est indiquée sur la plaque signalétique du dévidoir. Vérifier le raccordement des conducteurs de terre entre le générateur de soudage et l'alimentation générale.

Commandes et caractéristiques de fonctionnement

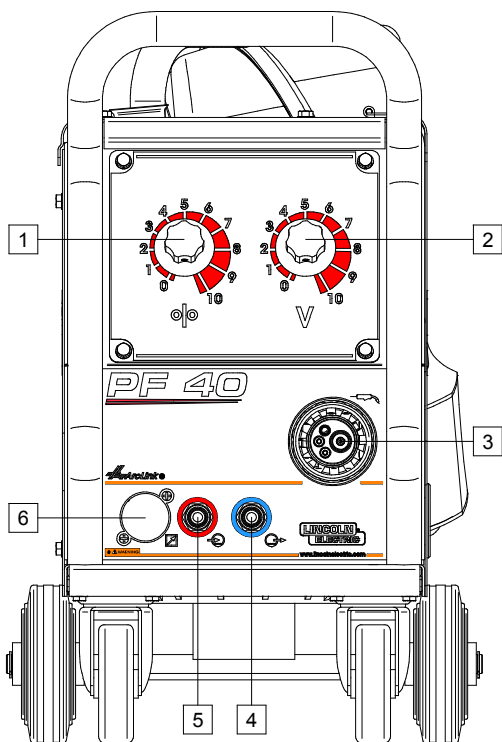


Figure 1

-  1. Commande de vitesse de dévidage du fil (WFS) : valeur en pourcentage de la valeur nominale de la vitesse de dévidage du fil (également pendant le soudage).
-  2. Commande de la tension de soudage : La tension de soudage se règle au moyen de cette commande (également pendant le soudage).
-  3. Prise EURO : pour raccorder un pistolet de soudage (procédés MIG/MAG, fil fourré sous protection gazeuse, fil fourré sans gaz).
-  4. Raccord rapide : sortie de liquide de refroidissement (alimente le pistolet en liquide de refroidissement froid).
-  5. Raccord rapide : entrée de liquide de refroidissement (récupère le liquide de refroidissement chaud du pistolet).

AVERTISSEMENT

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



- 6. Cache du connecteur de commande à distance (en option) : pour installation du kit de commande à distance. Ce kit peut être acheté séparément. Voir chapitre "Accessoires".

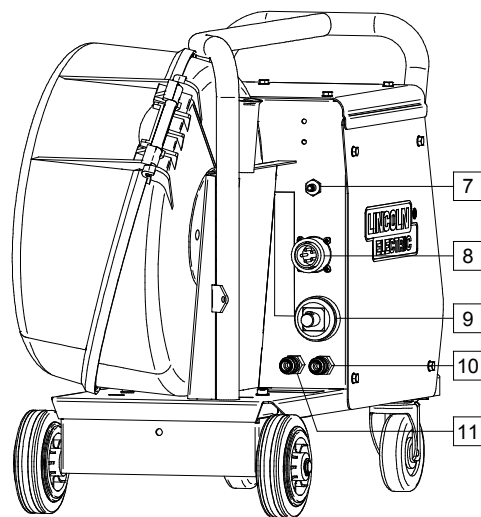


Figure 2.



- 7. Connecteur de gaz : connexion pour la ligne de gaz.



AVERTISSEMENT

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



- 8. Prise de commande : prise à 5 broches pour raccordement du dévidoir (protocole ArcLink®).



- 9. Prise de courant : raccord d'alimentation en entrée.



- 10. Raccord rapide : sortie de liquide de refroidissement (récupère le liquide de refroidissement du générateur de soudage pour l'acheminer vers le refroidisseur.)



- 11. Raccord rapide : Entrée de liquide de refroidissement (alimente le générateur de soudage en liquide de refroidissement froid provenant du refroidisseur).



