

# WF24 & WF24S

---

## MANUEL D'UTILISATION



FRENCH

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

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

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
Instructions d'installation et d'utilisation .....	5
DEEE (WEEE).....	12
Pièces de rechange .....	12
Emplacement des centres de service agréés.....	12
Schéma électrique.....	12
Accessoires .....	13

# Caractéristiques techniques

NOM		INDEX			
WF24		W000403599			
WF24S		W000403600			
TENSION D'ALIMENTATION		VITESSE DE DÉVIDAGE DU FIL (WFS)			
34-44 Vca		1,0-20 m/min			
PUISSANCE NOMINALE À 40°C					
Facteur de marche (basé sur une période de 10 min)			Courant de sortie		
100%			385 A		
60%			500 A		
PLAGE DE SORTIE					
Plage de courant de soudage			Tension à vide maximum		
20-500 A			113 Vcc ou Vca crête		
GALETS/DIAMÈTRE DU FIL					
	Galets d'entraînement	Diamètre des galets d'entraînement	Fils pleins	Fils fourrés	Fils en aluminium
WF24	4	Ø 37 mm	0,6 à 1,6	1,2 à 2,4	1,0 à 1,6
WF24S					
DIMENSIONS					
	Hauteur	Largeur	Longueur	Poids	
WF24	440 mm	270 mm	640 mm	17 kg	
WF24S					
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

Ce poste de soudage a été conçu conformément aux directives et normes en vigueur. Cependant, il peut encore générer des perturbations électromagnétiques susceptibles d'affecter d'autres systèmes, de télécommunication (téléphone, radio, télévision) par exemple, ou d'autres systèmes de sécurité. Ces perturbations peuvent entraîner des problèmes de sécurité dans les systèmes affectés. Veiller à lire et comprendre cette section afin d'éliminer ou de réduire la quantité de perturbations électromagnétiques générées par cet équipement.



besoin est.

Cet appareil a été conçu pour fonctionner dans un environnement industriel. Pour une utilisation en environnement domestique, des précautions particulières doivent être respectées. 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

Avant d'installer l'équipement, 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. Prendre en considération 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 équipements de sécurité et de contrôle utilisés dans des processus industriels. Les équipements d'étalonnage et de mesure.
- Les dispositifs médicaux tels que stimulateurs cardiaques et prothèses auditives.
- Vérifier l'immunité électromagnétique des équipements fonctionnant dans la zone de travail ou à proximité. L'opérateur doit s'assurer que tous les appareils de la zone sont compatibles. Cela peut 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.
- Utiliser des câbles de soudage être aussi courts que possible et regroupés. Si possible, raccorder la pièce à souder à la terre afin de réduire les émissions électromagnétiques. L'opérateur doit vérifier que le raccordement à la terre de la pièce à souder ne cause pas de problèmes ou de conditions de fonctionnement dangereuses pour le personnel 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.

## ATTENTION

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.

## ATTENTION

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 lieux, des perturbations électromagnétiques conduites et rayonnées peuvent éventuellement perturber le fonctionnement des appareils environnants.





## ATTENTION

Cet appareil 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 appareil. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'appareil ou à des blessures graves voire mortelles. Il est nécessaire de lire et de comprendre les explications des 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.

