

LINC i400S

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

Caractéristiques techniques	1
Informations sur l'ECO design	2
Compatibilité électromagnétique (CEM)	4
Sécurité	5
Introduction	7
Instructions d'installation et d'utilisation	7
DEEE	13
Pièces de rechange	13
Emplacement des centres de service agréés	13
Schéma électrique	13
Accessoires	14
Schéma de raccordement	15
Schéma dimensionnel	16

Caractéristiques techniques

NOM		INDEX		
LINC i400S		K14438-1		
ALIMENTATION				
	Tension d'entrée U ₁	Classe CEM	Fréquence	
LINC i400S	400 V ± 15%, triphasé	A	50/60Hz	
	I _{1eff}	I _{1max}		
LINC i400S	16,9 A	24,9 A		
	Puissance absorbée pour un cycle nominal	Intensité d'alimentation I _{1max}	PF(400 V)	
LINC i400S	8,7 kVA à 100 % (GTAW)	12,3 A	0,87	
	11,2 kVA à 60 % (GTAW)	15,8 A	0,90	
	12,8 kVA à 40 % (GTAW)	18,1 A	0,92	
	11,8 kVA à 100 % (SMAW)	16,7 A	0,91	
	15,0 kVA à 60 % (SMAW)	21,3 A	0,92	
	17,1 kVA à 40 % (SMAW)	24,3 A	0,93	
PUISSANCE NOMINALE				
	Procédé	Facteur de marche à 40 °C (basé sur une période de 10 min.)	Courant de sortie	Tension de soudage
LINC i400S	GTAW	100 %	300 A	22 V
		60%	360 A	24,4 V
		40 %	400 A	26 V
	SMAW	100 %	300 A	32 V
		60%	360 A	34,4 V
		40 %	400 A	36 V
PLAGE DE SORTIE				
	GTAW	SMAW	Tension de crête en circuit ouvert U ₀	
LINC i400S	5 - 400 A	5 - 400 A	85 V	
TAILLES DE CÂBLES D'ALIMENTATION ET FUSIBLES RECOMMANDÉES				
	Fusible Type gR ou Disjoncteur Type Z		Câble d'alimentation	
LINC i400S	25 A, 400 Vca		4 Conducteurs, 4,0 mm ²	
DIMENSIONS				
	Poids	Hauteur	Largeur	Longueur
LINC i400S	30 kg	510 mm	290 mm	625 mm
AUTRES				
	Indice de protection		Pression de gaz maximale	
LINC i400S	IP23		0,5 MPa (5 bar)	
	Température de fonctionnement		Température de stockage	
LINC i400S	de -10 °C à +40 °C		de -25 °C à +55 °C	

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 :

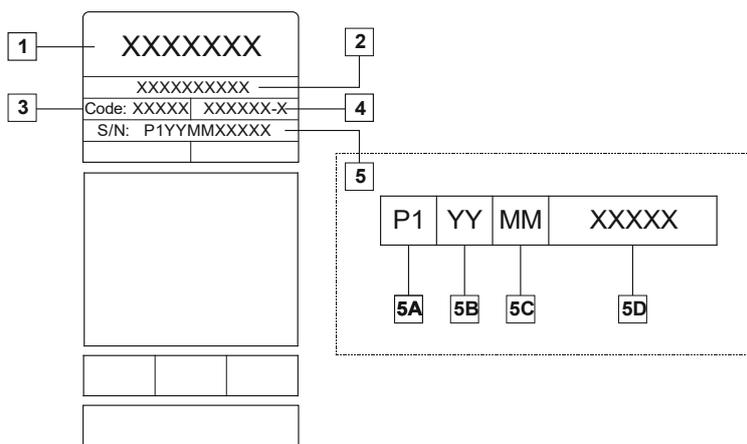
Index	Nom	Efficacité en cas de consommation d'énergie maximale / consommation d'énergie au repos	Modèle équivalent
K14438-1	LINC i400S	89,3 % / 21,3 W	Pas de modèle équivalent