AVERTISSEMENT

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

Pour obtenir un résultat satisfaisant et un débit de liquide de refroidissement approprié, utiliser uniquement du liquide de refroidissement recommandé par le fabricant du pistolet de soudage ou du refroidisseur.

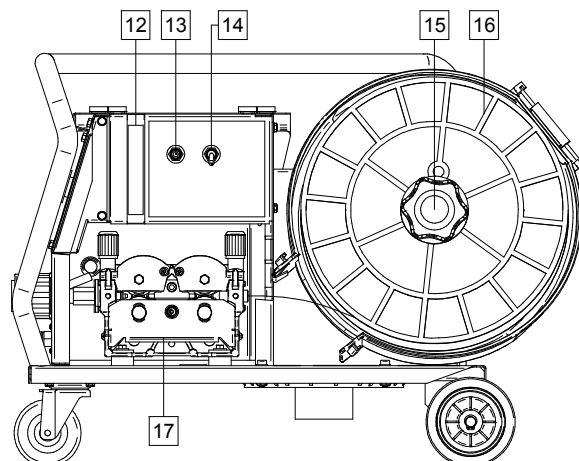


Figure 3.

12. Prise du régulateur de débit de gaz : le régulateur de débit de gaz peut être acheté séparément. Voir chapitre "Accessoires".
13. Dévidage/purge de gaz hors soudage : ce commutateur permet de faire dévider du fil ou de débiter du gaz sans appliquer de tension de soudage.
14. Interrupteur Mode Pistolet : permet la sélection du mode pistolet 2 ou 4 temps. La fonctionnalité du mode 2T/4T est illustrée à la Figure 4.

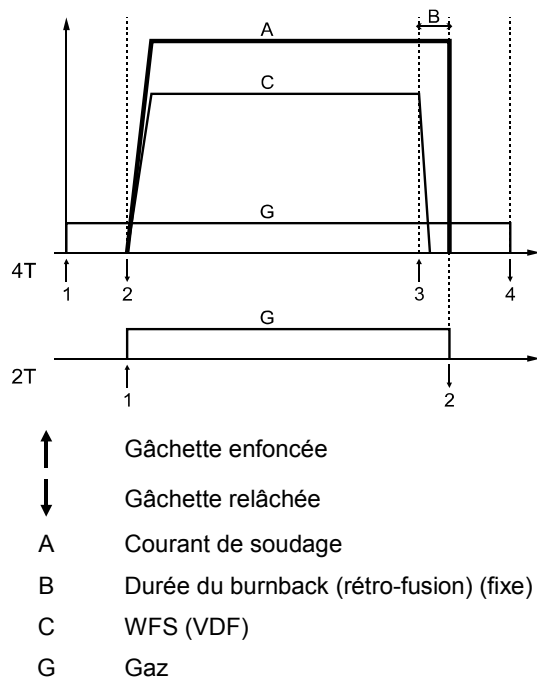


Figure 4.

15. Support de bobine de fil : bobines de 15 kg maximum. Accepte les bobines en plastique, acier et fibre sur broche de 51 mm. Accepte aussi les bobines de type Read-Reel® sur adaptateur de broche inclus.

⚠ AVERTISSEMENT

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

16. Bobine de fil : l'appareil ne comprend aucune bobine de fil.

17. Dévidoir : dévidoir à 4 galets.

⚠ AVERTISSEMENT

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

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser la poignée pour déplacer l'appareil en cours de travail. Voir chapitre "Accessoires".

Chargement de la Bobine de Fil

Les bobines de fil de type S300 et BS300 peuvent être montées sur le support de bobine de fil sans adaptateur. Les bobines de fil de type S200, B300 ou Read-Reel® peuvent être montées après mise en place de l'adaptateur approprié disponible en option. L'adaptateur approprié peut être acheté séparément (voir chapitre "Accessoires").

Chargement des bobines de fil, types S300 & BS300

⚠ AVERTISSEMENT

Mettre le générateur de soudage hors tension avant de monter ou de remplacer une bobine de fil.