	<p><b>ATTENTION :</b> Ce symbole indique que les consignes doivent être respectées pour éviter tout risque de dommage corporel ou de détérioration de cet équipement. L'utilisateur doit assurer sa propre protection et celle d'autrui vis-à-vis des risques de blessures graves voire mortelles.</p>
	<p><b>LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS :</b> Il est nécessaire de lire et de comprendre 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>UNE ÉLECTROCUTION PEUT ÊTRE MORTELLE :</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 ces éléments.</p>
	<p><b>ÉQUIPEMENTS À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE :</b> Couper l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du coffret à fusibles avant toute intervention sur cet équipement. Mettre cet équipement à la terre conformément à la réglementation locale en vigueur.</p>
	<p><b>ÉQUIPEMENTS À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE :</b> Vérifier régulièrement l'état des câbles d'alimentation, de soudage et de masse. En cas de détérioration de l'isolant, remplacer le câble immédiatement. Ne pas poser le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur une autre surface en contact avec la pince de masse afin d'éviter tout risque d'allumage accidentel d'un arc.</p>
	<p><b>LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX :</b> tout courant électrique circulant dans un conducteur génère des champs électriques et magnétiques (EMF). Ceux-ci peuvent produire des interférences avec certains stimulateurs cardiaques. Il est donc recommandé aux soudeurs porteurs d'un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.</p>
	<p><b>CONFORMITÉ CE :</b> cet équipement est conforme aux directives de la Communauté européenne.</p>
	<p><b>RAYONNEMENT OPTIQUE ARTIFICIEL :</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, conformément à la norme EN169.</p>
	<p><b>LES FUMÉES ET LES 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> pour souder ou observer un soudeur, utiliser un masque avec un filtre approprié pour protéger les yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc. Afin de protéger leur peau, le soudeur et ses assistants doivent porter des vêtements appropriés fabriqués dans des matériaux robustes et ignifuges. 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>LES ÉTINCELLES PEUVENT PROVOQUER 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 ou matériaux... 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.</p>
	<p>LES MATÉRIAUX SOUDÉS PEUVENT PROVOQUER DES BRÛLURES : le soudage dégage beaucoup de chaleur. Les surfaces chaudes et les matériaux dans les zones de travail peuvent être à l'origine de brûlures graves. Utiliser des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux dans la zone de travail.</p>
	<p>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 fonctionnant correctement et 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 des zones « à risque » : sources de chaleur, étincelles.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>

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.

# Instructions d'installation et d'utilisation

Lire attentivement la totalité de cette section avant d'installer ou d'utiliser le poste de soudage.

## Emplacement et environnement

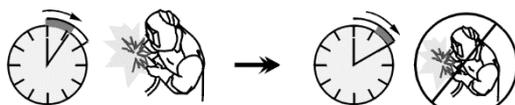
Cette machine peut fonctionner dans des environnements difficiles. Il est cependant impératif de respecter les mesures ci-dessous pour lui garantir une longue vie et un fonctionnement durable.

- Ne pas placer ou utiliser cet équipement sur une surface inclinée à plus de 15° par rapport à l'horizontale.
- Ne pas utiliser cet appareil pour dégeler des canalisations.
- Stocker l'appareil dans un lieu permettant la libre circulation de l'air dans les aérations du poste. Ne pas le couvrir avec du papier, des vêtements ou tissus lorsqu'il est en marche.
- Éviter au maximum les emplacements susceptibles de favoriser l'introduction de saletés 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 le poste de soudage loin d'équipements radiocommandés. Son utilisation normale pourrait en affecter le bon fonctionnement et entraîner des dommages matériels ou des blessures. 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 % :

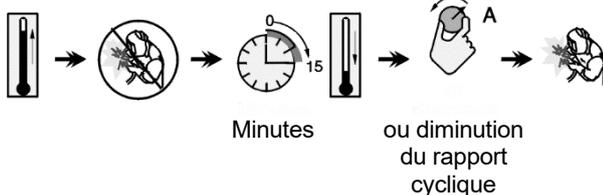


6 minutes de soudage.

4 minutes d'arrêt.

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

La machine est protégée contre les surchauffes par un thermostat. En cas de surchauffe de la machine, le témoin de protection thermique (panneau de façade du dévidoir) s'allume et la machine est mise hors tension. Lorsque la machine a suffisamment refroidi, elle se remet en marche et le voyant s'éteint. Remarque : pour des raisons de sécurité, la machine restera en arrêt thermique si la gâchette sur le pistolet de soudage n'a pas été relâchée.