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

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

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

Utilisation type de gaz pour les équipements MIG/MAG :

Type de matériel	Diamètre du fil [mm]	Positif d'électrode CC		Dévidoir (m/min)	Gaz de protection	Débit de gaz [l/min]
		Courant [A]	Tension [V]			
Carbone, acier faiblement allié	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75 %, CO ₂ 25 %	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Acier inoxydable austénitique	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 – 7	Ar 98 %, O ₂ 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO ₂ 2,5 %	14 ÷ 16
Alliage de cuivre	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 – 11	Argon	12 ÷ 16
Magnésium	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 – 15	Argon	24 ÷ 28

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)

01/11

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

À condition que l'impédance du système public à basse tension au point de couplage commun soit inférieure à :

- 68 mΩ pour le **LINC i400S**.

Cet équipement est conforme aux normes CEI 61000-3-11 et CEI 61000-3-12 et peut être connecté à des systèmes publics à basse tension. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, en consultation avec l'opérateur du réseau de distribution si nécessaire, que l'impédance du système est conforme aux restrictions d'impédance.

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 causer des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages matériels. 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>ATTENTION : Ce symbole indique que les consignes de sécurité doivent être respectées pour éviter tout risque de dommage corporel ou d'endommagement de l'équipement. Protégez-vous et protégez les autres de toute blessure grave potentielle ou de la mort.</p>
	<p>PORTEZ UNE PROTECTION CORRECTE DES YEUX, DES OREILLES ET DU CORPS : 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. 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>LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS : 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 causer des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages matériels.</p>
	<p>LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS : Les équipements de soudage génèrent de la haute tension. Ne touchez pas l'électrode, la pince de masse ou toute autre pièce à usiner lorsque cet équipement est en cours de fonctionnement. Protégez-vous de l'électrode, de la pince de masse et des pièces à usiner qui sont raccordées.</p>
	<p>APPAREILS À MOTEUR ÉLECTRIQUE : Coupez l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du coffret à fusibles avant toute intervention sur l'équipement. Effectuez l'installation électrique conformément à la réglementation en vigueur.</p>
	<p>APPAREILS À MOTEUR ÉLECTRIQUE : 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>LE CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE PEUT ÊTRE DANGEREUX : Le courant électrique passant par un conducteur crée des champs électromagnétiques (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.</p>
	<p>COMPATIBILITÉ CE : Cet équipement est conforme aux Directives Européennes.</p>
	<p>RADIATION OPTIQUE ARTIFICIELLE : 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, comme le requiert la norme EN169.</p>

	<p>LES FUMÉES ET GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX : 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>LES RAYONNEMENTS DE L'ARC PEUVENT BRÛLER : 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. Pour vous protéger la peau, portez des vêtements adaptés, fabriqués à base d'un matériau durable et ignifuge. 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 PEUVENT ENTRAÎNER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION : Éloignez toute matière inflammable de la zone de soudage et assurez-vous 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>LES MATÉRIEAUX 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 SI ELLE EST ENDOMMAGÉE : N'utilisez que des bouteilles de gaz comprimé certifiées 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>LES PIÈCES MOBILES SONT DANGEREUSES : 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 loin de ces pièces mobiles lors du démarrage, du fonctionnement et de la maintenance de l'appareil.</p>
	<p>LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT CHAUD PEUT PROVOQUER DES BRÛLURES CUTANÉES : Toujours s'assurer que le liquide de refroidissement N'EST PAS CHAUD avant d'intervenir sur le refroidisseur.</p>
	<p>MARQUE DE 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 améliorations à la conception sans être tenu de mettre à jour le manuel d'utilisation.

Introduction

Les postes de soudage **LINC i400S** permettent le soudage :

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

Le pack complet contient les éléments suivants :

- Instruction manuelle (USB).

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

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

- 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 IP23. 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.

