

# INVERTEC® 160SX

---

## MANUEL D'UTILISATION



FRENCH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

**MERCI!** Pour avoir choisi la QUALITÉ 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.
- Notez 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 la machine.

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 Electromagnétique (CEM) .....	4
Sécurité .....	5
Installation et instructions d'utilisation .....	7
DEEE (WEEE) .....	11
Pièces de Rechange .....	11
REACH.....	11
Trouver un centre d'assistance agréé .....	11
Schéma Electrique .....	11
Accessoires.....	12

# Caractéristiques Techniques

NOM		INDEX		
INVERTEC® 160SX CE		K12050-1		
INVERTEC® 160SX AUS		K12050-2		
ALIMENTATION				
Plage d'alimentation	Puissance absorbée	Groupe / Classe CEM	Fréquence	
De 115 à 230Vac ±15% (modèle CE) 240Vac ±15% (modèle AUS) Monophasé (modèle CE/AUS)	3,07kVA avec FM de 100%	II / A	50/60Hz	
	5,4kVA avec FM de 30 %			
PUISSANCE NOMINALE A 40°C				
	Facteur de marche (à la tension d'alimentation) (basé sur une période de 10 min)	Courant de sortie	Tension de sortie	
<b>modèle CE</b>	100% (@ 115Vac)	70A	22.8Vdc (Stick)	
	30% (@ 115Vac)	100A	24.0Vdc (Stick)	
	100% (@ 115Vac)	100A	14.0Vdc (TIG)	
	30% (@ 115Vac)	150A	16.0Vdc (TIG)	
<b>modèle CE/AUS</b>	100% (@ 230/240Vac)	100A	24.0Vdc (Stick) – 14.0Vdc (TIG)	
	15% (@ 230/240Vac)	160A	26.4Vdc (Stick) – 16.4Vdc (TIG)	
<b>modèle AUS (10A Circuit)</b>	100% (@ 240Vac)	90A	23.6Vdc (Stick) – 13.6Vdc (TIG)	
	15% (@ 240Vac)	160A	26.4Vdc (Stick) – 16.4Vdc (TIG)	
GAMME DE COURANT DE SORTIE				
Gamme de courant de soudage		Tension à vide maximum		
<b>160SX CE</b>	5 – 160A	≤80Vdc		
<b>160SX AUS</b>		32Vdc		
CABLES D'ALIMENTATION ET FUSIBLES				
	Fusible (fusion lente) ou disjoncteur (classe "D")	Câble d'alimentation	Type de fiche (fournie avec l'appareil)	
<b>160SX CE</b>	16A	3 x 2.5mm <sup>2</sup>	---	
<b>160SX AUS</b>	10A	3 x 1.5mm <sup>2</sup>	AUS 10A-250V	
DIMENSIONS				
<b>160SX CE</b>	Hauteur	Largeur	Longueur	Poids
<b>160SX AUS</b>	244mm	148mm	385mm	9.0kg
Température de fonctionnement		Température de stockage		
-10°C à +40°C		-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.

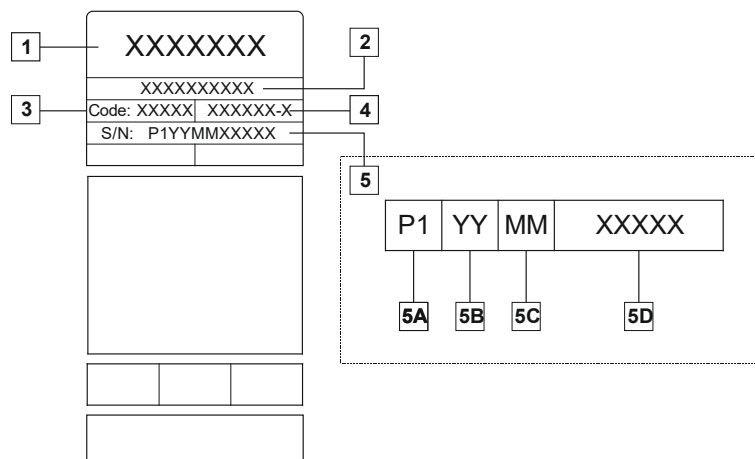
Efficacité et consommation au régime de ralenti :

Numéro	Nom	Efficacité à la consommation au régime maximum / consommation au régime de ralenti	Modèle équivalent
K12050-1	INVERTEC® 160SX CE	81,9% / -	Aucun modèle équivalent
K12050-2	INVERTEC® 160SX AUS	81,9% / -	Aucun modèle équivalent

L'équipement « - » ne dispose d'état de régime de ralenti

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 <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO <sub>2</sub> 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 Electromagnétique (CEM)

01/11

Ce produit 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. Lisez attentivement ce qui suit afin de réduire –voire d'éliminer– les perturbations électromagnétiques générées par cette machine.