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

## Branchement du gaz

Une bouteille de gaz doit être installée avec un régulateur de débit approprié. Lorsque la bouteille de gaz avec le régulateur de débit a été installée correctement, brancher le tuyau de gaz du régulateur au connecteur d'arrivée de gaz de la machine. Consulter le point [8] des illustrations ci-dessous. Le dévidoir est compatible avec tous les gaz de protection appropriés, y compris le dioxyde de carbone, l'argon et l'hélium, à une pression maximum de 5,0 bar.

## Raccordements des éléments de soudage

Se reporter au repère [1] des illustrations ci-dessous.

## Commandes et caractéristiques de fonctionnement

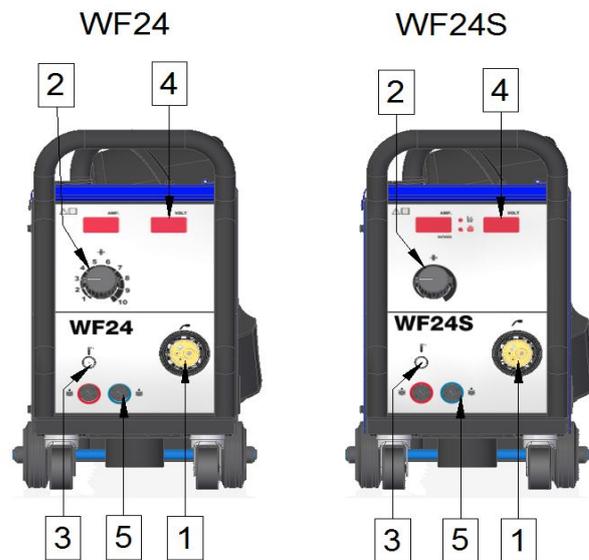


Figure 1.

1. Prise EURO : pour brancher la torche de soudage.



2. Bouton de commande WFS (Wire Feed Speed) : permet de régler et maintenir la vitesse d'alimentation en fil entre 1 et 20 m/min en mode manuel ou de la corriger automatiquement en fonction de la machine dans une plage de  $\pm 50\%$  en mode synergique.

**ATTENTION**

Avant de commencer le soudage et pendant le dévidage, actionner le bouton de commande WFS ralenti [12] affecte également la vitesse d'alimentation en fil.



3. Voyant témoin de protection thermique : ce voyant s'allume en cas de surchauffe du poste et d'arrêt du courant de soudage. Laisser la machine en marche pour permettre le refroidissement des composants internes. Quand la LED s'éteint, le soudage peut reprendre.

4. Panneau d'affichage numérique.

WF24S :

- Afficheur A : il indique la valeur de courant de soudage réelle (en A) et, au terme du procédé de soudage, il indique la valeur moyenne du courant de soudage. Lorsque la valeur de la vitesse de dévidage du fil (WFS) a changé [2], l'afficheur indique la valeur WFS ajustée (en m/min) - pour le mode manuel ou la correction automatique de la vitesse en fonction de la machine dans une plage de 0,75 à 1,25 en mode synergique.
- Afficheur V : il indique la valeur réelle de tension de soudage (en V) et, au terme du procédé de soudage, il indique la valeur moyenne de la tension de soudage. Lors du changement de la valeur de vitesse de dévidage de fil [2], l'afficheur est vierge.
- Témoins de fonctionnement : ces voyants indiquent le mode de fonctionnement de l'appareil :

<b>SYNERGI- QUE</b>	Lorsque ce témoin est allumé, l'appareil fonctionne en mode <b>synergique</b> (mode automatique).
	Lorsque ce témoin est allumé, l'appareil fonctionne en mode <b>manuel</b> .

Sélectionner le fonctionnement souhaité avec le bouton de sélection de matériau soudé et de mélange de gaz [11].

WF24 :

- Afficheur A : il indique la valeur de courant de soudage réelle (en A) et, au terme du procédé de soudage, il indique la valeur moyenne du courant de soudage.
- Afficheur V : il indique la valeur réelle de tension de soudage (en V) et, au terme du procédé de soudage, il indique la valeur moyenne de la tension de soudage.