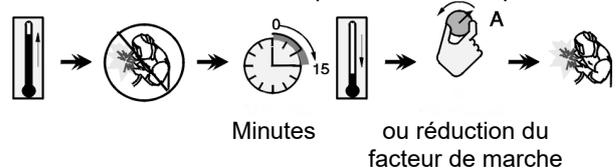
Exemple : Facteur de marche de 60% :



6 minutes de coupage.

4 minutes d'arrêt.

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. Le poste de soudage **LINC i400S** doit être raccordé à une prise enfichable avec une broche de terre.

La tension d'entrée est de 400 V CA, 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

Le poste de soudage peut être alimenté par un groupe électrogène d'une puissance supérieure d'au moins 30 % à la puissance d'entrée du poste de soudage.

! 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 reporter aux points [3] et [5] des figures ci-dessous.

Commandes et caractéristiques de fonctionnement

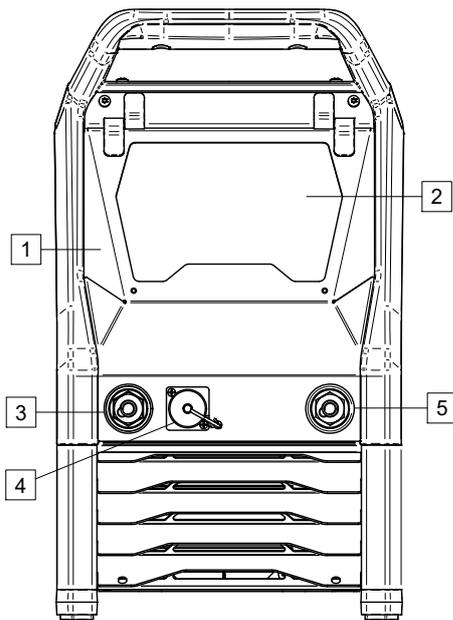


Figure 1

1. Couvercle de l'écran : Protection de l'affichage pour l'interface utilisateur.
2. Interface utilisateur : Voir le chapitre Interfaces utilisateur.
3. Prise de sortie positive pour le circuit de soudage : En fonction du procédé de connexion :

Procédé	Symbole	Description
GTAW		Câble de masse
SMAW		Porte-électrode avec câble de masse / de travail selon la configuration requise
CALIBRE		Torche de gougeage / câble de travail selon la configuration requise

4. 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 ».

5. Prise de sortie négative pour le circuit de soudage : En fonction du procédé de connexion :

Procédé	Symbole	Description
GTAW		Torche TIG
SMAW		Porte-électrode avec câble de masse / de travail selon la configuration requise
CALIBRE		Jauge torche / câble de travail selon la configuration requise

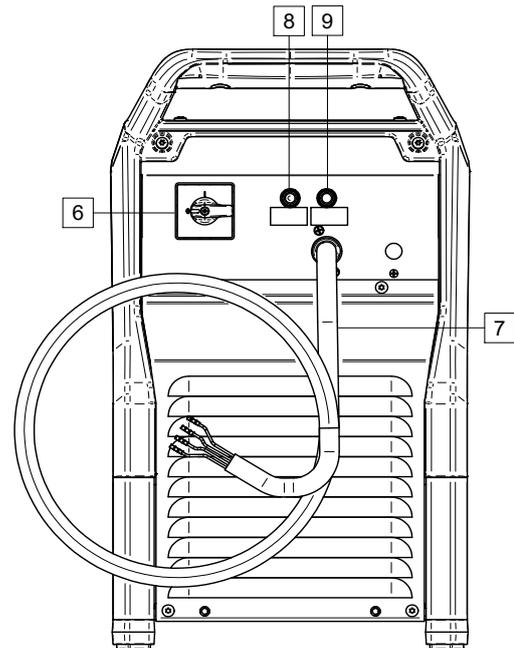


Figure 2

6. Interrupteur MARCHÉ/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 »).
7. Cordon d'entrée principal (5 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.
8. Fusible F1 : Utiliser le fusible lent de 2 A/400 V (6,3 x 32 mm). Voir le chapitre « Pièces de rechange ».
9. Fusible F2 : Utiliser le fusible lent de 2 A/400 V (6,3 x 32 mm). Voir le chapitre « Pièces de rechange ».

