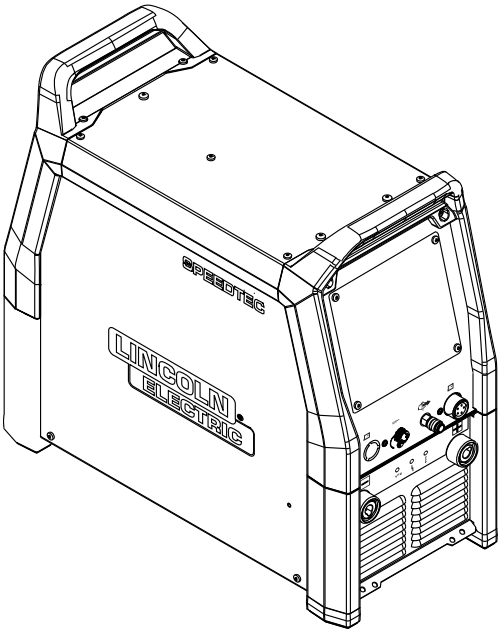
MANUEL D’INSTRUCTIONS

SPEEDTEC® 400S / 500S



À utiliser avec les numéros de code/produit :
50781, 50782

Enregistrer pour référence ultérieure

Date d’achat

Code : (ex. : 10859)

Série : (ex. : U1060512345)

IM3221 | Date de publication July - 2026
© Lincoln Global, Inc. Tous droits réservés.

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



ISO OERLIKON AG Schweisstechnik
CH-5737 Menziken AG – Tel. +41 (0)62 771 83 05
E-Mail info@iso-oerlikon.ch – www.iso-oerlikon.ch

ACCÈS EN LIGNE AU MANUEL D'INSTRUCTIONS

La version actuelle du manuel d’instructions est disponible en ligne via le lien suivant :

https://www.lincolnelectric.com/en-GB/Operators-Manuals

Il est recommandé d'utiliser la version en ligne, qui constitue la source d'informations la plus à jour.

Table des matières

ACCÈS EN LIGNE AU MANUEL D'INSTRUCTIONS ..... **iii**

INSTALLATION ..... **SECTIONA**
- INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION A-1
- **SPEEDTEC® 400S** SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES A-2
- SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES A-4
- INFORMATIONS SUR L'ÉCO-CONCEPTION POUR MACHINE DE L'UE AVEC MARQUAGE CE A-6
- INTRODUCTION A-8
- CONDITIONS D'UTILISATION A-8
- FACTEUR DE MARCHE ET SURCHAUFFE A-9
- RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION A-9
- TRANSPORT ET LEVAGE A-10

UTILISATION ..... **SECTIONB**
- SYMBOLOGIE DE LA MACHINE B-1
- COMMANDES ET CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT B-4
- RACCORDEMENT DES CÂBLES DE SOUDAGE B-6
- BRANCHEMENT DU REFROIDISSEUR LIQUIDE B-7
- CONNEXION AU RÉSEAU ETHERNET B-8

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES CONNEXIONS ..... **SECTIONC**
- PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES CONNEXIONS C-2

ACCESSOIRES ET OPTIONS ..... **SECTIOND**
- ACCESSOIRES ET OPTIONS D-1

ENTRETIEN ..... **SECTIONE**
- ENTRETIEN E-1

DÉPANNAGE ..... **SECTIONF**
- GUIDE DE DÉPANNAGE F-1
- GUIDE DE DÉPANNAGE F-1

ANNEXE
- SCHÉMA DE CÂBLAGE

POLITIQUE D'ASSISTANCE À LA CLIENTÈLE

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

LA SÉCURITÉ DÉPEND DE VOUS

Les équipements de soudage, de découpe et de chauffage de Lincoln sont conçus et construits de sorte à assurer la sécurité. Cependant, votre sécurité générale peut être augmentée en veillant à installer correctement l'équipement et en l'utilisant de manière réfléchie. NE PAS INSTALLER, UTILISER OU RÉPARER CET ÉQUIPEMENT SANS LIRE CE MANUEL ET LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ DANS LEUR INTÉGRALITÉ. Et surtout, réfléchir avant d'agir et faire preuve de vigilance.

⚠ DANGER

Cette déclaration indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Cette déclaration indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Cette déclaration indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

: Cette déclaration indique la possibilité d'endommager l'équipement si le risque potentiel n'est pas évité.

