

WELD PAK™ 2000

MANUEL D'UTILISATION



FRENCH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland
www.lincolnelectric.eu

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
Informations sur la conception ÉCO	2
Compatibilité électromagnétique (CEM).....	4
Sécurité	5
Introduction	7
Instructions d'installation et d'utilisation.....	7
DEEE	18
Pièces de rechange	18
REACH.....	18
Emplacement des centres de service agréés.....	18
Schéma électrique	18
Accessoires suggérés	19

Caractéristiques techniques

NOM		INDEX		
WELD PAK™2000		K14134-1		
ALIMENTATION				
Tension d'alimentation U1		Classe CEM	Fréquence	
230 V ± 10 % Monophasé		A	50 / 60 Hz	
Puissance absorbée pour un cycle nominal		Intensité d'alimentation I1max	PF	
7,6 kVA @ Facteur de marche de 20 % (40 °C)		33 A	0,66	
COURANT DE SOUDAGE NOMINAL				
	Tension à vide	Facteur de marche 40 °C (basé sur une période de 10 min.)	Courant de soudage	Tension de sortie
GMAW	49 Vdc	100	80 A	18 Vdc
		20	180 A	23 Vdc
FCAW-SS	49 Vdc	100	80 A	18 Vdc
		20	180 A	23 Vdc
SMAW	49 Vdc	100	80 A	23,2 Vdc
		20	160 A	26,4 Vdc
PLAGE DE COURANT DE SOUDAGE				
GMAW		FCAW-SS	SMAW	
20 A – 180 A		20 A – 180 A	20 A – 160 A	
DIMENSIONS DE CÂBLES D'ALIMENTATION ET FUSIBLES RECOMMANDEES				
Dimension de fusible (fusion lente) ou de Disjoncteur		Câble d'alimentation		
230 V				
D 25 A		3 conducteurs, 1,5 mm ²		
DIMENSIONS ET POIDS				
Poids	Hauteur	Largeur	Longueur	
27,5 kg	600 mm	280 mm	800 mm	
Indice de protection		Température de fonctionnement	Température de stockage	
IP23		de -10 °C à +40 °C	de -25 °C à +55 °C	

Informations sur la conception ÉCO

L'équipement a été conçu conforme à la Directive 2009/125/EC et au Règlement 2019/1784/EU.

Efficacité et consommation au régime de ralenti :

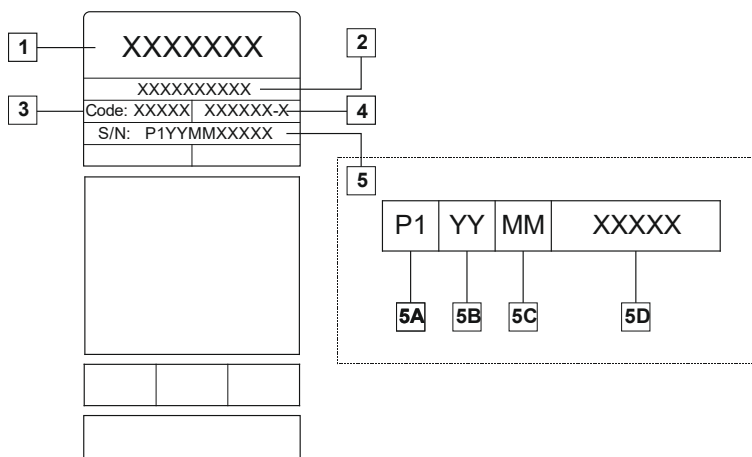
Numéro	Nom	Efficacité à la consommation au régime maximum / consommation au régime de ralenti	Modèle équivalent
K14134-1	WELD PAK™2000	82,9% / 45W	Aucun modèle équivalent

L'état de régime de ralenti se produit lorsque la condition spécifiée dans le tableau qui suit est présente

ÉTAT DE RÉGIME DE RALENTI	
État	Présence
Mode MIG	X
Mode TIG	
Mode STICK	
Après 30 minutes d'inactivité	
Ventilateur désactivé	

La valeur d'efficacité et de consommation en état de régime de ralenti a été mesurée selon la méthode et dans les conditions définies dans la norme de produit EN 60974-1:20XX

La plaque d'identification indique le nom du fabricant, le nom du produit, le code, la référence du produit, le numéro de série et la date de fabrication.



Où :

- 1- Le nom et l'adresse du fabricant
- 2- Le nom du produit
- 3- Le code
- 4- La référence du produit
- 5- Le numéro de série
 - 5A- pays de fabrication
 - 5B- année de fabrication
 - 5C- mois de fabrication
 - 5D- numéro progressif différent pour chaque machine

Utilisation de gaz typique pour équipement **MIG/MAG** :

Type de matériau	Diamètre du fil [mm]	Électrode positive CC		Dévidage du fil [m/mn]	Gaz de protection	Débit du gaz [l/mn]
		Courant [A]	Tension [V]			
Acier à faible teneur en carbone	de 0,9 à 1,1	de 95 à 200	de 18 à 22	3,5 – 6,5	Ar 75 %, CO ₂ 25 %	12
Aluminium	de 0,8 à 1,6	de 90 à 240	de 18 à 26	5,5 – 9,5	Argon	de 14 à 19
Acier inoxydable austénitique	de 0,8 à 1,6	de 85 à 300	de 21 à 28	3 - 7	Ar 98 %, O ₂ 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO ₂ 2,5 %	de 14 à 16
Alliage de cuivre	de 0,9 à 1,6	de 175 à 385	de 23 à 26	6 - 11	Argon	de 12 à 16
Magnésium	de 1,6 à 2,4	de 70 à 335	de 16 à 26	4 - 15	Argon	de 24 à 28