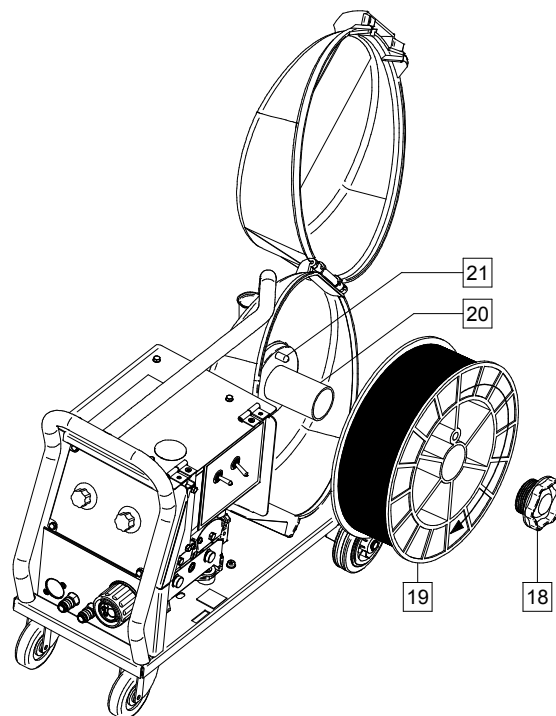


Figure 5.

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Ouvrir le boîtier de la bobine de fil.
- Dévisser l'écrou de blocage [18] et le sortir de la broche [20].
- Placer la bobine de type S300 ou BS300 [19] sur la broche [20] en veillant bien à ce que la goupille de frein de broche [21] soit placée dans l'orifice à l'arrière de la bobine de type S300 ou SB300.

⚠ AVERTISSEMENT

Positionner la bobine de type S300 ou SB300 pour qu'elle tourne dans un sens lors de l'alimentation du fil de manière à ce qu'il soit déroulé à partir du fond de la bobine.

- Remonter l'écrou de blocage [18] et s'assurer qu'il est correctement serré.

Chargement de la bobine de fil, type S200

AVERTISSEMENT

Mettre le générateur de soudage hors tension avant de monter ou de remplacer une bobine de fil.

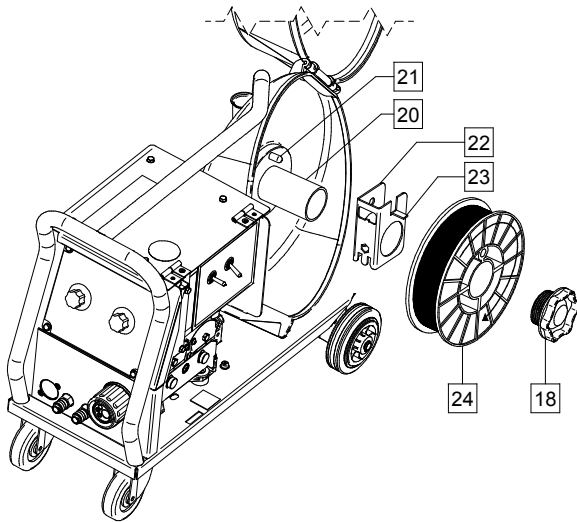


Figure 6.

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Ouvrir le boîtier de la bobine de fil.
- Dévisser l'écrou de blocage [18] et le sortir de la broche [20].
- Placer l'adaptateur de bobine de type S200 [22] sur la broche [20] en veillant bien à ce que la goupille de frein de broche [21] soit placée dans l'orifice à l'arrière de l'adaptateur [22]. L'adaptateur de bobine de type S200 peut être acheté séparément (voir chapitre "Accessoires").
- Positionner la bobine de type S200 [24] sur la broche [20] en veillant bien à ce que la goupille de frein d'adaptateur [23] soit placée dans l'orifice à l'arrière de la bobine.