VEUILLEZ EXAMINER IMMÉDIATEMENT LE CARTON ET L'ÉQUIPEMENT AFIN DE DÉTECTER LES DOMMAGES POTENTIELS

Lorsque cet équipement est expédié, la propriété est transmise à l'acheteur dès réception de l'équipement livré par le transporteur. Par conséquent, les réclamations pour les dégâts subis par le matériel au cours de l'expédition doivent être effectuées par l'acheteur auprès de la société de transport dès réception du colis.

GARDEZ VOTRE TÊTE ÉLOIGNÉE DES VAPEURS



- **NE VOUS APPROCHEZ PAS** trop près de la soudure. Utilisez des lentilles correctrices si nécessaire pour rester à une distance raisonnable de la soudure.
- **UTILISEZ UN DISPOSITIF DE VENTILATION** ou d'évacuation près de la soudure, ou les deux, pour évacuer les fumées et gaz de votre zone de respiration et de votre environnement général.
- **DANS UNE GRANDE SALLE OU EN EXTÉRIEUR** , la ventilation naturelle peut être adéquate si vous veillez à garder votre tête éloignée des vapeurs.
- **UTILISEZ DES COURANTS D'AIR NATURELS** ou des ventilateurs pour éloigner les vapeurs de votre visage.
- **LISEZ** et respectez les consignes de la fiche de données de sécurité (FDS) et l'étiquette d'avertissement qui apparaît sur tous les conteneurs de matériaux de soudage.

Si vous développez des symptômes inhabituels, consultez votre superviseur. Peut-être que l'atmosphère du lieu de soudage et le système de ventilation doivent être vérifiés.

PORTEZ DES PROTECTIONS APPROPRIÉES POUR LES YEUX, LES OREILLES ET LE CORPS



- **PROTÉGEZ** vos yeux et votre visage avec une plaque filtrante bien ajustée et de qualité appropriée (voir ANSI Z49.1).
- **PROTÉGEZ** votre corps avec un système de protection contre les projections et les arcs électriques avec des vêtements de protection, notamment des vêtements en laine, un tablier résistant aux flammes et des gants, un pantalon en cuir et des bottes hautes.
- **PROTÉGEZ** les autres des projections, des arcs électriques et des éblouissements à l'aide d'écrans de protection ou barrières.
- **PROTÉGEZ** vos yeux et votre visage avec un casque de soudure
- **DANS CERTAINES ZONES**, une protection contre le bruit peut être nécessaire.
- **SOYEZ CERTAIN** que l'équipement de protection est en bon état.



- **À TOUT MOMENT**, portez des lunettes de protection dans la zone de travail.

- **NE PAS SOUDER, COUPER OU CHAUFFER** de conteneurs ou matériaux qui avaient été préalablement en contact avec des substances dangereuses, à moins qu'ils ne soient correctement nettoyés. Cela est extrêmement dangereux.
- **NE PAS SOUDER NI COUPER** des pièces peintes ou plaquées, sauf si des précautions particulières ont été prises, y compris des mesures de ventilation. Elles peuvent libérer des vapeurs ou des gaz très toxiques.
- **PROTÉGEZ** les bouteilles de gaz comprimé de la chaleur excessive, des chocs mécaniques et des arcs ; fixez les bouteilles afin qu'elles ne tombent pas.
- **ASSUREZ-VOUS** que les bouteilles ne sont jamais mises à la terre et qu'elles ne font pas partie d'un circuit électrique.
- **SUPPRIMEZ** tous les éléments pouvant poser des risques d'incendie de la zone de soudage.



- **AYEZ TOUJOURS UN ÉQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES PRÊT POUR UNE UTILISATION IMMÉDIATE ET SACHEZ COMMENT L'UTILISER.**

AVERTISSEMENTS DE LA PROPOSITION 65 DE CALIFORNIE

⚠ AVERTISSEMENT



L'échappement du moteur diesel vous expose à des produits chimiques connus de l'État de Californie pour provoquer un cancer et des anomalies congénitales, ou autres dommages aux organes reproducteurs.

Toujours mettre en marche et faire fonctionner le moteur dans une zone bien ventilée.

Dans une zone exposée, évacuer les fumées et gaz d'échappement vers l'extérieur.

Ne pas modifier ni altérer le système d'échappement.

Ne pas laisser tourner le moteur au ralenti, sauf si nécessaire.