Procédé TIG :

Dans le procédé de soudage TIG, l'usage de gaz dépend de la section de la buse. Pour les torches les plus utilisées :

Helium : 14-24 l/mn

Argon : 7-16 l/mn

Avertissement : Un débit excessif entraîne une turbulence dans le débit de gaz susceptible d'aspirer les contaminants atmosphériques dans le bain de soudage.

Avertissement : Un vent latéral ou un courant d'air peut perturber la couverture de gaz de protection. Le cas échéant, pour économiser le gaz de protection, utiliser un écran pour bloquer le flux d'air en question.



Fin de vie

Une fois la vie du produit terminée, il doit être éliminé pour être recyclé conformément à la Directive 2012/19 / UE (DEEE). Des informations sur le démantèlement du produit et les matières premières critiques (MPC) présentes dans le produit sont consultables sur <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

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. 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.

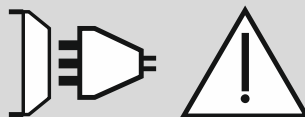
ATTENTION

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



ATTENTION

Cet équipement n'est pas conforme à la IEC 61000-3-12. Dans le cas d'un raccordement au réseau d'alimentation public, il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'appareil de s'assurer auprès du distributeur d'électricité que l'équipement peut être connecté.











ATTENTION

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.

	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>UN CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL : Les équipements de soudage génèrent de la haute tension. L'utilisateur doit s'isoler de ces éléments.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>CONFORMITÉ CE : Cet équipement est conforme aux Directives Européennes.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>

	<p>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.</p>
	<p>LES ÉTINCELLES PEUVENT ENTRAINER 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.</p>
	<p>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.</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 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...</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.

Introduction

Les postes de soudage **WELD PAK™ 2000** permettent le soudage :

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW-SS
- SMAW (manuel à l'électrode enrobée)

L'équipement suivant a été ajouté au **WELD PAK™ 2000** :

- Support avec roues arrière, vis M6 (x 4) et écrous de blocage M6 (x 4)
- Pistolet pour soudage GMAW – 3 m
- Câble de masse - 3 m
- Tuyau de gaz - 2 m
- Support de pistolet, vis M6 et écrous de blocage M6

Pour les procédés GMAW et FCAW-SS, les spécifications techniques décrivent :

- Type de fil de soudage
- Diamètre du fil

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

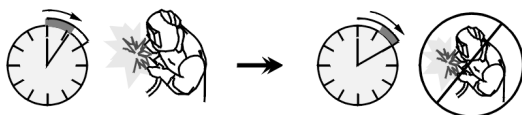
Cet appareil peut fonctionner dans des environnements difficiles. Il est cependant impératif de respecter des mesures préventives simples pour lui garantir une longue durée de service et un fonctionnement durable :

- 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 à travers ses ouïes d'aération. 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 saleté et de poussière dans l'appareil.
- Cet appareil a un indice de protection IP23. Le maintenir à l'abri chaque fois que possible et ne pas le placer sur un sol humide ou détrempé.
- Placer l'appareil à l'écart des équipements radiocommandés. Son utilisation normale pourrait nuire au fonctionnement des appareils radiocommandés situés à proximité et par là même entraîner des dommages matériels ou corporels. Se reporter à la section de ce manuel relative à la compatibilité électromagnétique.
- 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. L'appareil est protégé des risques de surchauffe par un capteur de température.

Branchement de l'alimentation

⚠ ATTENTION

Seul un électricien qualifié est autorisé à raccorder le poste de soudage au réseau d'alimentation. L'installation doit être effectuée conformément au code national de l'électricité et aux réglementations locales.

Vérifier la tension, le nombre de phases et la fréquence du courant électrique alimentant cette machine avant de la mettre sous tension. Vérifier le raccordement des connecteurs de terre entre la machine et la source d'alimentation. Le poste de soudage **WELD PAK™ 2000** doit être raccordé à une prise enfichable avec une broche de terre.

La tension d'entrée est de 1x230 V, 50/60 Hz. Pour plus d'informations sur l'alimentation d'entrée, consulter la section relative aux spécifications techniques de ce manuel et la plaque signalétique de l'appareil.

S'assurer que la puissance électrique disponible en entrée est appropriée pour le fonctionnement normal de l'appareil. Les sections de câbles et les calibres de fusibles (ou disjoncteurs avec caractéristique "D") recommandés sont indiqués à la section de ce manuel relative aux caractéristiques techniques.

⚠ ATTENTION

Le générateur de soudage peut être alimenté à partir d'une génératrice auxiliaire d'une puissance de sortie d'au moins 30% plus importante que la puissance d'entrée du générateur de soudage. Le moteur de la génératrice électrique auxiliaire doit avoir la tension stabilisée. Sinon, cela peut causer des dommages. Voir le chapitre "Caractéristiques techniques".