5. Raccords rapides (uniquement pour le modèle à refroidissement par eau) : pour brancher les torches à refroidissement par eau.

Eau tiède provenant de la torche.



Eau froide vers la torche.

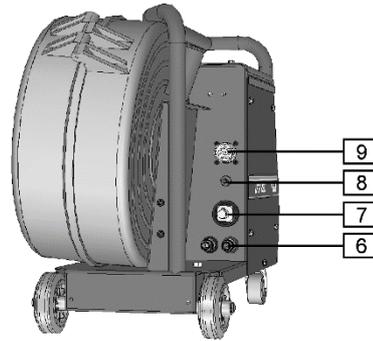


Figure 2.

6. Raccords rapides (uniquement pour le modèle à refroidissement par eau) : si des torches à refroidissement par eau sont utilisées, brancher ici les conduites d'eau du refroidisseur. Se reporter aux directives de la torche et du refroidisseur d'eau pour le liquide de refroidissement et les débits recommandés.

**ATTENTION**

La pression maximale du liquide de refroidissement est de 4 bar.

- 7. Adaptateur Fast-Mate : branchement de l'alimentation du poste.
- 8. Connecteur de gaz : raccordement du tuyau de gaz.
- 9. Connecteur Amphenol : connexion 8 broches à la source d'alimentation.

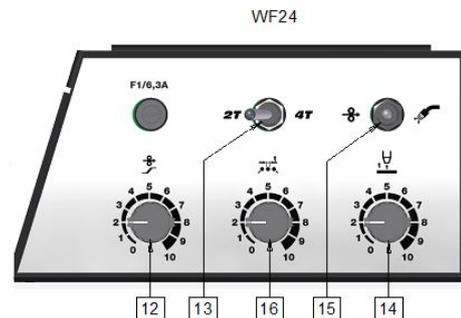


Figure 3.

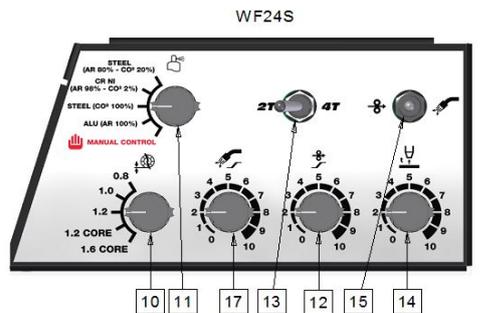
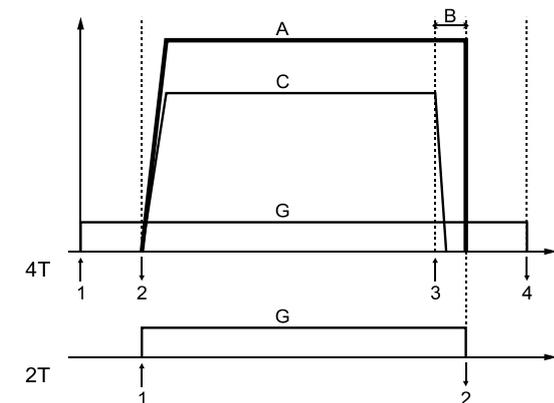


Figure 4.

10. Bouton de section de fil : permet de sélectionner la section de fil requise pour le procédé de soudage choisi. Cette caractéristique est disponible uniquement en mode synergique.
11. Bouton de sélection de matériau soudé et de mélange de gaz : ce bouton permet de choisir :
  - Le matériau soudé et le mélange de gaz approprié.
  - Le mode de fonctionnement manuel/synergique.
12. Bouton de commande WFS ralenti : permet de régler la vitesse d'alimentation en fil avant de commencer le soudage, dans une plage de 0,1 à 1 fois la valeur déterminée par le bouton de commande WFS [2].
13. Interrupteur de mode de la torche : permet de choisir le mode torche entre 2 ou 4 temps. La fonctionnalité 2T/4T est illustrée ci-dessous :



- ↑ Gâchette enfoncée
- ↓ Gâchette relâchée
- A Courant de soudage
- B Durée de burnback (rétro-fusion)
- C WFS
- G Gaz

Figure 5.

