

# SPRINTER® 160S / 180S

---

## MANUEL D'UTILISATION



FRENCH



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

- Vérifiez que ni l'équipement ni son emballage ne sont endommagés. Toute réclamation pour matériel endommagé doit être immédiatement notifiée à votre revendeur.
- Pour faciliter l'utilisation du produit, veuillez saisir les données d'identification dans le tableau ci-dessous. Le nom du modèle ainsi que les numéros de code et série figurent sur la plaque signalétique de l'appareil.

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

## TABLE DES MATIÈRES - FRANÇAIS

Spécifications techniques.....	1
Informations sur l'ECO design.....	3
Compatibilité électromagnétique (CEM).....	5
Sécurité .....	6
Instructions d'installation et d'utilisation .....	8
DEEE .....	15
Pièces de rechange .....	15
Emplacement des centres de service agréés.....	15
Schéma électrique .....	15
Accessoires.....	16
Schéma dimensionnel.....	17

# Spécifications techniques

NOM		INDEX				
SPRINTER® 160S CE		K14436-1				
SPRINTER® 180S CE		K14437-1				
ALIMENTATION						
	Tension d'alimentation U1	Classe CEM		Fréquence		
SPRINTER® 160S CE	230 V ± 10 %, monophasé	A		50/60Hz		
SPRINTER® 180S CE	120 V ± 10 %, monophasé					
	Puissance absorbée pour un cycle nominal	Intensité d'alimentation I <sub>1max</sub>		Facteur de puissance pour le courant d'alimentation maximal		
SPRINTER® 160S CE	5,2 kVA à 1x230 V, facteur de marche 45 %	22,5 A		0,99		
	2,5 kVA à 1x120 V, facteur de marche 25 %	20,6 A				
SPRINTER® 180S CE	6 kVA à 1x230 V, facteur de marche 35 %	25,5 A				
	2,5 kVA à 1x120 V, facteur de marche 25 %	20,6 A				
PUISSANCE NOMINALE						
	Procédé	Tension d'alimentation	Pic de tension à vide	Facteur de marche à 40 °C (basé sur une période de 10 min.)	Courant de sortie	Tension de soudage
SPRINTER® 160S CE	SMAW	1x230 V	95 V	45 %	160 A	26,4 V
				60%	150 A	26 V
				100 %	110 A	24,4 V
SPRINTER® 180S CE				35 %	180 A	27,2 V
		60%		150 A	26 V	
		100 %		110 A	24,4 V	
SPRINTER® 160S CE		1x120 V		60%	85 A	23,4 V
				100 %	60 A	24,4 V
SPRINTER® 180S CE	60%		85 A	23,4 V		
	100 %		60 A	22,4 V		
SPRINTER® 160S CE	GTAW (TIG au touché)	1x230 V	14 V	45 %	180 A	17,2 V
				60%	160 A	16,4 V
				100 %	120 A	14,8 V
SPRINTER® 180S CE				25 %	200 A	18 V
		60%		160 A	16,4 V	
		100 %		120 A	14,8 V	
SPRINTER® 160S CE		1x120 V		60%	110 A	14,4 V
				100 %	100 A	14 V
SPRINTER® 180S CE	60%		110 A	14,4 V		
	100 %		100 A	14 V		
PLAGE DE COURANT DE SOUDAGE						
	Tension d'alimentation	SMAW		GTAW (TIG au touché)		
SPRINTER® 160S CE	1x230 V	20 A÷160 A		10 A÷180 A		
	1x120 V	20 A÷85 A		10 A÷110 A		
SPRINTER® 180S CE	1x230 V	20 A÷180 A		10 A÷200 A		
	1x120 V	20 A÷85 A		10 A÷110 A		