Cette machine a été conçue pour fonctionner dans un environnement industriel.. L'opérateur doit installer et utiliser le poste conformément aux instructions de ce manuel. Si des interférences se produisent, l'opérateur doit mettre en place des mesures visant à les éliminer, avec l'assistance de Lincoln Electric si besoin est. Cet équipement est conforme aux normes EN 61000-3-12 et EN 61000-3-11 si l'impédance du réseau public basse tension au point de raccordement commun est inférieure à 0,34  $\Omega$ . Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de s'assurer auprès du distributeur d'électricité que l'impédance du système est conforme aux limites relatives à l'impédance.

Avant d'installer la machine, l'opérateur doit vérifier tous les appareils de la zone de travail qui seraient susceptibles de connaître des problèmes de fonctionnement en raison de perturbations électromagnétiques. Exemples:

- Câbles d'alimentation et de soudage, câbles de commandes et téléphoniques qui se trouvent dans ou à proximité de la zone de travail et de la machine.
- Emetteurs et récepteurs radio et/ou télévision. Ordinateurs ou appareils commandés par microprocesseurs.
- Dispositifs de sécurité. Appareils de mesure.
- Appareils médicaux tels que pacemakers ou prothèses auditives.
- L'opérateur doit s'assurer que les équipements environnants ne génèrent pas de perturbations électromagnétiques et qu'ils sont tous compatibles. Des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires.
- La taille de la zone de travail à prendre en considération dépend de la structure de la construction et des activités qui s'y pratiquent.

Comment réduire les émissions?

- Connecter la machine 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 par exemple.
- Les câbles de soudage doivent être aussi courts que possibles et attachés ensemble. La pièce à souder doit être reliée à la terre si possible (s'assurer cependant que cette opération est sans danger pour les personnes et les équipements).
- Le fait d'utiliser des câbles protégés dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela est nécessaire pour certaines applications.
- S'assurer que la machine est connectée à une bonne prise de terre.

## 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.





L'installation, l'utilisation et la maintenance ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées. Lisez 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>DANGER:</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.</p>
	<p><b>LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS :</b> Lisez 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><b>UN CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL :</b> Les équipements de soudage génèrent de la haute tension. Ne touchez jamais aux pièces sous tension (électrode, pince de masse...) et isolez-vous.</p>
	<p><b>ÉQUIPEMENTS À MOTEUR ÉLECTRIQUE :</b> Coupez l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du coffret à fusibles avant toute intervention sur la machine. Effectuez l'installation électrique conformément à la réglementation en vigueur.</p>
	<p><b>ÉQUIPEMENTS À MOTEUR ÉLECTRIQUE :</b> Vérifiez régulièrement l'état des câbles électrode, d'alimentation et de masse. S'ils semblent en mauvais état, remplacez-les Immédiatement. Ne posez pas le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur une surface en contact avec la pince de masse afin d'éviter tout risque d'incendie.</p>
	<p><b>LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX:</b> 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><b>COMPATIBILITÉ CE :</b> Cet équipement est conforme aux Directives Européennes.</p>
<p><small>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</small></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 catégorie 2. Cela rend obligatoire le port d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) avec filtre de niveau de protection 15 maximum, comme le requiert la norme EN169.</p>
	<p><b>FUMÉES ET GAZ PEUVENT ETRE DANGEREUX :</b> Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Evitez de les respirer et utilisez 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 autres personnes. 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>LES ÉTINCELLES DUES AU SOUDAGE PEUVENT ENTRAÎNER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION: Éloigner toute matière inflammable de la zone de soudage et s'assurer qu'un extincteur est disponible à proximité. Les étincelles et les projections de soudage peuvent aisément atteindre des zones voisines via de petites fissures ou ouvertures. Ne pas souder pas sur des réservoirs, fûts, containers ou autres matériaux avant d'avoir vérifié qu'ils ne contiennent pas de vapeurs inflammables et que l'opération ne générera pas de vapeurs toxiques. Ne jamais utiliser cet équipement 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. Utilisez des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux.</p>
	<p>UNE BOUTEILLE DE GAZ PEUT EXPLOSER: 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 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 doivent être stockées loin de zones "à risque": source de chaleur, étincelles...</p>
	<p>SÉCURITÉ: 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 des améliorations à la conception, sans qu'il soit tenu de mettre à jour le manuel d'utilisation.