14. Bouton minuteur de burnback : permet de déterminer la longueur de fil d'électrode qui ressort de la buse de la torche en fin de soudage, dans la plage de 8 à 250 ms.
15. Commutateur de dévidage/purge de gaz hors soudage : permet de dévider du fil ou débiter du gaz sans appliquer de tension de soudage.
16. Bouton minuteur de soudage par point : permet de régler le minuteur dans la plage de 0,2 à 10 s.

17. Prégaz : détermine le temps écoulé entre le démarrage du gaz et le démarrage du débit de courant, entre 0,01 et 1 s.

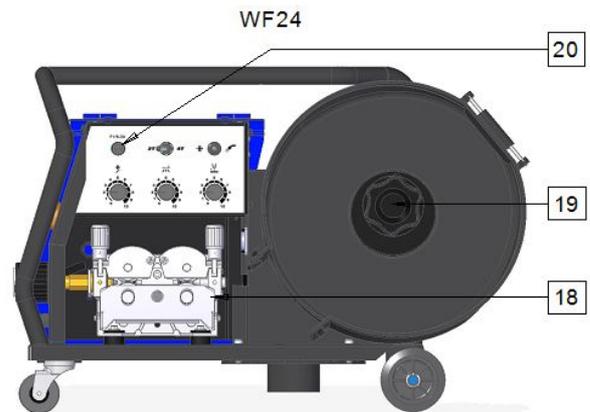


Figure 6.



Figure 7.

18. Entraînement du fil : entraînement du fil à 4 galets compatible avec les galets d'entraînement de 37 mm.
19. 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 Readi-Reel® sur adaptateur de broche inclus.
20. Fusible F1/4 A (WF24 uniquement) : disjoncteur pour la protection contre les surcharges du moteur d'entraînement du fil.

**ATTENTION**

Les dévidoirs WF doivent être utilisés avec la porte complètement fermée durant le soudage.

Ne pas utiliser la poignée pour déplacer l'appareil durant le travail.

## Chargement du fil d'électrode

Ouvrir le couvercle latéral de l'appareil.

Dévisser le capuchon de fixation du manchon.

Charger la bobine avec le fil sur le manchon de sorte qu'elle tourne dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque le fil est chargé dans le dévidoir.

S'assurer que la goupille de positionnement de la bobine passe dans le trou de montage sur la bobine.  
Visser le capuchon de fixation du manchon.

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.

### ATTENTION

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.

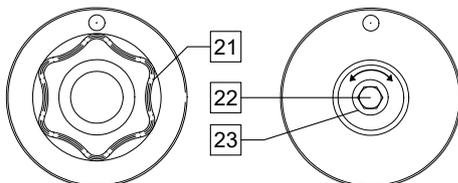


Figure 8.

21. Capuchon de fixation.

22. Vis de réglage M10.

23. 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 le capuchon de fixation.

## Réglages de la force du galet presseur

La force de pression se règle 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.

### ATTENTION

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 d'électrode dans la torche de soudage

Connecter la torche de soudage appropriée sur la prise Euro, les paramètres nominaux de la torche et du générateur de soudage doivent correspondre.

Retirer le diffuseur de gaz et le tube-contact de la torche de soudage.

Régler la vitesse d'alimentation de fil à environ 10 m/min sur le bouton WFS [2].

Placer le commutateur de dévidage/purge de gaz hors soudage [15] sur la position Dévidage et le maintenir dans cette position jusqu'à ce que le fil d'électrode sorte du tube-contact de la torche de soudage.

### ATTENTION

Veiller à tenir les yeux et les mains éloignés de l'extrémité de la torche lorsque le fil est dévidé.