Interface utilisateur



Figure 3

Le fonctionnement détaillé de l'interface utilisateur globale se trouve dans le manuel d'utilisation de l'IM3187.

Procédé de soudage MMA

Le modèle **LINC i400S** ne comprend pas le porte-électrode et le câble nécessaires pour le soudage SMAW. Ces composants peuvent être achetés séparément. Voir le chapitre « Accessoires ».

Procédure pour commencer le soudage selon le procédé MMA :

- Mettre l'appareil hors tension.
- 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 et le porte-électrode à la prise de sortie [3] ou [5] avec un fil et les verrouiller. Voir le Tableau 1.

Tableau 1 Polarité

		Prise de sortie	
POLARITÉ	CC (+)	Porte-électrode avec câble pour MMA	[3] 
		Câble de masse	[5] 
	CC (-)	Porte-électrode avec câble pour MMA	[5] 
		Câble de masse	[3] 

- Raccorder le câble de masse à la pièce à l'aide de la pince de masse.
- Placer l'électrode appropriée dans le porte-électrode.
- Mettre l'appareil sous tension.
- Définir les paramètres de soudage.



AVERTISSEMENT

Le fonctionnement détaillé se trouve dans le manuel d'utilisation de l'IM3187.

- 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.

Procédé de soudage GTAW

Le **LINC i400S** peut être utilisé pour le procédé GTAW en courant continu (-). L'amorçage n'est possible que par la méthode TIG au toucher (allumage par contact et allumage par soulèvement).

Le **LINC i400S** n'inclut pas la torche pour le soudage GTAW, mais il est possible d'en acheter une à part. 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 [5].
- 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.
- 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.

Gougeage

Le LINC i400S ne comprend pas le porte-torche avec fil nécessaire pour le gougeage, mais celui-ci peut être acheté séparément. Voir le chapitre « Accessoires ».

Procédure de début du procédé de gougeage :

- Mettre l'appareil hors tension.
- 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 et le porte-électrode à la prise de sortie [3] ou [5] avec un fil et les verrouiller. Voir le tableau 2.

Tableau 2 Polarité

		Prise de sortie	
POLARITÉ	CC (+)	Torche de gougeage	[3] 
		Câble de masse	[5] 
	CC (-)	Torche de gougeage	[5] 
		Câble de masse	[3] 

- Connecter le connecteur d'air du support de gougeage à la source d'air.
- Raccorder le câble de masse à la pièce à l'aide de la pince de masse.
- Placer l'électrode appropriée dans le porte-électrode.
- Mettre l'appareil sous tension.
- Régler les paramètres de gougeage.



AVERTISSEMENT

Le fonctionnement détaillé se trouve dans le manuel d'utilisation de l'IM3187.

- La machine est maintenant prête pour le gougeage.
- Le soudage peut commencer en appliquant les principes de santé et de sécurité relatifs au soudage.

Connexion parallèle

Le LINC i400S offre la possibilité de connecter deux machines en parallèle.

La sécurité de la connexion a nécessité l'utilisation de deux boîtiers de raccordement parallèles. Voir le chapitre « Accessoires ».