# Installation et instructions d'utilisation

Lisez attentivement la totalité de ce chapitre avant d'installer ou d'utiliser ce matériel.

## 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 placez pas et n'utilisez pas cette machine sur une surface inclinée à plus de 15°C par rapport à l'horizontale.
- Ne pas utiliser la machine pour dégeler des canalisations.
- Stockez la machine dans un lieu permettant la libre circulation de l'air dans les aérations du poste. Ne la couvrez pas avec du papier, des vêtements ou tissus lorsqu'elle est en marche.
- Réduisez au maximum la quantité d'impuretés à l'intérieur de la machine.
- La machine possède un indice de protection IP23. Veillez à ce qu'elle ne soit pas mouillée, ne la placez pas sur un sol humide ou détrempé.
- Placez la machine loin d'équipements radio-commandés. Son utilisation normale pourrait en affecter le bon fonctionnement et entraîner des dommages matériels ou corporels. Reportez-vous au chapitre "Compatibilité Électromagnétique" de ce manuel.
- N'utilisez pas le poste sous des températures supérieures à 40°C.

## Alimentation

L'Invertec 160SX bénéficie d'une vaste plage de tensions d'alimentation: avant de l'installer et de le mettre sous tension, vérifiez la tension d'alimentation, le nombre de phases et la fréquence. Les tensions d'alimentation disponibles, le nombre de phases et la fréquence sont indiqués au chapitre "Spécifications techniques" du présent guide et sur la plaque signalétique de l'appareil. Assurez-vous que l'appareil est relié à la terre.

Assurez-vous que la puissance disponible au réseau est appropriée au fonctionnement normal du poste. Que les fusibles et les câbles d'alimentation sont dimensionnés en tenant compte des spécifications techniques données dans ce manuel.

### Alimentation par groupe électrogène

La machine peut fonctionner avec des groupes électrogènes à condition que la puissance auxiliaire puisse fournir la tension, la fréquence et la quantité d'électricité nécessaires (voir les "Caractéristiques techniques" de ce manuel). La puissance auxiliaire du générateur doit répondre aux exigences suivantes:

- Tension de pic Vac: maximum 410V.
  - Fréquence Vac: entre 50 et 60Hz.
  - Tension RMS de forme AC: de 115V à 230V ± 15%.
- Il est impératif de vérifier ces conditions car de nombreux groupes électrogènes produisent des pics de haute tension qui peuvent endommager la machine.

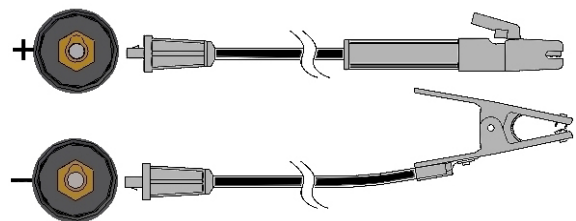
## Connexions de sortie

Le branchement des câbles de soudage se fait au moyen de "prises rapides" (Twist-Mate™). Reportez-vous aux chapitres ci-dessous pour plus d'informations sur les branchements selon les procédés de soudage utilisés (électrode enrobée ou TIG).

- Borne (+): Borne de sortie positive.
- Borne (-): Borne de sortie négative.

### Soudage à l'électrode enrobée (MMA)

En premier lieu, déterminez la polarité de l'électrode en consultant sa fiche technique. Puis, connectez les câbles de sortie aux bornes de sortie de la machine pour la polarité choisie. L'exemple ci-dessous montre le branchement pour une application en courant continu et polarité positive (DC+).