AVERTISSEMENT

Positionner la bobine de type S200 de sorte qu'elle tourne dans un sens lors de l'alimentation du fil de manière à ce qu'il se déroule à partir du fond de la bobine.

- Remonter l'écrou de blocage [18] et s'assurer qu'il est correctement serré.

Chargement de la bobine de fil, type B300

AVERTISSEMENT

Mettre le générateur de soudage hors tension avant de monter ou de remplacer une bobine de fil.

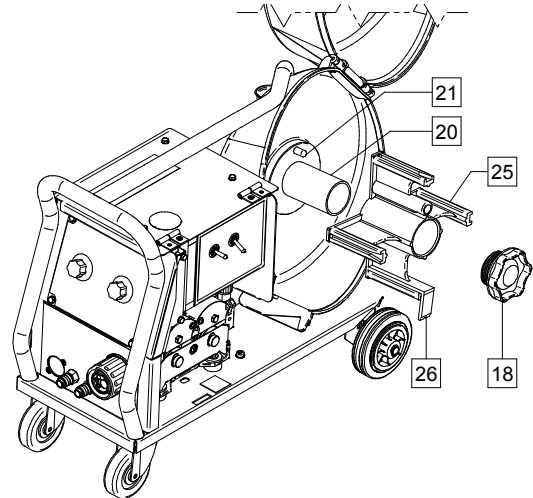


Figure 7.

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Ouvrir le boîtier de la bobine de fil.
- Dévisser l'écrou de blocage [18] et le sortir de la broche [20].
- Placer l'adaptateur de bobine de type B300 [25] sur la broche [20] en veillant bien à ce que la goupille de frein de broche [21] soit placée dans l'orifice à l'arrière de l'adaptateur. L'adaptateur de bobine de type B300 peut être acheté séparément (voir chapitre "Accessoires").
- Remonter l'écrou de blocage [18] et s'assurer qu'il est correctement serré.

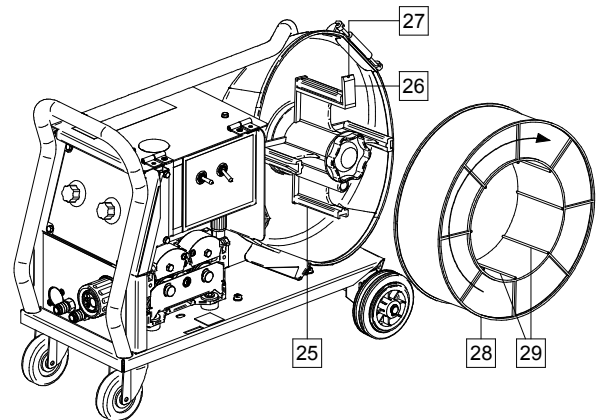


Figure 8.

- Faire tourner la broche et l'adaptateur de sorte que le ressort de maintien [26] soit sur la position 12 heures.
- Placer la bobine de type B300 [28] sur l'adaptateur [25]. Positionner l'un des fils de cage intérieurs B300 [29] sur la fente [27] dans la patte de ressort de maintien [26] et faire glisser la bobine sur l'adaptateur.

AVERTISSEMENT

Positionner la bobine de type B300 de sorte qu'elle tourne dans un sens lors de l'alimentation du fil de manière à ce qu'il se déroule à partir du fond de la bobine.

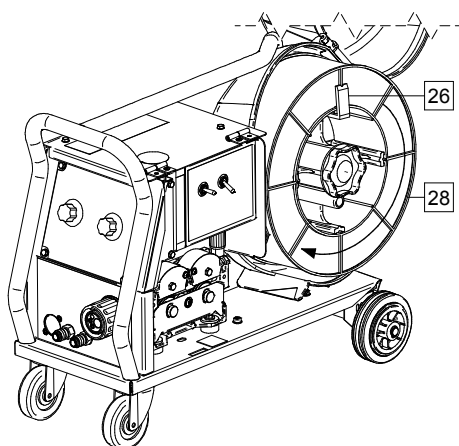


Figure 9.