⚠ ATTENTION

Lorsque le poste de soudage est alimenté par un générateur, veiller à éteindre le poste de soudage en premier, avant d'arrêter le générateur afin d'éviter toute détérioration de celui-ci !



Connecteurs de sortie

Se reporter aux repères [8], [9] et [10] des figures ci-dessous.

Commandes et caractéristiques de fonctionnement

1. **Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT (I/O)** : Commande l'alimentation d'entrée de la machine. S'assurer que la source d'alimentation est raccordée à l'alimentation secteur avant de mettre en marche ("I"). Après avoir raccordé l'alimentation d'entrée et activé l'interrupteur d'alimentation, le témoin s'allume pour indiquer que la machine est prête pour le soudage.

2. **Interrupteur du procédé de soudage** :

	Procédé GMAW (MIG/MAG) Attention : Peut être utilisé pour le procédé FCAW-SS.
	Procédé SMAW (MMA)

ATTENTION

Lorsque la machine est remise sous tension, le dernier procédé de soudage est rappelé.

ATTENTION

Si le bouton-poussoir est enfoncé durant le procédé GMAW, les bornes de sorties sont mise sous tension.

ATTENTION

Durant le procédé SMAW, les bornes de sorties restent sous tension.

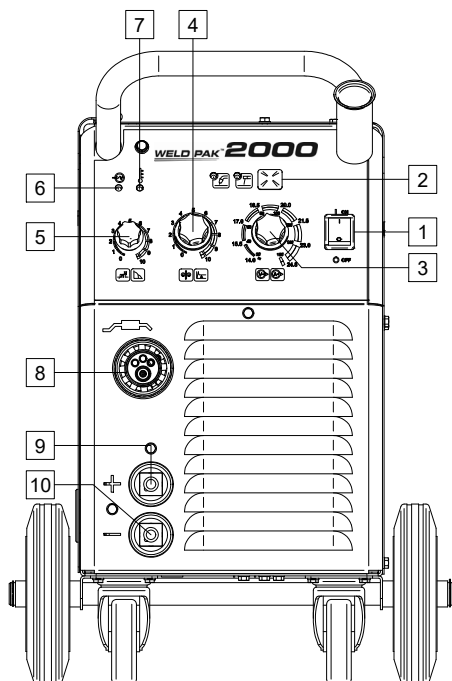






Figure 1



3. **Bouton de commande de courant/tension de charge de soudage** : Selon le procédé de soudage, ce bouton commande :


Procédé GMAW		La tension de la charge de soudage est réglée par ce bouton [6] (également durant le soudage).
Procédé SMAW		Le courant de soudage est réglé par ce bouton [6] (également durant le soudage).


4. **Commande WFS/Hot Start** : Selon le procédé de soudage, ce bouton commande :

Procédé GMAW		Vitesse du dévidoir (WFS) : valeur en pourcentage de la valeur nominale de vitesse du dévidoir.
Procédé SMAW		HOT START : valeur en pourcentage de la valeur nominale du courant de soudage durant le courant de départ de l'arc. La commande est utilisée pour définir le niveau du courant augmenté et faciliter le courant de départ de l'arc.


5. **Bouton de commande** : Selon le procédé de soudage, ce bouton commande :


Procédé GMAW		Inductance : ce bouton commande le contrôle de l'arc. Si la valeur est élevée, l'arc sera plus tendre et produira moins de projections durant le soudage.
Procédé SMAW		FORCE DE L'ARC : le courant de sortie est temporairement augmenté pour éliminer les connexions en court-circuit entre l'électrode et la pièce.


6. **Témoin de l'interrupteur d'alimentation** : Ce témoin s'allume lorsque le poste de soudage est sous tension et qu'il est prêt à fonctionner 

7. **Témoin de surcharge thermique** : Indique une surcharge de l'appareil ou un refroidissement insuffisant. 

8. **Prise EURO** : Pour raccorder un pistolet de soudage (procédé GMAW/FCAW-SS).

9. **Prise de sortie positive du circuit de soudage** : Permet de brancher le câble du porte-électrode ou le câble de masse. 

10. **Prise de sortie négative du circuit de soudage** : Permet de brancher le câble du porte-électrode ou le câble de masse. 

11. **Connecteur de gaz** : Connexion pour la ligne de gaz. 

12. **Câble d'alimentation avec fiche (3 m)** : Le câble d'alimentation avec fiche est fourni de série. Brancher le câble d'alimentation avec fiche à l'alimentation secteur avant la mise sous tension.