<b>TAILLES DE CÂBLES D'ALIMENTATION ET FUSIBLES RECOMMANDÉES</b>				
	Fusible de type DZ/Gf ou disjoncteur D		Câble d'alimentation avec fiche	
<b>SPRINTER® 160S CE</b>	16 A, D16 A*		3 conducteurs, 2,5 mm <sup>2</sup> 3 broches, 16 A/250 V	
<b>SPRINTER® 180S CE</b>				
	Longueur maximale recommandée de la rallonge		Taille minimale recommandée de la rallonge	
<b>SPRINTER® 160S CE</b>	100 m**		4 mm <sup>2</sup>	
<b>SPRINTER® 180S CE</b>				
<b>PLAGE DE RÉGLAGE TENSION DE SOUDAGE</b>				
	Tension d'alimentation	SMAW		GTAW (TIG au touché)
<b>SPRINTER® 160S CE</b>	1x230 V	20,8 V±26,4 V		10,4 V±17,2 V
	1x120 V	20,8 V±23,1 V		10,4 V±14,4 VA
<b>SPRINTER® 180S CE</b>	1x230 V	20,8 V±27,2 V		10,4 V±18 V
	1x120 V	20,8 V±23,1 V		10,4 V±14,4 V
<b>DIMENSIONS</b>				
	Poids	Hauteur	Largeur	Longueur
<b>SPRINTER® 160S CE</b>	8,4 kg	305 mm	162 mm	438 mm
<b>SPRINTER® 180S CE</b>				
<b>AUTRES</b>				
	Indice de protection	Pression de gaz maximale	Humidité en fonctionnement (t = 20 °C)	
<b>SPRINTER® 160S CE</b>	IP23S	0,5 MPa (5 bar)	≤ 90 %	
<b>SPRINTER® 180S CE</b>				
	Température de fonctionnement	Température de stockage		
<b>SPRINTER® 160S CE</b>	de -10 °C à +40 °C	de -25 °C à +55 °C		
<b>SPRINTER® 180S CE</b>				

\*Pour le D16A, le facteur de marche maximum est de 15 % pour 180 A en SMAW (MODE BAGUETTES).

\*\*Fusible recommandé D20A ou D25A - pour la rallonge électrique

# Informations sur l'ECO design

L'équipement a été conçu pour être conforme à la directive 2009/125/CE et au règlement 2019/1784/UE.

Efficacité et consommation d'énergie au repos :

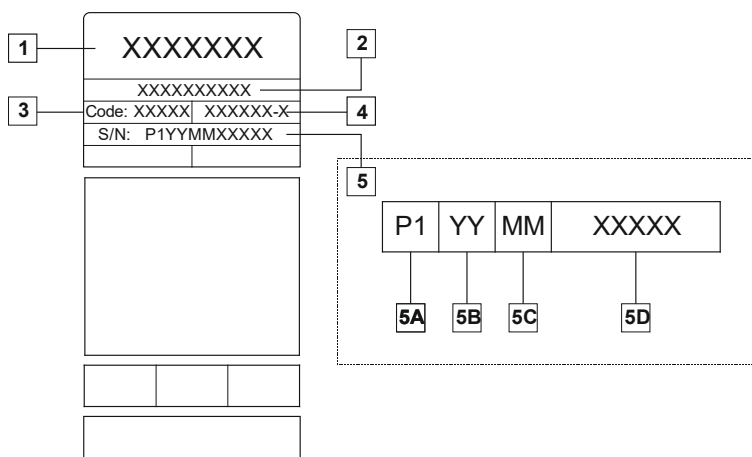
Index	Nom	Efficacité en cas de consommation d'énergie maximale / consommation d'énergie au repos	Modèle équivalent
K14436-1	SPRINTER® 160S CE	81 % / S.O.	Pas de modèle équivalent
K14437-1	SPRINTER® 180S CE	82 % / S.O.	Pas de modèle équivalent

L'état de veille se produit dans les conditions spécifiées dans le tableau ci-dessous

ÉTAT DE VEILLE	
État	Présence
Mode MIG	N/A
Mode TIG	N/A
Mode baguettes	N/A
Après 30 minutes sans fonctionner	N/A
Ventilateur désactivé	N/A

La valeur du rendement et de la consommation à l'état de repos ont été mesurées selon la méthode et les conditions définies dans la norme de produit EN 60974-1:2022.

Le nom du fabricant, le nom du produit, le numéro de code, la référence produit, le numéro de série et la date de production peuvent être lus sur la plaque signalétique.



Où :

- 1- Nom et adresse du fabricant
- 2- Nom du produit
- 3- Numéro de code
- 4- Référence produit
- 5- Numéro de série
  - 5A- pays de production
  - 5B- année de production
  - 5C- mois de production
  - 5D- numéro progressif différent pour chaque machine

### Procédé Tig :

Dans le procédé de soudage TIG, l'utilisation du gaz dépend de la section transversale de la buse. Pour les torches d'usage courant :

Hélium : 14-24 l/min

Argon : 7-16 l/min

**Remarque** : des débits excessifs provoquent des turbulences dans le flux de gaz qui peuvent aspirer la contamination atmosphérique dans le bain de soudure.

**Remarque** : un vent latéral ou un courant d'air qui se déplace peut perturber la couverture du gaz protecteur, dans l'intérêt de l'économie de l'écran d'utilisation du gaz protecteur pour bloquer le flux d'air.



**Fin de vie**

En fin de vie du produit, celui-ci doit être éliminé pour être recyclé conformément à la directive 2012/19/UE (DEEE). Des informations sur le démontage du produit et les matières premières critiques (CRM) présentes dans le produit sont disponibles sur le site <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>.