⚠ AVERTISSEMENT



Ce produit, lorsqu'il est utilisé pour le soudage ou la découpe, dégage des fumées ou des gaz qui contiennent des produits chimiques connus de l'État de Californie pour provoquer des malformations congénitales et, dans certains cas, un cancer. (California Health & Safety Code § 25249.5 et seq.)

Pour plus d'informations, consultez https://www.p65warnings.ca.gov

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX

PROTÉGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ LES AUTRES DE POTENTIELLES BLESSURES GRAVES OU DE LA MORT. GARDEZ LES ENFANTS À DISTANCE. LES PORTEURS DE STIMULATEUR CARDIAQUE DOIVENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER CET ÉQUIPEMENT.

Lisez et comprenez les points de sécurité importants suivants. Pour plus d'informations sur la sécurité, il est fortement recommandé d'acheter une copie du document « Safety in Welding & Cutting – ANSI Standard Z49.1 » (Sécurité dans le soudage et la découpe – Norme ANSI Z49.1) de l'American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Floride 33135 ou de la norme CSA Standard W117.2. Une copie gratuite du livret E205 « Arc Welding Safety » (Sécurité du soudage à l'arc) est disponible auprès de Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

ASSUREZ-VOUS QUE TOUTES LES PROCÉDURES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION SONT EFFECTUÉES UNIQUEMENT PAR DES PERSONNES QUALIFIÉES.

POUR LES ÉQUIPEMENTS À MOTEUR



- Arrêtez le moteur avant tout dépannage et toute tâche de maintenance, sauf si la tâche de maintenance nécessite qu'il soit en marche.



- N'ajoutez pas de carburant à proximité d'un arc de soudage à flamme ouverte ou lorsque le moteur tourne. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir avant de ravitailler en carburant pour éviter que le carburant renversé ne soit vaporisé et n'entre en contact avec des pièces de moteur chaudes et ne s'enflamme. Veillez à ne pas renverser de carburant lors du remplissage du réservoir. Si du carburant est renversé, essuyez-le et ne démarrez pas le moteur tant que les fumées n'ont pas été éliminées.



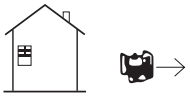
- Maintenez tous les dispositifs de sécurité, couvercles et dispositifs à leur place et en bon état. Gardez vos mains, cheveux, vêtements et outils éloignés des courroies en V, des engrenages, des ventilateurs et de toutes les autres pièces mobiles lors du démarrage, de l'utilisation ou de la réparation de l'équipement.
- Dans certains cas, il peut être nécessaire de retirer les dispositifs de sécurité pour effectuer la maintenance requise. **RETIREZ LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ UNIQUEMENT** lorsque cela est nécessaire et remettez-les en place lorsque la tâche de maintenance nécessitant leur retrait a été terminée. Faites toujours preuve de la plus grande vigilance lorsque vous travaillez à proximité de pièces mobiles.
- **NE PLACEZ PAS** vos mains à proximité du ventilateur du moteur. Ne tentez pas de remplacer le régulateur de régime ou le tendeur en poussant sur les tiges de commande de l'accélérateur lorsque le moteur tourne.
- Pour éviter de démarrer accidentellement les moteurs à essence tout en faisant tourner le moteur ou le générateur de soudage pendant le travail de maintenance, débranchez les fils des bougies d'allumage, le bouchon du distributeur ou le câble du magnéto, le cas échéant.



- Pour éviter les brûlures, ne retirez pas le bouchon de pression du radiateur lorsque le moteur est chaud.



- Les fumées d'échappement du générateur contiennent du monoxyde de carbone. Il s'agit d'un poison invisible et inodore.
- Utiliser **un générateur à l'intérieur PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES.**
- **N'UTILISEZ JAMAIS** le générateur à l'intérieur d'une maison ou d'un garage, MÊME si les portes et fenêtres sont ouvertes.



- A utiliser **UNIQUEMENT** à l'**EXTÉRIEUR** et loin des fenêtres, des portes et des évents.

- Évitez les autres risques liés aux générateurs. **LISEZ LE MANUEL AVANT L'UTILISATION**.