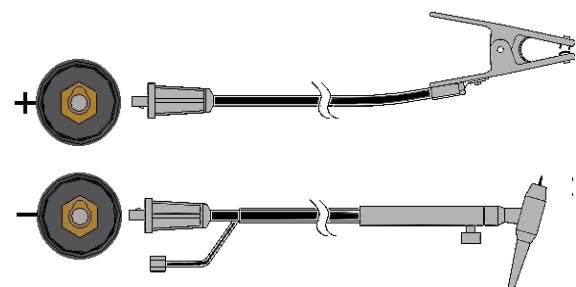


Connectez le câble électrode à la borne (+) et la pince de masse à la borne (-). Insérez la prise dans la borne en tournant un ¼ de tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne serrez pas plus.

Dans le cas d'une application en courant continu et polarité négative (-), connectez le câble électrode à la borne (-) et la pince de masse à la borne (+).

### Soudage TIG (GTAW)

Ce poste n'est pas équipé du type de torche nécessaire au soudage TIG; elle est vendue séparément. Reportez-vous au chapitre "Accessoires" pour plus d'informations. La plupart des applications en soudage TIG sont en courant continu et polarité négative (DC-), comme l'illustre le schéma ci-dessus. Si la polarité positive est exigée (DC+), intervertissez les branchements:



Connectez le câble de torche à la borne (-) et la pince de masse à la borne (+). Insérez la prise dans la borne en tournant un ¼ de tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne serrez pas plus. Puis, branchez le tuyau de gaz sur le détendeur de la bouteille de gaz.

### Processus TIG disponibles:

- TIG au touché

## Arc Force

### Auto Adaptive Arc Force (réglage automatique d'arc force) (uniquement en mode MMA)

En mode de soudage MMA, la fonction Arc Force est automatiquement activée, elle élimine en augmentant temporairement le courant de soudage les coupures d'arc entre l'électrode et le bain en fusion qui arrivent dans ce mode de soudage.

Cette fonction active optimise la stabilité de l'arc et le taux de projections. La fonction "Arc Force Autoréglage" au lieu d'être manuelle ou fixe est automatique: L'intensité est dépendante de la tension de sortie et est calculée en temps réel par le microprocesseur qui ajuste le niveau d'Arc Force. La machine contrôle en permanence la tension de soudage et applique un pic d'intensité si nécessaire. Ce pic d'intensité permet d'éviter le collage de l'électrode. Donc:

- Réduction du collage électrode / pièce, même à faible valeur de courant.
- Réduction des projections.

Le soudage est simplifié et les cordons de soudure ont un meilleur aspect, même sans brossage après soudage.

Sont également disponibles avec le soudage MMA les fonctions suivantes:

- Surintensité à l'amorçage (Hot Start): Le courant d'amorçage est temporairement augmenté ce qui assure un amorçage rapide et fiable.
- Anti-Sticking (anti-collage): C'est une fonction qui diminue le courant de sortie à un bas niveau quand l'opérateur fait une erreur et que l'électrode colle à la pièce. Cette diminution du courant de soudage permet à l'opérateur de retirer l'électrode du porte-électrode sans créer un arc capable d'endommager le porte-électrode.

Voir le paragraphe suivant pour plus de détails.

## Réglages et fonctionnement

### Démarrage machine:

Lorsque la machine est mise sous tension, un test automatique est effectué; durant ce test, tous les voyants s'allument puis s'éteignent. Le voyant ON clignote ensuite jusqu'à ce que la machine ait terminé la séquence de mise en route.

- La machine est prête à fonctionner lorsque le voyant ON est allumé ainsi qu'un des 3 voyants des modes de soudage.
