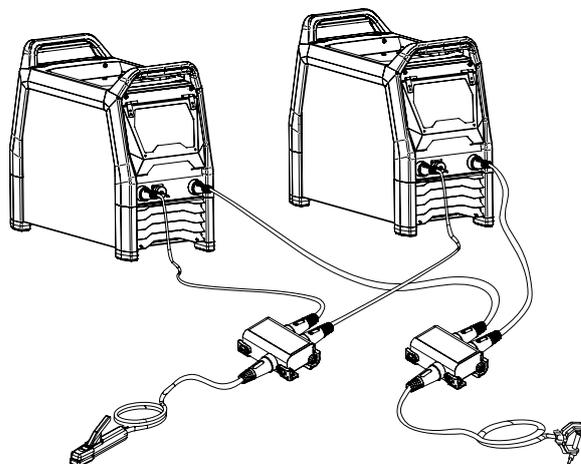


Figure 4

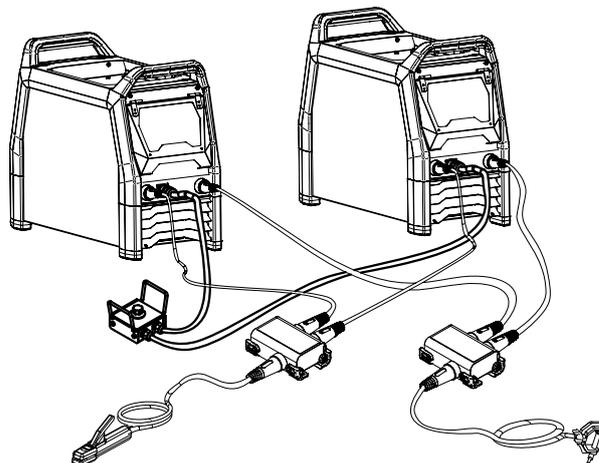


Figure 5

Tableau 3 Câbles de soudage recommandés

Longueur du câble *	jusqu'à 30 m	jusqu'à 45 m	jusqu'à 60 m
	Diamètre du câble (mm ²)	Diamètre du câble (mm ²)	Diamètre du câble (mm ²)
100	20	20	30
200	35	50	60
300	60	31,8	95
400	31,8	95	120
500	95	120	2x70
600	120	2x70	2x95
700	2x70	2x95	2x120
800	2x70	2x95	2x120

*Longueur du câble - somme des deux câbles de soudage

Pour connecter deux machines en parallèle, procédez comme suit :

- Connecter les sorties positives des deux machines au premier boîtier de raccordement.
- Connecter les sorties négatives des deux machines au deuxième boîtier de raccordement.
- Connecter le câble de masse, la pince porte-électrode/la torche de gougeage aux sorties des boîtiers de raccordement parallèles.



AVERTISSEMENT

Ne fonctionne pas avec les procédés Puls SMAW raccordés en parallèle.



AVERTISSEMENT

Ne fonctionne pas avec les procédés Lift TIG raccordés en parallèle.



AVERTISSEMENT

Vérifiez si les mêmes sorties d'appareil sont connectées à un boîtier de raccordement (soit deux sorties positives, soit deux sorties négatives).



AVERTISSEMENT

Réglez toujours un courant de sortie égal sur les deux machines connectées (p. ex., machine 1 250 A / machine 2 250 A).



AVERTISSEMENT

Les deux machines connectées doivent être sous tension pendant l'opération.