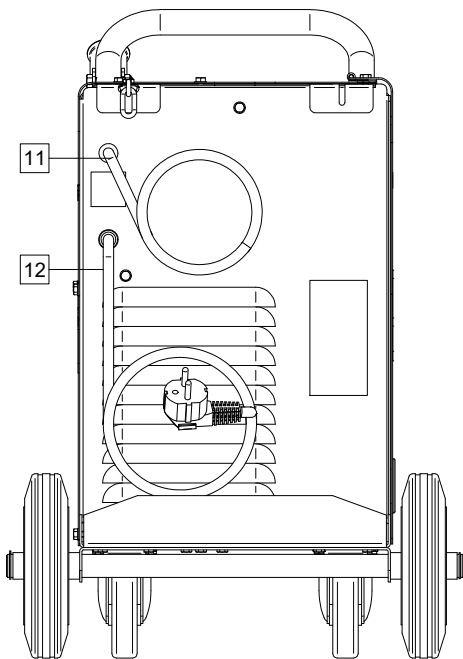


Figure 2

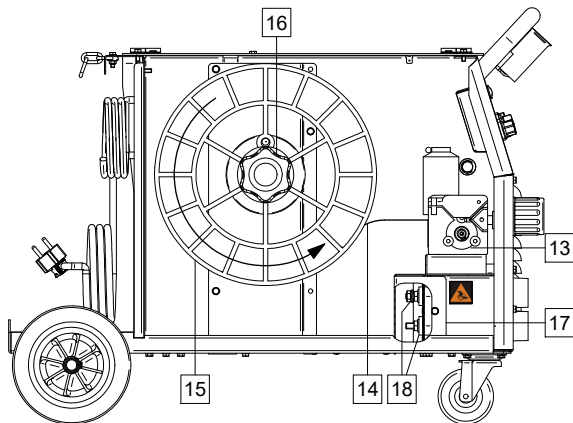


Figure 3

13. Dévidoir (procédés GMAW, FCAW-SS) : Dévidoir à 2 galets.
14. Fil de soudage (GMAW/FCAW-SS).
15. Bobine de fil (GMAW/FCAW-SS) : La machine n'inclut aucune bobine de fil.
16. 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.
17. Capot de protection de la modification de la polarité.
18. Bornier de modification de la polarité (procédé GMAW/FCAW-SS) : Ce bornier permet le réglage de la polarité de soudage (+ ; -), qui sera présente au porte-électrode.

! ATTENTION

Une polarité positive (+) est définie à l'usine.

! ATTENTION

Avant le soudage, contrôler la polarité pour l'utilisation des électrodes et des fils.

Si la polarité de soudage doit être modifiée, l'utilisateur doit :

- Mettre la machine hors tension.
- Déterminer la polarité pour le fil à utiliser. Consulter les données de l'électrode pour obtenir cette information.
- Retirer le capot de protection du bornier [17].
- L'extrémité du fil au bornier [18] et la fixation du fil de masse sont tels que les montrent le Tableau 1 ou le Tableau 2.
- Remettre le capot de protection du bornier.

! ATTENTION

La machine doit être utilisée avec la porte complètement fermée durant le soudage.

! ATTENTION

Ne pas utiliser la poignée pour déplacer la machine durant le travail.

Tableau 1.

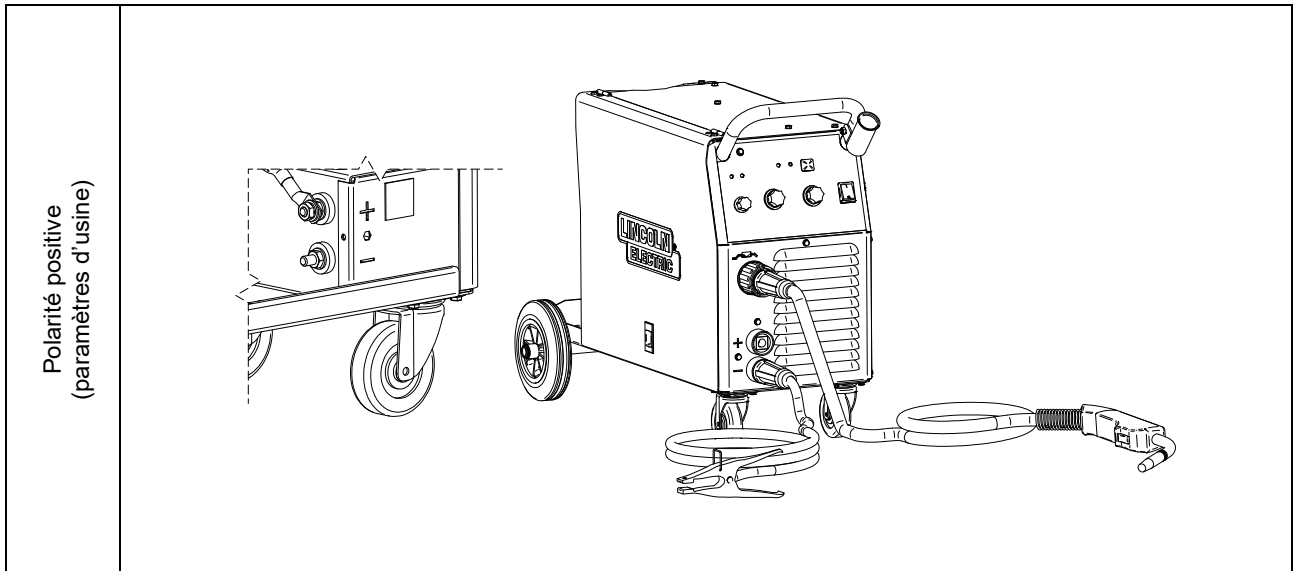
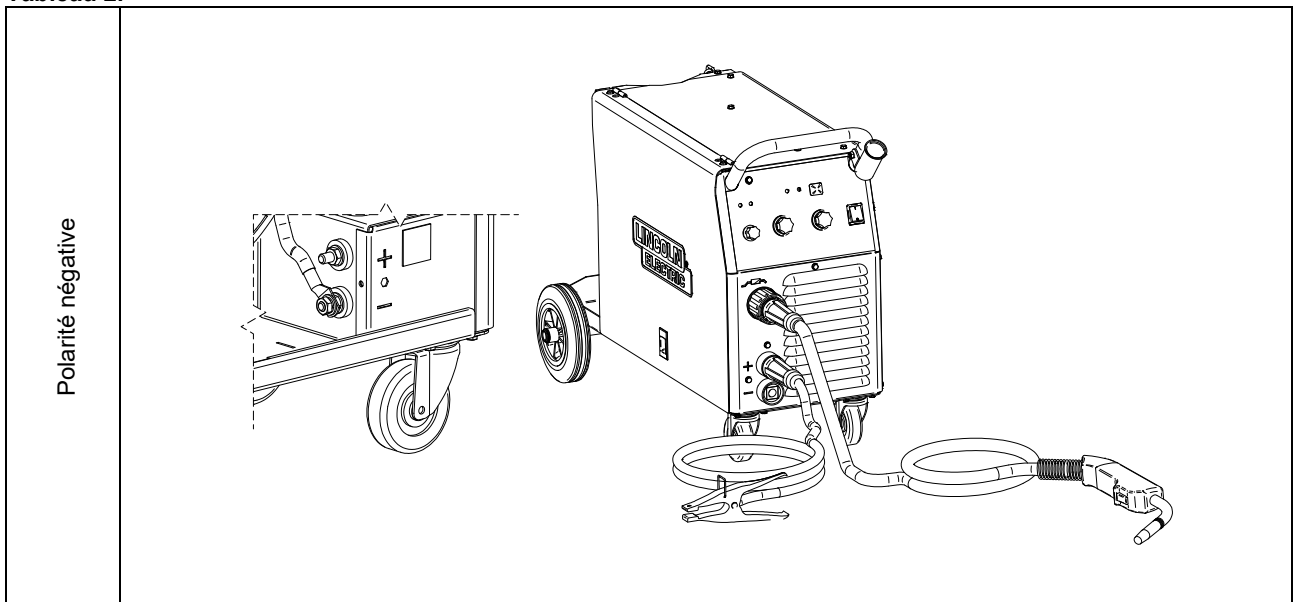