LES CHAMPS MAGNÉTIQUES ET ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX



- Le courant électrique traversant tout conducteur provoque des champs électriques et électromagnétiques localisés (EMF). Le courant de soudage et de chauffage crée des champs électromagnétiques autour des câbles et des équipements.
- Les champs EMF peuvent interférer avec certains stimulateurs cardiaques et les soudeurs ayant un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin avant de procéder au soudage.
- L'exposition aux champs EMF au cours du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé qui ne sont pas encore connus.

Tous les soudeurs doivent utiliser les procédures suivantes afin de minimiser l'exposition aux champs EMF du circuit de soudage :

- Acheminez l'électrode et les câbles de travail ensemble - Fixez-les avec du ruban adhésif lorsque cela est possible.
- N'enroulez jamais l'électrode autour de votre corps.
- Ne placez pas votre corps entre l'électrode et les câbles de travail. Si le câble de l'électrode est sur votre droite, le câble de travail doit également se trouver sur votre droite.
- Connectez le câble de travail à la pièce à souder aussi près que possible de la zone à souder.
- Ne travaillez pas à côté de la source d'alimentation de soudage.

LES ÉLECTROCUTIONS PEUVENT TUER



- Les circuits de l'électrode et de travail (ou de terre) sont électriquement « chauds » lorsque la soudeuse est allumée. Ne touchez pas ces pièces « chargées » avec votre peau nue ou vos vêtements mouillés. Portez des gants secs et sans trous pour isoler vos mains.
- Isolez-vous de la zone de travail et du sol à l'aide d'une isolation sèche. Assurez-vous que l'isolation est suffisamment grande pour couvrir entièrement votre zone de contact physique avec la zone de travail et le sol.

En plus des précautions de sécurité normales, si le soudage doit être effectué dans des conditions de danger électrique (dans des endroits humides ou en portant des vêtements mouillés ; sur des structures métalliques telles que des sols ou des échafaudages ; dans des espaces confinés en position assise, sur les genoux ou couchée, s'il existe un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec l'élément de travail ou le sol, utilisez l'équipement suivant:

- Soudeuse à courant continu CC semi-automatique (fil).
- Soudeuse manuelle CC (tige).
- Soudeuse CA avec commande de tension réduite.
- Lors d'un soudage semi-automatique ou automatique, l'électrode, la bobine d'électrode, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également électriquement « chargés ».
- Assurez-vous toujours que le câble de travail présente une bonne connexion électrique avec le métal soudé. La connexion doit être aussi près que possible de la zone soudée.
- Reliez l'élément de travail ou le métal à souder à la terre en le reliant à une borne de terre électrique appropriée.
- Assurez-vous de garder le support de l'électrode, le collier de serrage, le câble de soudage et la machine de soudage en bon état de fonctionnement. Remplacez l'isolation endommagée.
- Ne plongez jamais l'électrode dans de l'eau pour la refroidir.
- Ne touchez jamais simultanément des parties électriquement « chargées » de supports d'électrode connectés à deux soudeuses car la tension entre les deux peut être le total de la tension du circuit ouvert des deux soudeuses.
- Lorsque vous travaillez au-dessus du niveau du sol, utilisez une ceinture de sécurité pour vous protéger d'une chute si jamais vous subissez un choc électrique.

- **Voir également** LES ÉTINCELLES CAUSÉES PAR LE SOUDAGE ET LA DÉCOUPE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION **et** POUR L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

LES RAYONS D'ARC PEUVENT CAUSER DES BRÛLURES



- Utilisez une protection avec filtre adapté et des plaques de protection pour protéger vos yeux des étincelles et des rayons de l'arc lors du soudage ou de l'observation d'un soudage à arc ouvert. Le casque de protection et la lentille filtrante doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1.
- Utilisez des vêtements adaptés fabriqués dans un matériau résistant aux flammes pour protéger votre peau et celle de vos assistants des rayons d'arc.
- Protégez les autres membres du personnel à proximité avec une protection appropriée et non inflammable et/ou avertissez-les de ne pas regarder l'arc ni s'exposer eux-mêmes aux rayons d'arc ou aux projections chaudes ou au métal chaud.

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. Lorsque vous soudez, gardez votre tête loin des vapeurs. Utilisez un dispositif de ventilation ou d'évacuation près de l'arc, ou les deux, pour évacuer les fumées et gaz de votre zone de respiration et de votre environnement général.