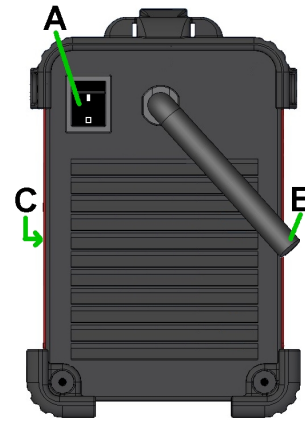
## Panneau de commandes

	<p><u>Potentiomètre du courant de soudage:</u> Il permet le réglage du courant de soudage.</p>
	<p><u>Voyant Marche/Arrêt:</u> Ce voyant est allumé lorsque la machine est sous tension.</p>
	<p><u>LED Température (Indicateur de température):</u> Ce voyant s'allume quand il y a surchauffe du poste et que le courant de soudage est arrêté. Cela se produit quand le facteur de marche est trop élevé. Laissez la machine en marche pour permettre le refroidissement des composants internes. Quand la LED s'éteint, le soudage peut reprendre.</p>
	<p><u>VRD LED's (configurer ON uniquement sur les machines australiennes):</u> Les machines équipées de la fonction VRD (Voltage Reduction Device) fournissent une tension de sortie à vide réduite.</p> <p><b>La fonction VRD est par défaut On uniquement sur les machines australiennes conformément à la AS 1674.2.</b> (ce logo "C" est présent près de la plaque signalétique de la machine).</p> <p><b>Le voyant VRD est allumé</b> lorsque la tension à vide est inférieure à 12V (hors soudage).</p> <p>Pour les autres machines, cette fonction est par défaut OFF (le voyant est toujours éteint).</p>
	<p><u>Sélecteur de mode de soudage:</u> Trois positions de réglage: deux pour le soudage à l'électrode enrobée MMA (Soft et Crisp) et une pour le soudage TIG au touché.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soft Stick: Arc doux pour un soudage avec moins de projections.</li> <li>• Crisp Stick: Arc dur pour plus de pénétration et une meilleure stabilité.</li> <li>• Lift TIG: Lorsque le sélecteur de mode de soudage est sur la position Lift Tig, les fonctions pour le soudage à l'électrode enrobée sont inactives et la machine est prête pour le soudage TIG au touché. Le TIG au touché est une façon de démarrer le soudage TIG. Avec l'électrode en contact sur la pièce, l'appui sur la gâchette de torche génère un faible courant de court circuit et lorsque l'électrode est relevée de la pièce, l'arc TIG démarre.</li> </ul>
	<p><u>Afficheur:</u> L'afficheur indique le courant souhaité avant soudage et le courant réel pendant le soudage.</p>

## Liste des codes erreurs

Lorsqu'une erreur apparaît, éteignez la machine, attendez quelques secondes et rallumez-la. Si l'erreur est toujours présente, une maintenance est nécessaire. Contactez le centre de service technique le plus proche ou Lincoln Electric et indiquez le code à 3 chiffres présent sur l'afficheur du panneau avant de la machine.

<b>Tableau des codes d'erreur</b>	
Clignotement lent: environ 1 fois par seconde Clignotement rapide: environ 10 fois par seconde	
9.01	<p><b>Surtension d'alimentation</b>    Clignotement lent.                      Indique qu'une tension d'alimentation trop élevée est présente, la machine redémarre automatiquement lorsque la tension d'alimentation revient dans la plage de tension normale.</p>
9.02	<p><b>Sous-tension d'alimentation</b>    Clignotement rapide                      Indique qu'une tension d'alimentation trop faible est présente, la machine redémarre automatiquement lorsque la tension d'alimentation revient dans la plage de tension normale.</p>
9.03	<p><b>Court-circuit bus DC</b>       Clignotements lents simultanés.                      Indique qu'une défaillance du circuit d'alimentation interne a été détectée.                       Que faire:                      Mettez l'interrupteur principal en position arrêt puis marche pour redémarrer la machine.</p>
9.04	<p><b>Verrouillage tension d'amplification</b>      Clignotements lents alternés.                      Indique qu'une défaillance de la tension auxiliaire interne a été détectée.                       Que faire:                      Mettez l'interrupteur principal en position arrêt puis marche pour redémarrer la machine.</p>
9.05	<p><b>Verrouillage tension inverter</b>      Clignotements rapides alternés.                      Indique qu'une défaillance de la tension auxiliaire interne a été détectée.                       Que faire:                      Mettez l'interrupteur principal en position arrêt puis marche pour redémarrer la machine.</p>
9.06	<p><b>Surtension bus DC</b>      Clignotements lents simultanés.                      Indique qu'une surtension du bus DC interne a été détectée.                       Que faire:                      Mettez l'interrupteur principal en position arrêt puis marche pour redémarrer la machine.</p>
9.09	<p><b>Perte de communication</b>                      Tous les voyants sont éteints. L'afficheur indique "9.09".                      Indique qu'une défaillance du bus de communication a été détectée.                       Que faire:                      Mettez l'interrupteur principal en position arrêt puis marche pour redémarrer la machine.</p>