Tableau 2.



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 Readi-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

ATTENTION

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

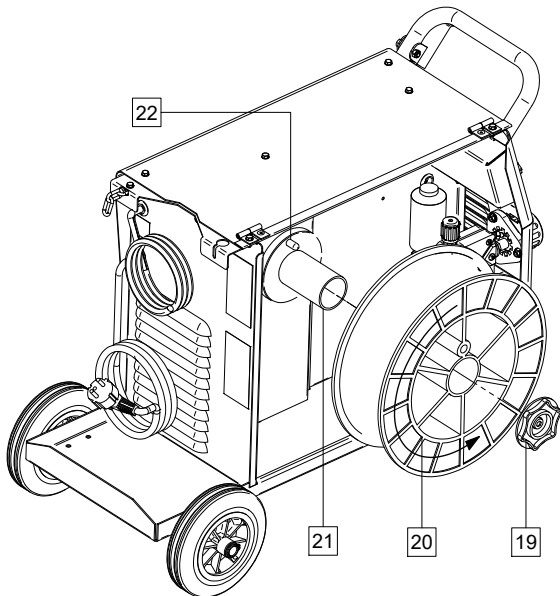


Figure 4

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Ouvrir le le panneau latéral.
- Dévisser l'écrou de blocage [19] et le sortir de la broche [21].
- Placer la bobine de type S300 ou BS300 [20] sur la broche [21] en veillant bien à ce que la goupille de frein de broche [22] soit placée dans l'orifice à l'arrière de la bobine de type S300 ou SB300.

ATTENTION

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.

- Réinstaller l'écrou de blocage [19]. Vérifier qu'il est bien serré.

Chargement de la bobine de fil, type S200

ATTENTION

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

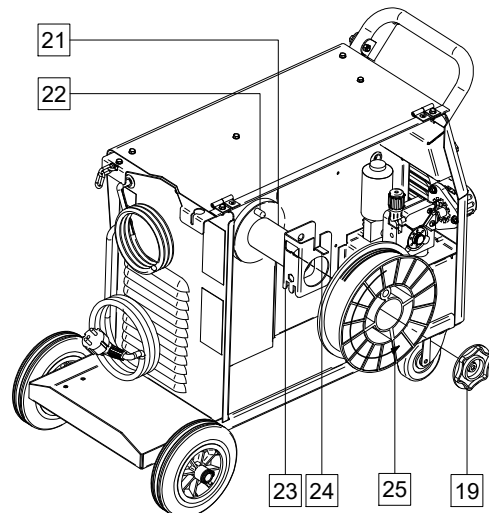


Figure 5

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Ouvrir le le panneau latéral.
- Dévisser l'écrou de blocage [19] et le sortir de la broche [21].
- Placer l'adaptateur de bobine de type S200 [23] sur la broche [21] en veillant bien à ce que la goupille de frein de broche [22] soit placée dans l'orifice à l'arrière de l'adaptateur [23]. L'adaptateur de bobine de type S200 peut être acheté séparément (voir chapitre " Accessoires ").
- Positionner la bobine de type S200 [25] sur la broche [21] en veillant bien à ce que la goupille de frein d'adaptateur [24] soit placée dans l'orifice à l'arrière de la bobine.