Chargement de la bobine de fil, type Readi-Reel®

⚠ AVERTISSEMENT

Mettre le générateur de soudage hors tension avant de monter ou de remplacer une bobine de fil.

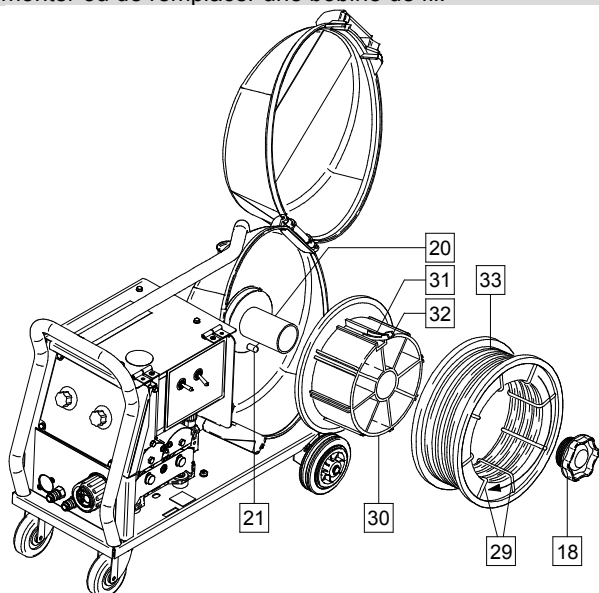


Figure 10.

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Ouvrir le boîtier de la bobine de fil.
- Dévisser l'écrou de blocage [18] et le sortir de la broche [20].
- Placer l'adaptateur de bobine de type Readi-Reel® [30] sur la broche [20] en veillant bien à ce que la goupille de frein de broche [21] soit placée dans l'orifice à l'arrière de l'adaptateur [30]. L'adaptateur de bobine de type Readi-Reel® peut être acheté séparément (voir chapitre "Accessoires").
- Remonter l'écrou de blocage [18] et s'assurer qu'il est correctement serré.
- Faire tourner la broche et l'adaptateur de sorte que le ressort de maintien [31] soit sur la position 12 heures.
- Placer la bobine de type Readi-Reel® [33] sur l'adaptateur [30]. Positionner l'un des fils de cage intérieurs [29] Readi-Reel® sur la fente [32] dans la patte de ressort de maintien [31].

⚠ AVERTISSEMENT

Positionner la bobine de type Readi-Reel® de sorte qu'elle tourne dans un sens lors de l'alimentation du fil de manière à ce qu'il se déroule à partir du fond de la bobine

Chargement du fil d'électrode

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Ouvrir le boîtier de la bobine de fil.
- Dévisser l'écrou de blocage du manchon.
- 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 [21] 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.

Ajustement 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.

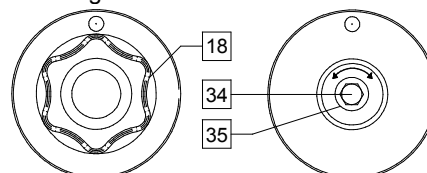


Figure 11.

- 18. Écrou de blocage.
- 34. Vis de réglage M10.
- 35. Ressort de pression.

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

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

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

Réglage de la force du galet presseur

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 du pistolet de soudage. La force de pression doit être réglée correctement. 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 électrode dans le pistolet de soudage

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Selon le procédé de soudage, raccorder le pistolet approprié à la prise euro. Les paramètres nominaux du pistolet et du poste de soudage doivent correspondre.
- Éloigner la buse du pistolet et du tube contact ou du bouchon de protection et du tube contact. Ensuite, mettre le pistolet à plat.
- 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, sans forcer, dans la gaine sur quelques centimètres. Ce mouvement doit être aisé.

AVERTISSEMENT

Si l'on doit forcer, il est probable que le fil ne se soit pas bien engagé dans la gaine du pistolet.