Transport & Levage



AVERTISSEMENT

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

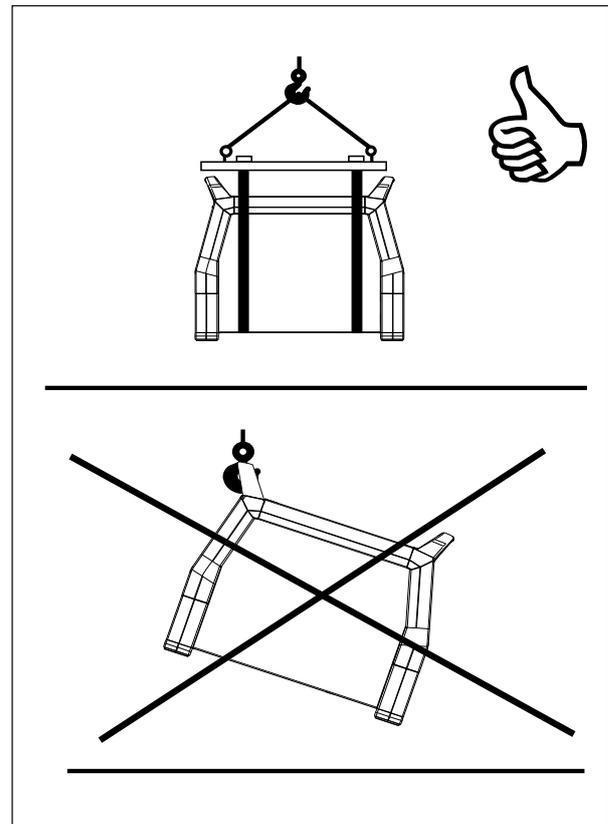


Figure 6

Lors du transport et du levage avec une grue, respectez les règles suivantes :

- Le Poste de Soudage n'inclut pas le boulon à œil qui peut être utilisé pour transporter ou lever l'appareil.
- Pour le levage, utiliser un engin de levage d'une capacité appropriée.
- Pour le levage et le transport, utiliser une traverse et au minimum deux courroies.
- Lever la source d'alimentation seule sans aucun autre accessoire.

Maintenance



AVERTISSEMENT

Pour toute activité de réparation, modification ou maintenance, il est conseillé de contacter le centre d'assistance technique local ou Lincoln Electric. La garantie du fabricant deviendra nulle et non avenue en cas de toute réparation et modification réalisée par un service ou personnel non autorisé.

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, vous devez d'abord éteindre la machine et débrancher le conducteur 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 pour obtenir les informations les plus récentes.

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).

Lisez d'abord les instructions de la liste de pièces de rechange ci-dessus, puis référez-vous aux vues éclatées du manuel « Pièces de rechange » fourni avec le poste de soudage et qui comportent un renvoi réciproque des références.

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

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

Accessoires

OPTIONS ET ACCESSOIRES	
K10095-1-15M	COMMANDE À DISTANCE - MANUELLE 15 M
K870	COMMANDE À DISTANCE AU PIED
K14148-1	RALLONGE ÉLECTRIQUE 15 M (*)
K14445-1	BOÎTIER DE RACCORDEMENT PARALLÈLE
K14443-1-15M	COMMANDE À DISTANCE DOUBLE CANAL 15 M
W000370297	PRISE AVEC BOULON
K14446-1	KIT DE CHARIOT POUR DOUBLE SOURCE
K14191-1	CHARIOT 24
K14298-1	CHARIOT 4 ROUES
CÂBLES DE SOUDAGE	
K14167-2	CÂBLE DE SOUDAGE PS 95 MM ² -5 M
W000260682	KIT 50C50+
GRD-400A-70-5M	CÂBLE DE TERRE 400A/70MM ² ; 5 m
GRD-400A-70-10M	CÂBLE DE TERRE 400 A/70 MM ² ; 10 m
GRD-400A-70-5M	CÂBLE DE TERRE 400 A/70 MM ² ; 15 m
E/H-400A-70-5M	PORTE-ÉLECTRODE 400 A/70 MM ² - 5 m
W000010136	TORCHE DE GOUGEAGE FLAIR® 600
W000010118	TORCHE DE GOUGEAGE FLAIR 1600
W10529-17-4V	Torche de soudage TIG WTT2 17V
W000278885	TORCHE DE SOUDAGE TIG WTT2 26 V
ÉLECTRODES DE GOUGEAGE	
W000010443	ÉLECTRODES EN CARBONE 5 x 305
W000010444	ÉLECTRODES EN CARBONE 6,4 x 305
W000010445	ÉLECTRODES EN CARBONE 8 x 305
W000010446	ÉLECTRODES EN CARBONE 10 x 305