ATTENTION

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.

- Réinstaller l'écrou de blocage [19]. Vérifier qu'il est bien serré.

Chargement de la bobine de fil, type B300

⚠ ATTENTION

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

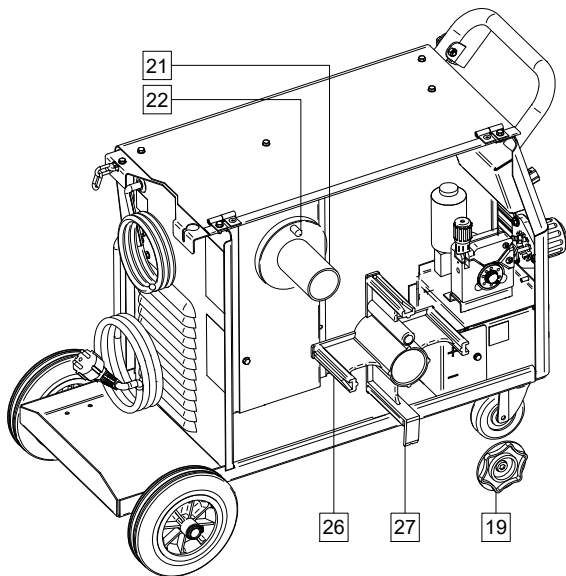


Figure 6

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Ouvrir le le panneau latéral.
- Dévisser l'écrou de blocage [19] et le sortir de la broche [21].
- Placer l'adaptateur de bobine de type B300 [26] sur la broche [21] en veillant bien à ce que la goupille de frein de broche [22] soit placée dans l'orifice à l'arrière de l'adaptateur [26]. L'adaptateur de bobine de type B300 peut être acheté séparément (voir chapitre "Accessoires").
- Réinstaller l'écrou de blocage [19]. Vérifier qu'il est bien serré.

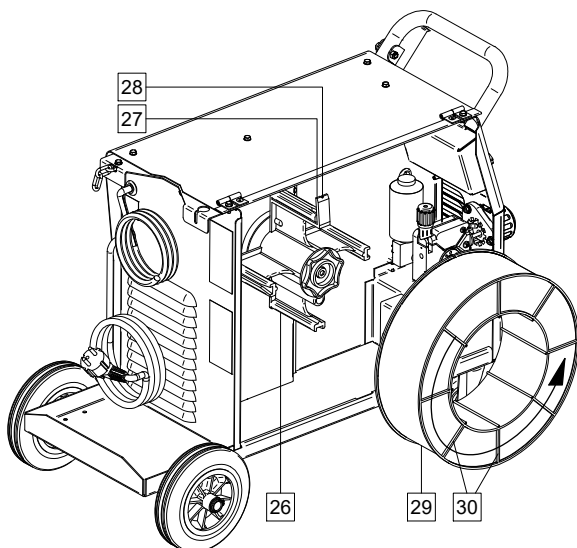


Figure 7

- Faire tourner la broche et l'adaptateur de sorte que le ressort de maintien [27] soit sur la position 12 heures.

- Placer la bobine de type B300 [29] sur l'adaptateur [26]. Positionner l'un des fils de cage intérieurs B300 [30] sur la fente [28] dans la patte de ressort de maintien [27] et faire glisser la bobine sur l'adaptateur.

⚠ ATTENTION

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.