### ATTENTION

Une fois que le fil a fini de se dévider à travers la torche de soudage, arrêter l'alimentation en fil avant de remplacer le tube-contact et le diffuseur de gaz.

## Soudage MIG/MAG en mode manuel

Pour lancer un soudage MIG/MAG en mode manuel, la procédure est la suivante :

- Mettre sous tension la machine qui alimente le dévidoir.
- Insérer le fil d'électrode dans la torche à l'aide du commutateur de dévidage [15].
- Vérifier le débit de gaz en actionnant le commutateur de purge de gaz [15].
- Placer le bouton [11] (WF24S uniquement) en position manuelle (vérifier que le mode MANUEL s'est allumé sur le panneau [4]).
- En fonction du mode de soudage sélectionné et de l'épaisseur du matériau, définir la tension de soudage appropriée et la vitesse d'alimentation de fil à l'aide du bouton WFS [2].
- Commencer à souder en respectant les règles appropriées.

## Sélection de la source de soudage (WF24S uniquement)

Le dévidoir WF24S peut fonctionner avec les générateurs de soudage ci-après en mode synergique :

- 355S
- 425S

Le dévideur est configuré pour fonctionner conjointement avec le 425S (valeur d'usine par défaut).

S'il est nécessaire de modifier la tension d'alimentation :

- Mettre le dévidoir hors tension.
- Mettre le bouton de la sélection de diamètre de fil [10] en position "1.6 FOURRÉ". Mettre le bouton de sélection de matériau soudé et de mélange de gaz [11] en position "MANUEL".
- Mettre le dévidoir sous tension.
- Dans les 15 secondes qui suivent, mettre le bouton de sélection de diamètre de fil [10] en position "0.8" et le bouton de sélection de matériau soudé et de mélange de gaz [11] en position "ACIER (80%AR 20%CO2)" (vérifier que l'écran "V" affiche "S").
- Utiliser le bouton [2] pour définir la source de soudage appropriée sur l'écran :
  - 355S
  - 425S
- Enregistrer la valeur sélectionnée en mettant le bouton de la sélection de diamètre de fil [10] en position "1.6 FOURRÉ". Le dévidoir est prêt à fonctionner.

### ATTENTION

L'écran "V" affiche le numéro de la source sélectionnée (355S/425S) pendant 2 secondes une fois la mise sous tension de l'alimentation du dévidoir.

## Soudage MIG/MAG en mode synergique (WF24S uniquement)

Pour lancer un soudage MIG/MAG en mode synergique, la procédure est la suivante :

- Mettre sous tension la machine qui alimente le dévidoir.
- Insérer le fil d'électrode dans la torche à l'aide du commutateur de dévidage [15].
- Vérifier le débit de gaz en actionnant le commutateur de purge de gaz [15].
- Mettre le bouton de la sélection de diamètre de fil [10] dans la position correspondant au diamètre du fil utilisé.
- Mettre le bouton de sélection de matériau soudé et de mélange de gaz [11] dans la position correspondant au matériau utilisé.

### ATTENTION

Si le procédé de soudage choisi n'a pas de mode synergique, trois tirets horizontaux apparaîtront sur l'écran "A".

- En fonction du mode de soudage sélectionné et de l'épaisseur du matériau, définir la tension de soudage appropriée sur le générateur.

### ATTENTION

Pour le mode de soudage synergique, l'appareil sélectionne automatiquement la vitesse d'alimentation de fil appropriée pour chaque position du générateur de soudage. La valeur de vitesse automatique peut être réglée dans la plage de  $\pm 50\%$  par le bouton de commande WFS [2].

- Commencer à souder en respectant les règles appropriées.

## Commande du refroidisseur d'eau (WF24S uniquement)

Le dévidoir WF24S permet au refroidisseur d'eau de fonctionner automatiquement avec le 355S/425S, par exemple :

- Au démarrage d'une soudure, le refroidisseur est automatiquement allumé.
- A l'arrêt d'une soudure, le refroidisseur continue de fonctionner durant environ 5 minutes ; il est ensuite mis automatiquement hors tension.
- Si la soudure est relancée pendant moins de 5 minutes, le refroidisseur continue de fonctionner.