Schéma de raccordement

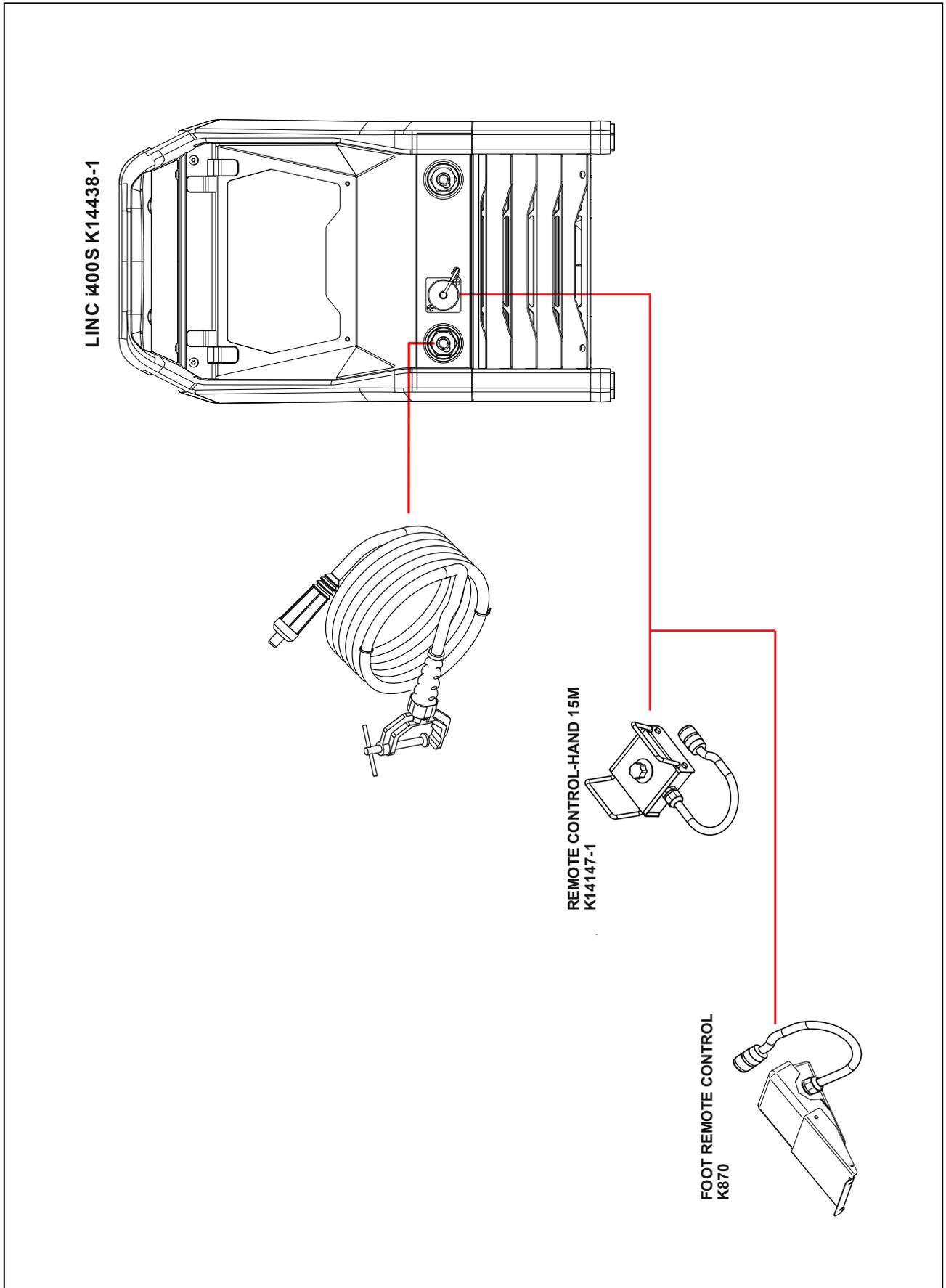


Schéma dimensionnel