- Mettre le générateur de soudage sous tension.
- Presser la gâchette du pistolet pour charger le fil dans la gaine du pistolet jusqu'à ce que le fil sorte de l'extrémité fileté. On peut aussi utiliser l'interrupteur Dévidage/Purge de gaz sans soudage [13] afin de maintenir la position – "Dévidage sans soudage" jusqu'à ce que le fil sorte de l'extrémité fileté.
- Lorsque l'on relâche la gâchette ou l'interrupteur Dévidage sans soudage/purge de gaz [13], la bobine de fil ne doit pas se dévider.
- Ajuster le frein de la bobine de fil en conséquence.
- Mettre le poste de soudage hors tension.
- Installer un tube contact approprié.
- Selon le procédé de soudage et le type de pistolet, monter la buse (procédé MIG/MAG ou fil fourré sous protection gazeuse) ou le capuchon de protection (procédé fil fourré sans gaz).

AVERTISSEMENT

Prendre des précautions pour tenir les yeux et les mains éloignés de l'extrémité du pistolet lorsque le fil sort de l'extrémité fileté.

Changement des galets d'entraînement

AVERTISSEMENT

Mettre le générateur de soudage hors tension avant de monter ou de remplacer des galets d'entraînement et/ou des guide-fils.

Le dévidoir **PF40** est équipé d'un galet d'entraînement V1.0/V1.2 pour fil en acier.

Pour d'autres dimensions de fil, le kit de galets d'entraînement est disponible (voir chapitre "Accessoires") et il convient de suivre les instructions suivantes :

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Libérer les leviers du galet presseur [36].
- Dévisser les capuchons de fixation [37].
- Ouvrir le couvercle de protection [38].
- Remplacer les galets d'entraînement [39] par les 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.

AVERTISSEMENT

Pour les fils de diamètre supérieur à 1,6 mm, il conviendra de changer les pièces suivantes :

- Le guide-tube de la console d'alimentation [40] et [41].
- Le guide-tube de la prise Euro [42].
- Remplacer et serrer le couvercle de protection [38] sur les galets d'entraînement.
- Visser les capuchons de fixation [37].
- Dévider manuellement le fil de la bobine, le faire passer par les tubes guide-fil, sur le galet, dans le tube guide-fil de la prise Euro, puis dans la gaine du pistolet.
- Verrouiller les leviers du galet presseur [36].

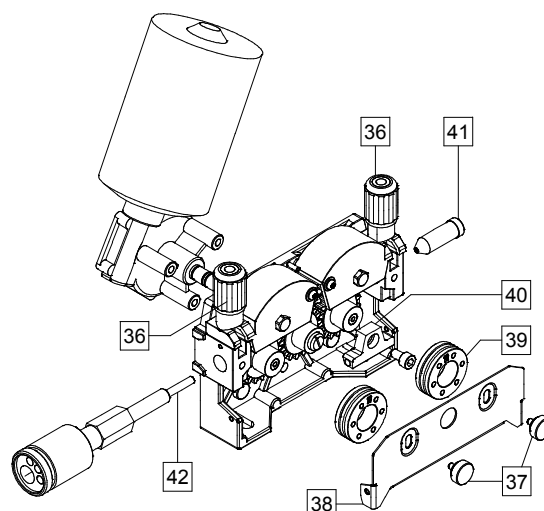


Figure 12.

Branchement 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 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.
- Raccorder l'autre extrémité du tuyau de gaz au connecteur de gaz [7] situé sur le panneau arrière de l'appareil.
- Mettre le générateur de soudage sous tension.
- Tourner pour ouvrir le robinet de la bouteille de gaz.
- Régler le débit de gaz de protection sur le régulateur de gaz.
- Vérifier le débit de gaz en actionnant le commutateur de purge de gaz [13].

AVERTISSEMENT

Pour souder en MAG avec du CO₂ comme gaz de protection, l'utilisation d'un réchauffeur de CO₂ est requise.