- **Lors du soudage d'un matériau de surfaçage (voir instructions sur le conteneur ou SDS) ou d'acier plaqué au plomb ou cadmium et d'autres métaux ou revêtements produisant des fumées hautement toxiques, veillez à maintenir l'exposition aussi faible que possible et dans les limites OSHA PEL et ACGIH TLV applicables en utilisant un dispositif d'évacuation local ou un dispositif de ventilation mécanique, sauf si les évaluations de l'exposition donnent des indications contraires. Dans des espaces confinés ou dans certaines circonstances, un respirateur peut également être nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également nécessaires lors du soudage sur de l'acier galvanisé.**
- Le fonctionnement des équipements de contrôle des fumées de soudage est affecté par divers facteurs, notamment l'utilisation et le positionnement appropriés de l'équipement, l'entretien de l'équipement et la procédure de soudage spécifique et l'application impliquée. Le niveau d'exposition de l'ouvrier doit être vérifié lors de l'installation et périodiquement par la suite pour être certain qu'il est conforme aux limites OSHA PEL et ACGIH TLV.
- Ne soudez pas dans des endroits situés à proximité de vapeurs d'hydrocarbures chlorées provenant d'opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs de solvant pour former des phosgènes, un gaz hautement toxique et d'autres produits irritants.
- Les gaz de protection utilisés pour le soudage peuvent déplacer l'air et provoquer des blessures ou la mort. Utilisez toujours suffisamment de ventilation, en particulier dans les espaces confinés, pour assurer que l'air respirable est sans danger.
- Lisez et assurez-vous de comprendre les instructions du fabricant concernant cet équipement et les consommables à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité (FDS) et suivez les pratiques de sécurité de votre employeur. Les fiches FDS sont disponibles auprès de votre distributeur de produits de soudage ou du fabricant.
- Voir aussi POUR LES ÉQUIPEMENTS À MOTEUR

LES ÉTINCELLES CAUSÉES PAR LE SOUDAGE ET LA DÉCOUPE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION



- Retirez les éléments pouvant poser des risques d'incendie de la zone de soudage. Si cela n'est pas possible, couvrez-les pour empêcher les étincelles causées par le soudage de provoquer un incendie. Souvenez-vous que les étincelles dues au soudage et les matériaux chauds du soudage peuvent facilement passer par de petites fissures et ouvertures dans les zones adjacentes. Évitez de souder à proximité de lignes hydrauliques. Ayez un extincteur prêt à l'emploi à portée de main.
- Lorsque des gaz comprimés doivent être utilisés sur le site, des précautions particulières doivent être prises pour éviter les situations dangereuses. Reportez-vous à la section **« Safety in Welding and Cutting" (ANSI Standard Z49.1) »** (Sécurité dans le soudage et la découpe) (norme ANSI Z49.1) et aux informations concernant l'utilisation de l'équipement utilisé.
- Lorsque vous ne soudez pas, assurez-vous qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche l'élément de travail ou le sol. Un contact accidentel peut provoquer une surchauffe et créer un risque d'incendie.
- Ne chauffez, ne coupez ou ne soudez pas de réservoirs, fûts ou conteneurs avant que des mesures appropriées aient été prises pour garantir que ces procédures ne provoqueront pas de vapeurs inflammables ou toxiques provenant des substances qu'ils contiennent. Ces substances peuvent provoquer une explosion même si les conteneurs ont été « nettoyés ». Pour plus d'informations, achetez le document « Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances », **AWS F4.1** (Pratiques de sécurité recommandées pour la préparation du soudage et de la découpe des conteneurs et des tuyauteries ayant contenu des substances dangereuses, AWS F4.1) auprès de la Société américaine de soudage (voir l'adresse ci-dessus).
- Ventilez les moulures creuses ou les conteneurs creux avant le chauffage, la découpe ou le soudage. Ils peuvent exploser.
- Les étincelles et les projections sont éjectées de l'arc de soudage. Portez des vêtements de protection exempts de graisses tels que des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans ourlets, des chaussures hautes et un bonnet de protection sur vos cheveux. Portez des bouchons d'oreilles lorsque le soudage est effectué dans des espaces confinés. Portez toujours des lunettes de protection avec protections latérales lorsque vous vous trouvez dans une zone de soudage.
- Connectez le câble de travail à l'élément de travail aussi près que possible de la zone de soudage. Les câbles de travail connectés à la structure du bâtiment ou à d'autres emplacements éloignés de la zone de soudage augmentent la possibilité de passage du courant de soudage au travers des chaînes de levage, des câbles de grue ou d'autres circuits alternatifs. Cela peut créer des risques d'incendie ou la surchauffe des chaînes de levage ou des câbles.
- **Lisez et respectez la norme NFPA 51B** « Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work » (Norme de prévention des incendies pendant le soudage, la découpe et autres travaux à chaud), disponible auprès de la NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- **N'UTILISEZ PAS** de source d'alimentation de soudage pour la fonte des tuyaux.