# Compatibilité électromagnétique (CEM)

11/04

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



besoin est.

Cet appareil est conçu pour fonctionner dans le secteur industriel. Pour une utilisation en environnement domestique, des précautions particulières doivent être respectées. L'opérateur doit installer et utiliser l'équipement 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



## AVERTISSEMENT

Cet équipement est conforme à la norme IEC 61000-3-12.

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

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

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

- Raccorder l'appareil à l'alimentation d'entrée 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 d'entrée.
- Les câbles de sortie doivent être aussi courts que possible et positionnés le plus près possible les uns des autres. Si possible, raccordez la pièce à usiner au sol afin de réduire les émissions électromagnétiques. L'opérateur doit vérifier que le raccordement de la pièce à usiner au sol n'entraîne pas de problèmes ou de conditions de fonctionnement dangereuses pour le personnel et les équipements.
- Le blindage des câbles dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela peut être nécessaire pour des applications spéciales.



## AVERTISSEMENT

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



## AVERTISSEMENT

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











## AVERTISSEMENT

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

	<p><b>ATTENTION</b> : Ce symbole indique que les consignes de sécurité doivent être respectées pour éviter tout risque de dommage corporel ou d'endommagement du poste. Protégez-vous et protégez les autres de toute blessure grave potentielle ou de la mort.</p>
	<p><b>PORTEZ UNE PROTECTION CORRECTE DES YEUX, DES OREILLES ET DU CORPS</b> : Protégez vos yeux et votre visage avec un casque de soudage correctement ajusté et doté d'une plaque filtrante de qualité appropriée. Protégez votre corps des projections de soudure et des arcs électriques en portant des vêtements de protection, notamment des vêtements en laine, un tablier et des gants ignifuges, des jambières en cuir et des bottes hautes. Protégez les autres personnes des projections, des éclats et de l'éblouissement à l'aide d'écrans ou de barrières de protection.</p> <p>Dans certaines zones, une protection contre le bruit peut s'avérer appropriée. Assurez-vous que l'équipement de protection est en bon état. Portez également à tout moment des lunettes de sécurité dans la zone de travail.</p>
	<p><b>LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS</b> : Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le soudage à l'arc peut être dangereux. Le non-respect des mesures de sécurité peut avoir des conséquences graves : dommages corporels qui peuvent être fatals ou endommagement du matériel.</p>
	<p><b>LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS</b> : Les équipements de soudage génèrent de la haute tension. Ne pas toucher l'électrode, la pince de masse ou toute autre pièce à usiner lorsque cet équipement est en fonctionnement. Protégez-vous de l'électrode, de la pince de masse et des pièces à usiner qui sont raccordées.</p>
	<p><b>APPAREILS À MOTEUR ÉLECTRIQUE</b> : Coupez l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du coffret à fusibles avant toute intervention sur l'appareil. Effectuez l'installation électrique conformément à la réglementation en vigueur.</p>
	<p><b>APPAREILS À MOTEUR ÉLECTRIQUE</b> : Vérifiez régulièrement l'état des câbles électrode, d'alimentation et de masse. S'ils semblent en mauvais état, remplacez-les immédiatement. Ne posez pas le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur une surface en contact avec la pince de masse afin d'éviter tout risque d'incendie.</p>
	<p><b>LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX</b> : Le courant électrique passant par un conducteur crée des champs électriques et magnétiques (EMF). Les champs EMF 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. L'exposition aux CEM peut avoir d'autres effets inconnus sur la santé. Les soudeurs doivent appliquer les procédures suivantes pour minimiser l'exposition aux CEM : faire passer l'électrode et les câbles de travail du même côté du corps, les fixer avec du ruban adhésif si possible, ne pas placer le corps entre la torche et les câbles de travail, ne jamais enrouler la torche ou le câble de travail autour du corps, maintenir la source d'énergie et les câbles de soudage aussi loin que possible du corps, connecter le câble de travail à la pièce à souder aussi près que possible de la zone à souder.</p>
	<p><b>COMPATIBILITÉ CE</b> : Cet équipement est conforme aux Directives Européennes.</p>