Procédés de soudage MIG/MAG, fil fourré sous gaz de protection et fil fourré sans gaz

Le dévidoir **PF40** peut être utilisé avec le procédé de soudage MIG/MAG.

Le dévidoir **PF40** ne comprend pas le pistolet requis pour le procédé MIG/MAG. Selon le procédé de soudage, il peut être acheté séparément (voir chapitre "Accessoires").

Préparation de l'appareil pour le soudage selon les procédés MIG/MAG, fil fourré sous gaz de protection et fil fourré sans gaz.

Procédure pour commencer le soudage selon le procédé MIG/MAG ou fil fourré sans gaz :

- Raccorder le dévidoir PF40 à un générateur de soudage Lincoln Electric utilisant le protocole de communication ArcLink®.
- Mettre le générateur de soudage sous tension et attendre qu'il communique avec le dévidoir **PF40**.
- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Placer l'appareil commodément près de la zone de travail de manière à réduire l'exposition aux projections de soudure et à éviter de plier fortement le câble de pistolet.
- Déterminer la polarité pour le fil à utiliser. Consulter les données du fil pour obtenir cette information.
- Raccorder le câble du pistolet MIG/MAG à la prise Euro [3].
- Raccorder le câble de masse à la prise appropriée du générateur de soudage.
- Connecter le fil de masse à la pièce à souder à l'aide de la pince de masse.
- Installer le fil approprié.
- Installer le galet d'entraînement approprié.
- Pousser manuellement le fil dans la gaine du pistolet.
- Vérifier que le tuyau de gaz de protection est bien raccordé.
- Mettre le générateur de soudage sous tension.
- Insérer le fil dans le pistolet de soudage.

AVERTISSEMENT

Maintenir le câble de pistolet aussi droit que possible lors du chargement de l'électrode par le câble.

AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser un pistolet défectueux.

- Vérifier le débit de gaz en actionnant le commutateur de purge de gaz [13].
- Fermer la porte du dévidoir.
- Fermer le boîtier de la bobine de fil.
- Le poste de soudage est maintenant prêt à être utilisé.

AVERTISSEMENT

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

AVERTISSEMENT

Maintenir le câble de pistolet aussi droit que possible lors du soudage ou du chargement de l'électrode par le câble.

AVERTISSEMENT

Ne pas cintrer ou tirer le câble autour d'angles vifs.

- Le soudage peut commencer en appliquant les principes de santé et de sécurité relatifs au soudage.

Maintenance



AVERTISSEMENT

Pour toute opération de réparation, de modification ou de maintenance, il est recommandé de contacter le Centre de service technique le plus proche ou Lincoln Electric. Des opérations de réparation ou de maintenance effectuées par des centres de service ou un personnel non agréé annuleront la garantie du fabricant.

Tout défaut observé doit être immédiatement rapporté et réparé.

Entretien courant (quotidien)

- Vérifier l'état de l'isolant et des connexions des câbles de masse et l'isolant du câble d'alimentation. En cas de détérioration de l'isolant, remplacer le câble Immédiatement.
- Éliminer les projections de la buse de la torche de soudage. Elles pourraient perturber le flux du gaz de protection vers l'arc.
- Vérifier l'état de la torche. La remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'état et le fonctionnement du ventilateur. Maintenir les ouïes d'aération propres.

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

En plus de l'entretien courant :

- Maintenir l'appareil en parfait état de propreté. Dépoussiérer l'extérieur de l'appareil ainsi que ses parties internes accessibles avec de l'air comprimé sec basse pression.
- 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 déposer le capot de l'appareil, mettre ce dernier hors tension et débrancher le câble d'alimentation de la prise secteur.



AVERTISSEMENT

L'alimentation principale doit être coupée avant toute intervention de maintenance sur l'appareil. Après chaque réparation, effectuer les essais appropriés pour garantir la sécurité.

DEEE (WEEE)

07/06

Français



Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires !

Conformément à la Directive Européenne 2002/96/CE relative aux Déchets d'Équipements Électriques ou Électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques arrivés en fin de vie doivent être collectés à part et soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. Le propriétaire de l'équipement doit s'informer des systèmes de collecte approuvés auprès nos 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

- Cette liste de pièces de rechange ne vaut que pour les appareils dont le numéro de code est listé ci-dessous. Dans le cas contraire, contacter le Département Pièces de rechange de Lincoln Electric.
- Utiliser la vue éclatée et le tableau de références des pièces ci-dessous pour déterminer l'emplacement de la pièce en fonction du numéro de code précis de l'appareil.
- Ne tenir compte que des pièces marquées d'un "X" dans la colonne de cette vue éclatée (# indique un changement).

Premièrement, lire les instructions de la liste de pièces de rechange ci-dessus, puis se référer aux vues éclatées du manuel "Pièces de rechange" fourni avec l'appareil et qui comportent un renvoi réciproque de numéro de pièce.

Schéma électrique

Se référer au manuel "Pièces de rechange" fourni avec l'appareil.

Accessoires suggérés

K14120-1	KIT - Kit de commande à distance pour PF 40 et 42.
K14126-1	RC 42 - commande à distance pour PF 40 et 42.
K14127-1	Chariot pour PF40/42/44/46.
K14111-1	KIT - Régulateur de débit de gaz.
K14121-1	Panneau avant remplaçable avec Interface Utilisateur, A+.
K14122-1	Panneau avant remplaçable avec Interface Utilisateur, B.
K14123-1	Panneau avant remplaçable avec Interface Utilisateur, B+.
K14124-1	Boîtier de télécommande (SUSPENDU).
K14132-1	Adaptateur 5 broches/12 broches.
K14131-1	Kit connecteur en T ArcLink®.
K14128-1	KIT – Piton de levage.
K14042-1	Adaptateur pour bobine, type S200.
K10158-1	Adaptateur pour bobine type B300.
K363P	Adaptateur pour bobine type Readi-Reel®.
K10349-PG-xxM	Faisceau de soudage (gaz). Disponible en longueur de 5, 10 ou 15 m (Speedtec, Power Wave S350, S500 CE).
K10349-PGW-xxM	Faisceau de soudage (gaz et eau). Disponible en longueur de 5, 10 et 15 m (Speedtec, Power Wave S350, S500 CE).
K10348-PG-xxM	Faisceau de soudage (gaz). Disponible en longueur de 5, 10 ou 15 m (Power Wave 455M, Power Wave 455M/STT, Power Wave 405M).
K10348-PGW-xxM	Faisceau de soudage (gaz et eau). Disponible en longueur de 5, 10 ou 15 m (Power Wave 455M, Power Wave 455M/STT, Power Wave 405M).

Galet d'entraînement vers 4 galets entraînés	
KP14017-0.8	Fils pleins : V0.6 / V0.8
KP14017-1.0	V0.8 / V1.0
KP14017-1.2	V1.0 / V1.2
KP14017-1.6	V1.2 / V1.6
KP14017-1.2A	Fils en aluminium : U1.0 / U1.2
KP14017-1.6A	U1.2 / U1.6
KP14017-1.1R	Fils fourrés : VK0.9 / VK1.1
KP14017-1.6R	VK1.2 / VK1.6

LINC GUN™	
K10413-36	Pistolet à refroidissement par gaz LG 360 G (335 A 60 %) – 3 m, 4 m, 5 m.
K10413-42	Pistolet à refroidissement par gaz LG 420 G (380 A 60 %) – 3 m, 4 m, 5 m.
K10413-410	Pistolet à refroidissement par eau LG 410 W (350 A 100 %) – 3 m, 4 m, 5 m.
K10413-500	Pistolet à refroidissement par eau LG 500 W (450 A 100 %) – 3 m, 4 m, 5 m.

Schéma de raccordement