Le dévidoir est en mesure d'arrêter le fonctionnement automatique du refroidisseur et de le faire passer en marche continue. Si l'on doit changer le mode de fonctionnement du refroidisseur :

- Mettre hors tension la machine qui alimente le dévidoir.
- Mettre le bouton de la sélection de diamètre de fil [10] en position "1.0". Mettre le bouton de sélection de matériau et de mélange de gaz [11] en position "CRNI (98%AR 2%CO2)".
- Mettre le dévidoir sous tension.
- Dans les 15 secondes qui suivent, mettre le bouton de sélection de diamètre de fil [10] en position "1.2" et le bouton de sélection de matériau soudé et de mélange de gaz [11] en position "ACIER (100%CO2)" ; le refroidisseur a été mis sous tension et l'écran "V" a allumé « Marche ».

Si l'on doit revenir au mode automatique du refroidisseur, il faut effectuer de nouveau les actions précédentes (l'écran "V" a allumé "5").

### ATTENTION

L'écran "V" affiche des informations sur le mode de fonctionnement du refroidisseur liquide ("5"/"marche") pendant 2 secondes une fois la mise sous tension de l'alimentation du dévidoir.

## Changement des galets d'entraînement

### ⚠ ATTENTION

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

Les appareils **WF24** et **WF24S** sont équipés 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 [24].
- Dévisser les capuchons de fixation [25].
- Retirer le couvercle de protection [26].
- Remplacer les galets d'entraînement [17] par les galets compatibles correspondant au fil utilisé.

### ⚠ ATTENTION

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

### ⚠ ATTENTION

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 [28] et [29].
  - Le guide-tube de la prise Euro [30].
- Réinstaller et serrer le couvercle de protection [26] sur les galets d'entraînement.
  - Revisser les capuchons de fixation [25].
  - Dévider manuellement le fil de la bobine, le faire passer par les guide-tubes sur le galet et insérer le guide-tube de la prise Euro dans la gaine de la torche.
  - Verrouiller les leviers du galet presseur [24].

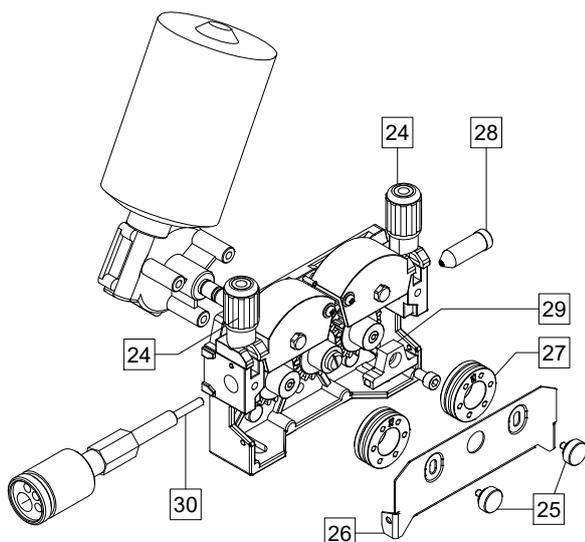


Figure 9.

## Branchement du gaz

### ⚠ ATTENTION



- 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.

### ⚠ ATTENTION

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

### ⚠ ATTENTION

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 [8] 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 [15].

### ⚠ ATTENTION

Pour souder en MAG avec du CO<sub>2</sub> comme gaz de protection, l'utilisation d'un réchauffeur de CO<sub>2</sub> est requise.

## Maintenance

### ATTENTION

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 du pistolet de soudage. Elles pourraient perturber le flux du gaz de protection vers l'arc.
- Vérifier l'état du pistolet. Le 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.

### ATTENTION

Ne pas toucher aux pièces sous tension électrique.

### ATTENTION

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

### ATTENTION

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.