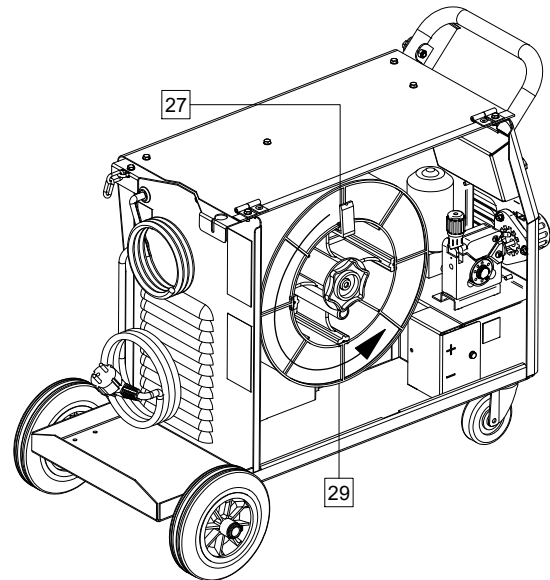


Figure 8

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

⚠ ATTENTION

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

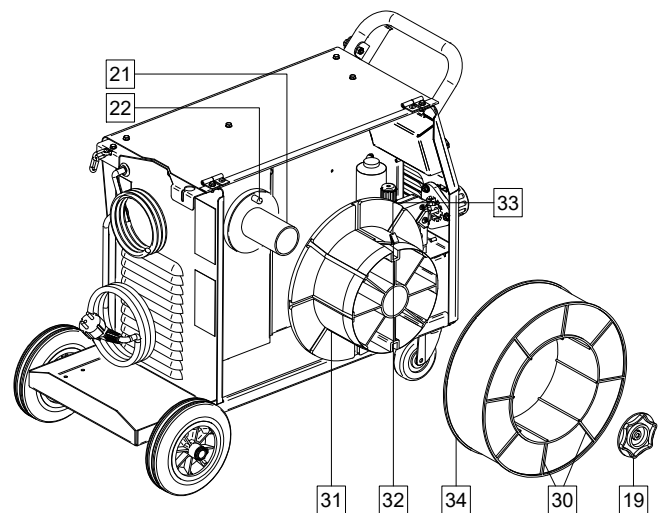


Figure 9

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Ouvrir le boîtier de la bobine de fil.
- Dévisser l'écrou de blocage [19] et le sortir de la broche [21].
- Placer l'adaptateur de bobine de type Readi-Reel® [31] sur la broche [21] en veillant bien à ce que la goupille de frein de broche [22] soit placée dans l'orifice à l'arrière de l'adaptateur [31]. L'adaptateur de bobine de type Readi-Reel® peut être acheté séparément (voir chapitre " Accessoires ").
- Réinstaller l'écrou de blocage [19]. Vérifier qu'il est bien serré.
- Faire tourner la broche et l'adaptateur de sorte que le ressort de maintien [32] soit sur la position 12 heures.
- Placer la bobine de type Readi-Reel® sur l'adaptateur [31]. Positionner l'un des fils de cage intérieurs [30] Readi-Reel® sur la fente [33] dans la patte de ressort de maintien [32].

ATTENTION

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 panneau latéral de l'appareil.
- Dévisser l'écrou de blocage du manchon.
- Charger la bobine avec le fil [15] sur le manchon de sorte que la bobine tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre lorsque le fil [14] 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 l'écrou de blocage 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 inverse 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.

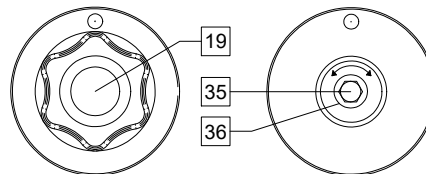


Figure 10

19. Capuchon de fixation.

35. Vis de réglage M10.

36. 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.

Ajustement 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.

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 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.

ATTENTION

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

- Mettre le poste à souder sous tension.
- Enfoncer la gâchette du pistolet pour charger le fil dans la gaine du pistolet jusqu'à ce que le fil sorte de l'extrémité filetée.
- Lorsque la gâchette 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 tube contact approprié.
- Selon le procédé de soudage et le type de pistolet, installer la buse (procédé GMAW) ou le bouchon de protection (procédé FCAW-SS).

ATTENTION

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

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.

Le modèle **WELD PAK™® 2000** est équipé d'un galet d'entraînement V0.8/V1.0 pour fil d'acier. Un kit de dévidoir approprié est disponible pour les autres sections de fil (voir le chapitre " Accessoires "). Suivre les instructions suivantes :

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Libérer le levier du galet presseur [37].
- Dévisser le capuchon de fixation [38].
- Remplacer les galets d'entraînement [39] 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.

- Visser le capuchon de fixation [38].
- Dévider manuellement le fil de la bobine en le faisant 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 [37].

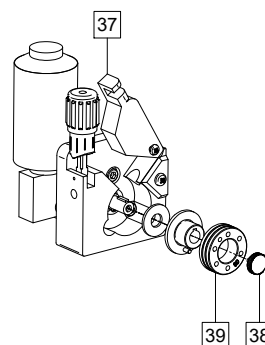


Figure 11

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 [11] du régulateur.

ATTENTION

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

ATTENTION

Toujours fixer correctement la bonbonne de gaz en position verticale à un support spécial sur le mur ou sur un chariot. Ne pas oublier de fermer la valve de la bouteille de gaz après avoir terminé le soudage.

ATTENTION

La bouteille de gaz peut être fixée sur l'étagère de l'appareil mais la hauteur de la bouteille ne doit pas dépasser 43pouces/1,1m. Voir la Figure 12. La bouteille de gaz fixée sur l'étagère de l'appareil doit être maintenue en l'attachant à celui-ci avec la chaîne.

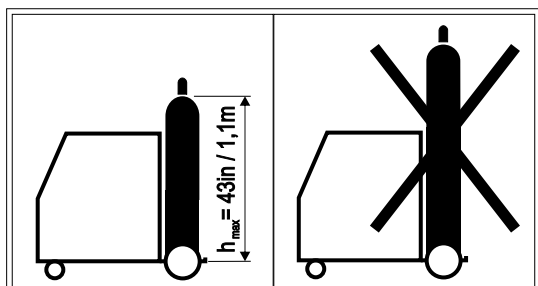


Figure 12

Procédés de soudage GMAW et FCAW-SS

Le **WELD PAK™2000** peut être utilisé pour les procédés de soudage GMAW et FCAW-SS.

WELD PAK™2000 est fourni avec le pistolet nécessaire pour le soudage GMAW.