	<p><b>RADIATION OPTIQUE ARTIFICIELLE</b> : Conformément aux exigences de la directive 2006/25/EC et de la norme EN 12198, cet équipement est classé dans la catégorie 2. Cela rend obligatoire le port d'Équipements de Protection Individuelle (EPI) avec filtre de niveau de protection 15 maximum, comme le requiert la norme EN169.</p>
	<p><b>LES FUMÉES ET GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX</b> : Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Évitez de respirer ces fumées et gaz. Afin d'éviter ces dangers, l'opérateur doit utiliser une ventilation ou un système d'aspiration pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de respiration.</p>
	<p><b>LES RAYONNEMENTS DE L'ARC PEUVENT BRÛLER</b> : Utilisez un masque avec un filtre approprié pour protéger vos yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc lorsque vous soudez ou regardez souder. Portez des vêtements appropriés fabriqués avec des matériaux résistant durablement au feu afin de protéger votre peau et celle des personnes qui vous aident. Protégez les personnes qui se trouvent à proximité de l'arc en leur fournissant des écrans ininflammables et en les avertissant de ne pas regarder l'arc pendant le soudage.</p>
	<p><b>LES ÉTINCELLES PEUVENT ENTRAÎNER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION</b> : éloigner toute matière inflammable de la zone de soudage et s'assurer qu'un extincteur est disponible à proximité. Les étincelles et les projections peuvent aisément s'engouffrer dans les ouvertures les plus étroites telles que des fissures. Ne soudez pas de réservoirs, fûts, containers... avant de vous être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques. N'utilisez jamais cet équipement de soudage dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.</p>
	<p><b>LES MATÉRIAUX SOUDÉS SONT BRÛLANTS</b> : Le soudage génère de la très haute chaleur. Les surfaces chaudes et les matériaux dans les aires de travail peuvent être à l'origine de brûlures graves. Utilisez des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux.</p>
	<p><b>UNE BOUTEILLE DE GAZ PEUT EXPLOSER SI ELLE EST ENDOMMAGÉE</b> : N'utilisez que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection adapté à l'application de soudage et des détendeurs correctement installés correspondant au gaz et à la pression utilisés. Les bouteilles doivent être utilisées en position verticale et maintenues par une chaîne de sécurité à un support fixe. Ne déplacez pas les bouteilles de gaz sans le bouchon de protection. Ne laissez jamais l'électrode, le porte-électrode, la pince de masse ou tout autre élément sous tension en contact avec la bouteille de gaz. Les bouteilles de gaz doivent être stockées loin de zones pouvant être sujettes à des dommages physiques ou du procédé de soudage qui comprend des étincelles et sources de chaleur.</p>
	<p><b>MARQUE DE SÉCURITÉ</b> : Cet équipement peut fournir de l'électricité pour des opérations de soudage menées dans des environnements à haut risque de choc électrique.</p>

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

# Introduction

Les machines à souder **SPRINTER® 160S CE / SPRINTER® 180S CE** permettent le soudage :

- SMAW (manuel à l'électrode enrobée)
- GTAW (TIG au touché)

Le pack complet contient les éléments suivants :

- Instruction manuelle (USB)
- Sangle de transport.

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

## Instructions d'installation et d'utilisation

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

### Emplacement et environnement

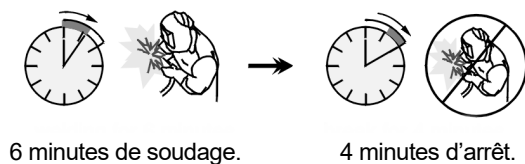
Cette machine peut fonctionner dans des environnements difficiles. Il est cependant impératif de respecter des mesures préventives simples pour lui garantir une longue durée de service et un fonctionnement durable :

- 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.
- Placer l'appareil dans un lieu permettant la libre circulation de l'air frais en provenance et en direction des aérations du poste. Ne pas recouvrir l'appareil de papiers, 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.
- Cet appareil possède un indice de protection IP23S. Veiller à ce qu'il ne soit pas mouillé et ne pas le placer sur un sol humide ou détrempé.
- Ne pas utiliser sous la pluie ou dans la neige.
- Placer l'appareil loin des appareils radiocommandés. Le fonctionnement normal peut altérer le fonctionnement des appareils radiocommandés se trouvant à proximité, ce qui peut entraîner des dommages corporels ou aux équipements. Lisez la section relative à la compatibilité électromagnétique dans ce manuel.
- Ne pas utiliser lorsque la température ambiante est supérieure à 40 °C.

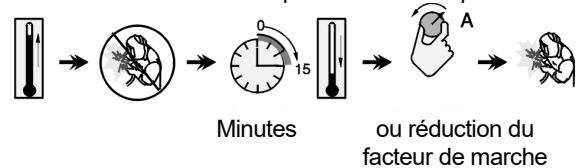
### Facteur de marche et surchauffe

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

Exemple : Facteur de marche de 60%



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



### Raccordement de l'alimentation

#### ⚠ AVERTISSEMENT

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 approprié et aux réglementations locales.

Vérifier la tension, la phase et la fréquence du courant électrique alimentant cet appareil avant de le mettre sous tension. Vérifier le raccordement des connecteurs de terre entre l'appareil et la source d'alimentation. La machine à souder **SPRINTER® 160S CE / SPRINTER® 180S CE** doit être raccordée à une prise de courant correctement installée et dotée d'une broche de mise à la terre.