## Politique d'assistance au client

L'activité de Lincoln Electric Company consiste à fabriquer et vendre des équipements de soudage, des consommables et des appareils de découpe de haute qualité. Notre enjeu est de répondre aux besoins de notre clientèle et de dépasser leurs attentes. Il arrive que les acheteurs nous demandent conseil ou des renseignements sur l'utilisation de nos produits, ce à quoi nous répondons au mieux au regard des informations en notre possession. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir ces conseils ni ne saura être tenu responsable des informations ou conseils prodigués. Par conséquent, nous déclinons expressément toute garantie quelle qu'elle soit, y compris toute garantie d'adéquation à l'usage particulier d'un client lambda, desdites informations ou conseils. D'un point de vue pratique, nous ne pouvons pas être

tenus responsables de la mise à jour ou correction de ces informations ou conseils une fois qu'ils ont été remis, et la transmission de ces informations ou conseils n'entraîne en aucun cas la création, l'expansion ou la modification d'une garantie quelconque relative à la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant réceptif mais la responsabilité du choix et de l'utilisation des produits spécifiques vendus par Lincoln Electric incombe seulement et exclusivement au client. Maintes variables indépendantes de Lincoln Electric ont un impact sur les résultats obtenus par l'application de ces types de méthodes de fabrication et exigences de service.

Sujet à modification – Ces informations sont exactes à notre connaissance au moment de l'impression. Merci de consulter le site [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) pour accéder aux dernières informations en date.

## DEEE (WEEE)

07/06



Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires !

Conformément à la Directive Européenne 2012/19/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. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devez vous informer sur les 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 détachées

- Cette liste de pièces détachées ne vaut que pour les machines 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 dans cette impression).

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

## Emplacement des centres de service agréés

09/16

- L'acheteur doit contacter Lincoln Electric ou un centre de service agréé pour tout défaut signalé au titre de la période de garantie.
- Pour localiser le centre de service agréé le plus proche, contacter le représentant local.

## Schéma électrique

Se référer au manuel « Pièces de rechange » fourni avec la machine.

## Accessoires

K10158-1	ADAPTATEUR POUR BOBINE (type : B300)
K14032-1	KIT ROUES HD
K363P	ADAPTATEUR POUR BOBINE (type : Readi-Reel®)
<b>CÂBLE INTERCONNECTION</b>	
K10347-PG-xxM	CÂBLE DE SOUDAGE/DÉVIDOIR (GAZ). Disponible en longueur de 2,6/5/10/15/20/25 m
K10347-PGW-xxM	CÂBLE DE SOUDAGE/DÉVIDOIR (GAZ & EAU). Disponible en longueur de 2,6/5/10/15/20/25 m
<b>LINC GUN™</b>	
W10429-24-3M	LGS2 240 G-3.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-24-4M	LGS2 240 G-4.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-24-5M	LGS2 240 G-5.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-25-3M	LGS2 250 G-3.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-25-4M	LGS2 250 G-4.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-25-5M	LGS2 250 G-5.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-505-3M	LGS2 505 W-3.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-505-4M	LGS2 360 W-4.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-505-5M	LGS2 360 W-5.0M MIG GUN AIR REFROIDI
<b>Galets d'entraînement vers 4 galets entraînés</b>	
	Fils pleins :
KP14017-0.8	V0.6 / V0.8 Ø37
KP14017-1.0	V0.8 / V1.0 Ø37
KP14017-1.2	V1.0 / V1.2 ØDIA37
KP14017-1.6	V1.0 / V1.6 Ø37
	Fils en aluminium :
KP14017-1.2A	U1.0 / U1.2 Ø37
KP14017-1.6A	U1.2 / U1.6 Ø37
	Fils fourrés :
KP14017-1.1R	VK0.9 / VK1.1 Ø37
KP14017-1.6R	VK1.2 / VK1.6 Ø37
KP14017-2.4R	VK1.6 / VK2.4 Ø37