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

- 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.
- Connecter la sortie du pistolet refroidi au gaz pour les procédés GMAW/FCAW-SS à la prise Euro [8].
- Selon le fil utilisé, connecter le fil de masse à la prise de sortie [9] ou [10]. Voir le point [18] – bornier de modification de la polarité.
- 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.
- S'assurer si nécessaire (procédé GMAW) que le gaz de protection a été raccordé.
- Mettre la machine sous tension.
- Insérer le fil dans le pistolet de soudage.

ATTENTION

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

ATTENTION

Ne jamais utiliser un pistolet défectueux.

- Fermer la porte du dévidoir.
- Régler les paramètres de soudage.
- Le poste de soudage est maintenant prêt à être utilisé.

ATTENTION

La porte du dévidoir doit être complètement fermée pendant le soudage.

ATTENTION

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

ATTENTION

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.

En Mode Manuel, on peut régler :

- La tension de charge du soudage.
- La vitesse de dévidage du fil (WFS).
- Inductance.

Procédé de soudage SMAW (manuel à l'électrode enrobée)

Le modèle **WELD PAK™2000** ne comprend pas le porte-électrode et le câble nécessaires pour le soudage SMAW. Ces composants peuvent être achetés séparément. Voir la section " Accessoires ".

Procédure pour commencer le soudage selon le procédé SMAW :

- Déterminer la polarité pour l'électrode à utiliser. Consulter les données de l'électrode pour obtenir cette information.
- Selon la polarité de l'électrode utilisée, connecter le fil de masse [19] et le porte- électrode à la prise de sortie [8] ou [9] avec un fil et les verrouiller. Voir le Tableau 3.

Tableau 3.

		Prise de sortie	
		[9]	[10]
POLARITÉ	CC (+)	Porte-électrode avec câble pour SMAW	+
		Câble de masse	-
	CC (-)	Porte-électrode avec câble pour SMAW	-
		Câble de masse	+

- Connecter le fil de masse à la pièce à souder à l'aide de la pince de masse.
- Placer l'électrode appropriée dans le porte-électrode.
- Mettre le poste de soudage sous tension.
- Régler les paramètres de soudage.
- Le poste de soudage est maintenant prêt à être utilisé.
- Le soudage peut commencer en appliquant les principes de santé et de sécurité relatifs au soudage.

L'utilisateur peut régler les fonctions :

- Le courant de soudage.
- HOT START.
- ARC FORCE.

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 agréés annuleront la garantie du fabricant.

Tout défaut observé doit être immédiatement rapporté et réparé.

Entretien courant

- 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.

Entretien périodique

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 retirer le capot du poste de soudage, 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 pour accéder aux dernières informations en date.

DEEE

07/06

Français



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. 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 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 de rechange " fourni avec l'appareil et qui comportent un renvoi réciproque de numéro de pièce.

REACH

11/19

Communication conformément à l'article 33.1 de la réglementation (CE) No 1907/2006 – REACH.

Certaines pièces de ce produit contiennent :

Bisphénol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Cadmium,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Plomb,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Phénol, 4-nonyl-, ramifié,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

à plus de 0,1% p/p en matériau homogène. Ces substances sont incluses dans la « Liste des substances extrêmement préoccupantes identifiées et candidates à l'autorisation » REACH.

Votre produit peut contenir une ou plusieurs de ces substances.

Instructions pour une utilisation sûre :

- utiliser conformément aux instructions du fabricant, se laver les mains après utilisation ;
- garder hors de portée des enfants, ne pas mettre en bouche,
- éliminer conformément aux réglementations locales.

Emplacement des centres de service agréés

09/16

- L'acheteur doit contacter un centre de service agréé Lincoln en cas de défaut allégué pendant la période garantie de Lincoln.
- Pour localiser le centre de service agréé Lincoln le plus proche, contacter le représentant Lincoln local ou aller sur www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Schéma électrique

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

Accessoires suggérés

K10429-15-3M	Pistolet refroidi au gaz LGS150 G-3.0 pour procédé GMAW - 3 m
K10429-15-4M	Pistolet refroidi au gaz LGS150 G-4.0 pour procédé GMAW - 4 m
K10429-15-5M	Pistolet refroidi au gaz LGS150 G-5.0 pour procédé GMAW - 5 m
KP10461-1	Buse conique gaz Ø12 mm.
KP10440-06	Tube contact M6x25 mm ECu 0,6 mm
KP10440-08	Tube contact M6x25 mm ECu 0,8 mm
KP10440-09	Tube contact M6x25 mm ECu 0,9 mm
KP10440-10	Tube contact M6x25 mm ECu 1,0 mm
KP10468	Bouchon de protection pour procédé FCAW-SS
E/H-200A-25-3M	Câble de soudage avec porte-électrode pour procédé SMAW – 3 m
GRD-200A-35-5M	Câble de masse – 5 m
KIT-200A-25-3M	KIT de fils pour procédé SMAW : Porte-électrode avec câble pour procédé SMAW – 3 m Câble de masse - 3 m
R-1019-125-1/08R	Adaptateur pour bobine type S200
K10158-1	Adaptateur pour bobine type B300
K363P	Adaptateur pour bobine type Readi-Reel®

Galet d'entraînement vers 2 galets entraînés

KP14016-0.8 KP14016-1.0	Fils pleins : V0.6 / V0.8 V0.8 / V1.0
KP14016-1.1R	Fils fourrés :VK0.9 / VK1.1