La tension d'alimentation est de 120 V/230 Vca, 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.

Vérifier que la puissance électrique disponible en entrée est appropriée pour le fonctionnement normal de l'appareil. Les calibres de fusibles temporisés (ou de coupe-circuit) et les diamètres de câbles nécessaires sont indiqués dans la section des spécifications techniques de ce manuel.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

La machine à souder peut être alimentée par un générateur d'une puissance recommandée de 10 kVA.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque le poste 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 !

### Raccordements des éléments de soudage

Se référer aux points [2] et [3] des figures ci-dessous.

## Commandes et caractéristiques de fonctionnement

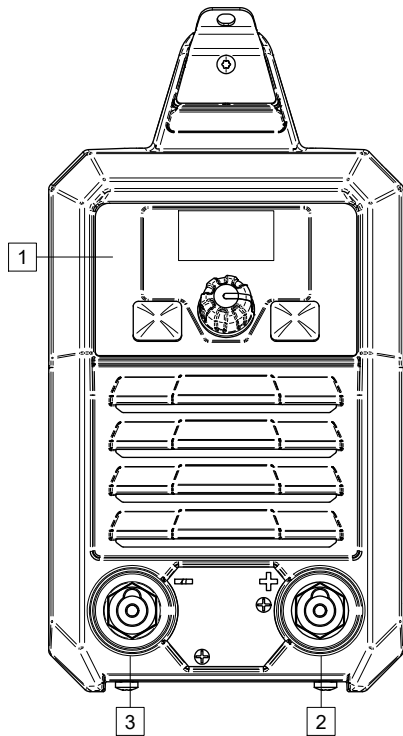




Figure 1

1. Interface utilisateur : Voir le chapitre « Interface utilisateur ».
2. Prise de sortie positive pour le circuit de soudage : Pour connecter un porte-électrode avec câble / câble de travail en fonction de la configuration requise. 
3. Prise de sortie négative pour le circuit de soudage : Pour connecter un porte-électrode avec câble / câble de travail en fonction de la configuration requise. 

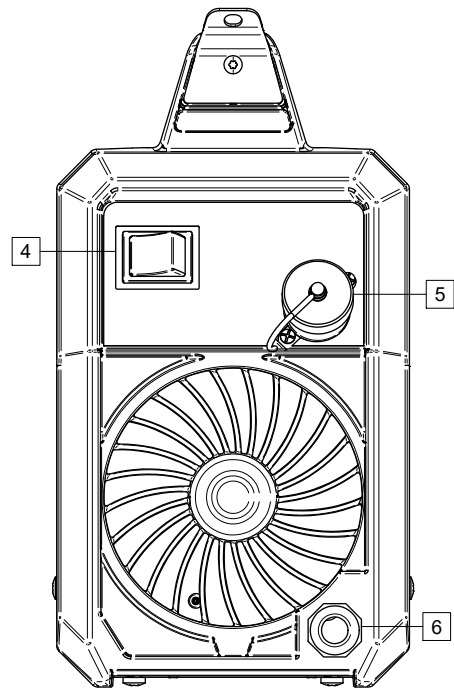



Figure 2

4. Interrupteur MARCHE/ARRÊT (I/O) : Il commande l'alimentation électrique du poste. S'assurer que la source d'alimentation soit raccordée à l'alimentation secteur avant de mettre en marche (« I »).
5. Fiche du connecteur de commande à distance : Pour installer le kit de commande à distance. Il permet de raccorder la commande à distance. Voir le chapitre « Accessoires ». 
6. Cordon d'alimentation principal (3 m) : Connecter la prise réseau au câble d'alimentation approprié pour cet appareil comme indiqué dans ce manuel, et conforme à toutes les normes applicables. Cette opération doit être effectuée par une personne qualifiée.

### AVERTISSEMENT

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

### AVERTISSEMENT

Pendant le processus SMAW, les bornes de sortie restent sous tension après avoir sélectionné ce mode.

## Interface Utilisateur

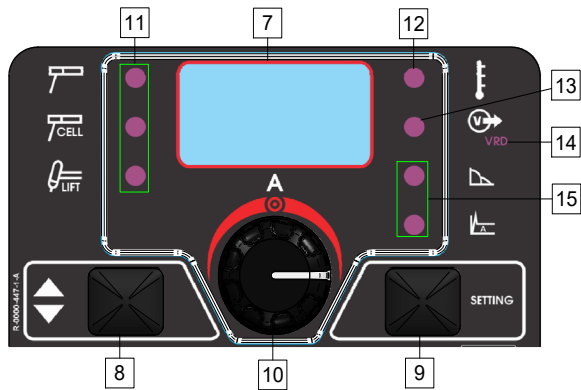


Figure 3

7. Écran : affiche les paramètres des procédés de soudage.
8. Bouton gauche : permet de sélectionner le procédé de soudage.
9. Bouton droit : permet de sélectionner les paramètres du procédé de soudage
10. Bouton central : permet d'ajuster la valeur affichée à l'écran et de confirmer/valider votre sélection.
11. Indicateurs des programmes de soudage : la LED indique que le procédé est actif.