- A. Interrupteur Marche/Arrêt: Mise en marche / Arrêt de la machine.
- B. Câble d'alimentation: Cette machine est fournie avec un cordon d'alimentation. Connectez-le au réseau électrique.
- C. Ventilateur: Cette machine est équipée du dispositif F.A.N. (ventilateur débrayable): la machine le met automatiquement sous ou hors tension. Ce dispositif réduit les nuisances sonores, les poussières à l'intérieur de la machine et la consommation d'énergie. Lorsque la machine est mise en marche, le ventilateur fonctionne ainsi que pendant le soudage. Le dispositif F.A.N. est actif pendant plus de 10 minutes après l'arrêt du soudage, après quoi le ventilateur et l'alimentation sont coupés en même temps. Pour rétablir l'alimentation et remettre le ventilateur en marche, il suffit de reprendre le soudage.

## Maintenance

### SYMBOLE D'ALERTE

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.

### Maintenance

- Vérifier l'état de l'isolation et des connexions des câbles de masse et du câble d'alimentation. S'ils semblent en mauvais état, remplacez-les immédiatement.
- Enlever les projections du bout de la torche. Ces projections peuvent modifier le flux du gaz protecteur.
- Vérifier l'état de la torche. La remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'état et la fonctionnalité du ventilateur. Maintenir les ouïes d'aération propres.

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

Faire la maintenance de routine et en plus :

- 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 base 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 dans lequel la machine est placée.

### SYMBOLE D'ALERTE

Ne pas toucher aux pièces sous tension électrique.

### SYMBOLE D'ALERTE

Avant de décapoter la machine, veuillez l'arrêter et la débrancher de la prise d'alimentation ou couper l'alimentation du réseau électrique.

### SYMBOLE D'ALERTE

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.

## Charte d'assistance client

Les activités de The Lincoln Electric Company sont la fabrication et la vente d'appareils à souder, de matériel consommable et d'équipement à couper de haute qualité. Notre défi est de satisfaire les besoins de nos clients et de dépasser leurs attentes. Les acheteurs peuvent à l'occasion demander à Lincoln Electric des conseils ou des informations sur l'usage qu'ils font de nos produits. Nous répondons à nos clients sur la base des meilleures informations en notre possession à ce moment précis. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir ni d'avaliser de tels conseils et n'assume aucune responsabilité quant à ces informations ou conseils. Nous nions expressément toute garantie de toute sorte, y compris toute garantie d'aptitude à satisfaire les besoins particuliers d'un client, en ce qui concerne ces informations ou conseils. D'un point de vue pratique, l'entreprise décline toute responsabilité sur la mise à jour ou la correction de ces informations ou conseils une fois fournis. Ces informations ou conseils ne peuvent créer, étendre ou altérer une quelconque garantie quant à la vente de ses produits.

Lincoln Electric est un fabricant responsable, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relèvent uniquement du contrôle et de la responsabilité du client. De nombreuses variables échappant au contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus en appliquant ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de services.

Sujet à Modification - Ces informations sont exactes à notre connaissance au moment de l'impression. Se reporter à [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) pour des informations à jour.

## 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 devrez 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.
- Utiliser la vue éclatée (assembly page) et le tableau de références des pièces ci-dessous pour déterminer l'emplacement de la pièce en fonction du numéro de code précis de la machine.
- Ne tenir compte que des pièces marquées d'un "X" dans la colonne de cette vue éclatée (# Indique un changement).

Premièrement, lire la liste de pièces de rechange ci dessous, puis se référer aux vues éclatées du manuel "pièces détachées" fourni avec la machine.

## 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.

## Trouver un centre d'assistance agréé

09/16

- L'acheteur doit contacter un centre d'assistance agréé Lincoln (LASF) en cas de défaut constaté durant la période de validité de la garantie offerte par Lincoln.
- Contacter votre représentant des ventes Lincoln local pour trouver un LASF ou aller sur [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Schéma Electrique

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

## Accessoires

---

K10513-17-4V	Torche TIG avec raccordement, 4 m.
K10513-17-8V	Torche TIG avec raccordement, 8 m.