Symbole	Procédé
	Procédé SMAW (manuel à l'électrode enrobée)
	Procédé SMAW (manuel à l'électrode enrobée) cellulose
	GTAW (TIG au touché)

12. Voyant témoin de protection thermique : indique que l'appareil est surchargé ou que le refroidissement est insuffisant.
13. LED d'alimentation : une LED allumée indique que la machine est prête à fonctionner.

### 14. LED VRD

Cet appareil est équipé d'une fonctionnalité VRD (Voltage Reduction Device) assurant une réduction de la tension au niveau des bornes de sortie.

Pour activer la fonction VRD, maintenez le bouton gauche enfoncé pendant 5 secondes.

**La LED VRD s'allume** lorsque la tension de sortie est inférieure à 14 V et que la machine tourne (hors soudage).

15. Indicateur des paramètres du procédé de soudage : La LED indique le paramètre actif du procédé :

Procédé SMAW		<p><b>FORCE DE L'ARC</b> : Le courant de sortie est temporairement augmenté pour éliminer les connexions en court-circuit entre l'électrode et la pièce.</p> <p>Des valeurs plus faibles permettront de réduire le courant de court-circuit et d'obtenir un arc plus doux. Des réglages plus élevés fourniront un courant de court-circuit plus élevé, un arc plus puissant et éventuellement plus d'éclaboussures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur par défaut : OFF</li> <li>• Plage de réglage : de 0,0 à +10,0</li> </ul>
		<p><b>DÉMARRAGE À CHAUD</b> : augmente temporairement la valeur de courant nominal pendant l'amorçage de l'arc avec l'électrode pour le faciliter.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur par défaut : OFF</li> <li>• Plage de réglage : de 0,0 à +10,0.</li> </ul> <p>Ce paramètre ne concerne que le SMAW.</p>

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

Les modèles **SPRINTER® 160S CE / SPRINTER® 180S CE** incluent la pince porte-électrodes avec la masse nécessaire au soudage SMAW.

Procédure pour commencer le soudage selon le procédé MMA :

- Mettre l'appareil hors tension.
- Déterminer la polarité de 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 et le porte-électrode aux prises de sortie et les verrouiller. Voir le Tableau 1.

Tableau 1

		PRISE DE SORTIE	
POLARITÉ	CC (+)	Porte-électrode avec câble pour MMA	[2] <b>+</b>
		Câble de masse	[3] <b>-</b>
	CC (-)	Porte-électrode avec câble pour MMA	[3] <b>-</b>
		Câble de masse	[2] <b>+</b>

- Raccorder le câble 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.
- Définir les paramètres de soudage.
- Le poste de soudage est maintenant prêt à souder.
- 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
- FORCE DE L'ARC
- DÉMARRAGE À CHAUD.

## Procédé de soudage GTAW

Les modèles **SPRINTER® 160S CE / SPRINTER® 180S CE** peuvent être utilisés pour le procédé GTAW avec CC (-). L'amorçage n'est possible que par la méthode TIG au toucher (allumage par contact et allumage par soulèvement).

Les modèles **SPRINTER® 160S CE / SPRINTER® 180S CE** n'incluent pas la torche pour le soudage GTAW, mais celle-ci peut être achetée séparément. Voir le chapitre « Accessoires ».

Procédure pour commencer le soudage selon le procédé GTAW :

- Mettre l'appareil hors tension.
- Raccorder la torche GTAW à la prise de sortie [3].
- Raccorder le câble de masse à la prise de sortie [2].
- Raccorder le câble de masse à la pièce à souder à l'aide de la pince de masse.
- Installer l'électrode de tungstène appropriée dans la torche GTAW.
- Mettre l'appareil sous tension.
- Régler le mode de soudage sur GTAW [11].
- Définir 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.

## Transport et levage



### ⚠ AVERTISSEMENT

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

Utiliser uniquement la poignée pour déplacer l'appareil. Ne pas tirer sur le câble de soudage ou d'alimentation.

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

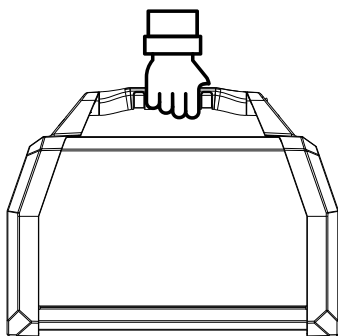


Figure 4

## Maintenance

### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour toute activité de réparation, modification ou maintenance, il est conseillé de contacter le centre d'assistance technique local 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.

### Maintenance quotidienne

- Vérifier l'état de l'isolation et des connexions des câbles de masse et du câble d'alimentation. Si un risque d'endommagement de l'isolation existe, remplacer le câble immédiatement.
- Éliminer les projections de soudure de la buse du pistolet de soudage. Les projections pourraient interférer avec le flux de gaz de protection de l'arc.
- Vérifier l'état du pistolet. Le remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'état et le fonctionnement du ventilateur. Assurer la propreté des fentes pour le passage de l'air.

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

En plus de la maintenance quotidienne :

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

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

### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas toucher aux pièces sous tension électrique.

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

## **Politique d'aide au client**

L'activité de Lincoln Electric Company consiste à fabriquer et vendre des équipements de soudage, des pièces d'usure et des appareils de découpe de haute qualité. Notre enjeu est de répondre aux besoins de nos clients et de dépasser leurs attentes. Lincoln Electric est à votre disposition pour répondre à vos demandes de conseils et d'informations sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en fonction des meilleures informations dont nous disposons à ce moment-là. Lincoln Electric n'est pas en mesure de justifier ou de garantir ces conseils, et décline toute responsabilité concernant cette information ou ce conseil. Nous déclinons expressément toute garantie, y compris toute garantie d'adéquation pour les besoins spécifiques de tout client, concernant ces conseils ou informations. D'un point de vue pratique, nous déclinons toute responsabilité concernant la mise à jour ou la correction de ces informations ou conseils une fois qu'ils ont été fournis, et la fourniture de ces informations ou conseils ne crée pas, n'étend pas ni n'altère aucune garantie s'appliquant à la vente de nos produits.

Lincoln Electric adopte une démarche personnalisée en termes de fabrication, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relèvent et restent de la responsabilité exclusive du client. De nombreuses variables indépendantes de la volonté de Lincoln Electric sont préjudiciables aux résultats obtenus avec l'application de ces types de méthodes de fabrication et aux exigences de maintenance.

Les informations contenues dans la présente publication sont exactes en l'état actuel de nos connaissances à la date d'impression. Merci de consulter le site [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) pour obtenir les informations les plus récentes.

## Dépannage

Non	Problème	Cause possible	Action recommandée
1	La machine ne fonctionne pas. Pas de sortie, pas de ventilateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation est en position « ON » et que la machine est branchée.</li> <li>Vérifiez la tension d'alimentation de la machine. La tension d'alimentation doit correspondre à la plaque signalétique et à la connexion de tension. Reportez-vous à la section Installation de ce manuel.</li> <li>Fusibles grillés ou manquants dans la ligne d'alimentation.</li> </ul>	Contactez votre <b>service local de maintenance agréé par Lincoln</b> pour obtenir une assistance technique de dépannage.
2	Le ventilateur fonctionne, mais aucune sortie de la machine, que ce soit en mode Baguette ou TIG.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que les tensions d'alimentation sont conformes à la plaque signalétique et que la tension est rétablie.</li> <li>Vérifiez que les câbles sont bien connectés.</li> </ul>	
3	Le ventilateur fonctionne - aucune sortie de la machine en mode Baguette ou TIG et le voyant jaune du panneau de commande est allumé ou clignote pendant le soudage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'application de soudage peut avoir dépassé le facteur de marche recommandé. Laissez l'appareil fonctionner jusqu'à ce que le ventilateur refroidisse l'appareil et que le voyant jaune s'éteigne.</li> </ul>	
4	La machine ne réagit pas (pas de débit de gaz, pas de haute fréquence et pas de tension en circuit ouvert) lorsque l'interrupteur d'amorçage de l'arc ou la commande à distance est activé(e). Le ventilateur fonctionne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La machine DOIT être en mode TIG.</li> <li>La commande à distance peut être défectueuse. Vérifiez la continuité entre les broches « D » et « E » du connecteur de câble lorsque l'on appuie sur la commande à distance.</li> </ul>	
5	La machine surchauffe régulièrement. Le thermostat s'ouvre, le voyant jaune sur le panneau avant s'allume ou clignote. Le ventilateur fonctionne mais la machine ne produit rien.	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'application de soudage peut dépasser le facteur de marche recommandé. Réduisez le facteur de marche.</li> <li>Des saletés et de la poussière peuvent avoir obstrué les canaux de refroidissement à l'intérieur de l'appareil. Soufflez de l'air propre et sec à basse pression dans la machine.</li> <li>Les grilles d'entrée d'air, de maçonnerie et d'échappement peuvent être obstruées en raison d'un dégagement insuffisant autour de la machine.</li> </ul>	
6	La sortie de la machine est perdue par intermittence.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le bon fonctionnement de la commande à distance et que les connexions ne sont pas desserrées.</li> <li>Vérifiez que la tension d'alimentation et que la reconnexion de la tension sont correctes.</li> </ul>	

7	L'arc « fluctue » lors du soudage TIG.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le diamètre de l'électrode de tungstène peut être trop grand pour le réglage du courant.</li> <li>• Tungstène mal préparé - devrait être légèrement émoussé.</li> <li>• La protection contre les gaz peut être insuffisante. Augmentez le débit de gaz ; réduisez la longueur libre de la coupelle de gaz par le tungstène.</li> <li>• Vérifiez l'absence de gaz contaminé ou de fuites dans la conduite de gaz, la torche ou les connexions</li> <li>• Si un mélange d'hélium est utilisé comme gaz de protection, le pourcentage d'hélium doit être réduit.</li> </ul>	
8	Zones noires le long du cordon de soudure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyez la pièce de travail de toute contamination huileuse ou organique.</li> <li>• L'électrode de tungstène peut être contaminée. Remplacez ou aiguissez-la.</li> <li>• Vérifiez l'absence de gaz contaminé ou de fuites dans la conduite de gaz, la torche ou les connexions.</li> <li>• La protection contre les gaz peut être insuffisante. Augmentez le débit de gaz ; réduisez la longueur libre de la coupelle de gaz par le tungstène.</li> </ul>	
9	Faible haute fréquence - La machine a une puissance de soudage normale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le circuit de soudage n'est pas mal connecté.</li> <li>• La protection contre les gaz peut être insuffisante. Augmentez le débit de gaz ; réduisez la longueur libre de la coupelle de gaz par le tungstène.</li> <li>• Vérifiez que les câbles de travail et de torche ne sont pas en mauvais état et qu'ils ne laissent pas échapper les hautes fréquences.</li> <li>• Les câbles doivent être aussi courts que possible.</li> </ul>	
10	Une « étincelle » à haute fréquence est présente au niveau de l'électrode de tungstène, mais l'opérateur ne parvient pas à établir un arc de soudage. La machine présente une tension normale en circuit ouvert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'électrode de tungstène peut être contaminée. Remplacez ou aiguissez-la.</li> <li>• Le contrôle du courant peut être réglé trop bas.</li> <li>• L'électrode de tungstène peut être trop grande pour le procédé.</li> <li>• Si un mélange d'hélium est utilisé comme gaz de protection, le pourcentage d'hélium doit être réduit.</li> <li>• Le tungstène est trop éloigné de la pièce lors du démarrage.</li> </ul>	Contactez votre <b>service local de maintenance agréé par Lincoln</b> pour obtenir une assistance technique de dépannage.
11	Pas de haute fréquence.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le débit de gaz est présent et que les câbles sont connectés.</li> </ul>	
12	L'extrémité de l'électrode de tungstène fond.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le courant de soudage est trop élevé pour le type et/ou la taille de l'électrode.</li> <li>• Vérifiez la polarité</li> </ul>	
13	L'électrode en baguette « explose » lorsque l'arc électrique se produit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le courant de soudage peut être réglé trop haut pour la taille de l'électrode. Réduisez le réglage du contrôle du courant ou utilisez une électrode de plus grand diamètre.</li> </ul>	
14	L'électrode en baguette « colle » dans le bain de soudure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le courant de soudage est peut-être réglé trop bas. Augmentez le réglage du contrôle du courant ou utilisez une électrode de plus petit diamètre.</li> </ul>	



## DEEE

07/06



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

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

## Pièces de rechange

12/05

### Comment lire cette liste de pièces de rechange

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

Lire d'abord la liste de pièces de rechange ci-dessous, puis se référer aux vues éclatées du manuel « Pièces de rechange » fourni avec l'appareil.

## 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](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Schéma électrique

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

## Accessoires

---

<b>OPTIONS ET ACCESSOIRES</b>	
K10095-1-15M	TÉLÉCOMMANDE, 15 M
K10398	RALLONGE POUR BOÎTIER DE TÉLÉCOMMANDE, 15 M
W000011139	KIT 35C50
<b>TORCHES TIG WTT2 AIR</b>	
W10529-14-4V	TORCHE TIG WTT2 17 AVEC VANNE DE GAZ 4M REFROIDIE PAR AIR

# Schéma dimensionnel