LES BOUTEILLES PEUVENT EXPLOSER EN CAS DE DOMMAGES



- Utilisez uniquement des bouteilles de gaz comprimé contenant le bon gaz de protection pour le procédé utilisé et les régulateurs de fonctionnement appropriés conçus pour le gaz et la pression utilisés. Tous les tuyaux, raccords, etc. doivent être adaptés à l'application et maintenus en bon état.

- Maintenez toujours les bouteilles en position verticale et attachées en toute sécurité à un châssis ou un support fixe.

Les bouteilles doivent être situées :

- Loin des zones où elles peuvent être heurtées ou sujettes à des dommages physiques.
- À une distance de sécurité des opérations de soudage ou de découpe à l'arc et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- Ne laissez jamais l'électrode, le support de l'électrode ou toute autre pièce électrique « chargée » entrer en contact avec une bouteille de gaz.
- Gardez la tête et le visage éloignés de la vanne de la bouteille lors de l'ouverture de la vanne.
- Les capuchons de protection des vannes doivent toujours être en place et serrés à la main, sauf lorsque la bouteille est utilisée ou connectée pour être utilisée.
- Lisez et suivez les instructions figurant sur les bouteilles de gaz comprimé, l'équipement associé, et la publication CGA P-l, « Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders » (Précautions pour la manipulation sûre des gaz comprimés dans les bouteilles), disponible auprès de la Compressed Gas Association, 14501 George Carter Chantilly, VA 20151.

POUR L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE



- Coupez l'alimentation d'entrée à l'aide de l'interrupteur sur le boîtier de fusibles avant d'utiliser l'équipement.
- Installez l'équipement conformément au Code électrique national américain, aux codes locaux en vigueur et aux recommandations du fabricant.
- Reliez l'équipement à la terre conformément au Code électrique national américain et aux recommandations du fabricant.

MANIPULATION, STOCKAGE ET ÉLIMINATION DES BATTERIES



Les batteries peuvent contenir des substances inflammables telles que le lithium ou d'autres solvants organiques, ce qui peut entraîner une surchauffe, une rupture ou une combustion. Le non-respect des instructions du fabricant de la batterie peut entraîner un incendie, des blessures et des dommages matériels en cas d'utilisation incorrecte.

- NE PAS court-circuiter, démonter, déformer ou chauffer les batteries.
- NE PAS tenter de recharger les batteries à moins qu'elles ne soient spécifiquement marquées comme « rechargeables ».
- NE PAS utiliser ou charger la batterie si elle présente des fuites, semble se déformer ou être endommagée de quelque manière que ce soit.
- Conserver dans un endroit frais. Tenir les batteries à l'abri de la lumière directe du soleil, des températures élevées et de l'humidité.
- Cesser immédiatement d'utiliser la batterie si, lors de l'utilisation, de la charge ou du stockage de la batterie, celle-ci dégage une odeur inhabituelle, est chaude au toucher, change de couleur, de forme ou apparaît anormale de quelque manière que ce soit.
- Tenir les batteries hors de portée des enfants. En cas d'ingestion d'une batterie par un enfant, consulter immédiatement un médecin.
- Recycler ou mettre au rebut les batteries conformément aux lois locales et fédérales.

POUR LES ÉQUIPEMENTS ÉMETTANT DES LASERS



- Les produits laser dangereux de classe 4 (IV) émettent un rayonnement laser infrarouge invisible qui peut endommager de façon permanente la rétine et/ou la cornée, brûler la peau et présenter un risque d'incendie. Les utilisateurs finaux doivent désigner un responsable de la sécurité laser (LSO) qualifié qui possède les certifications requises par les lois/normes applicables, qui dispose d'un programme de sécurité laser documenté et d'une zone contrôlée par laser (LCA) conforme aux normes ANSI Z136.1 et Z136.9.
- Ne pas utiliser le laser avant que le LSO de l'utilisateur final n'ait effectué une évaluation des risques et que toutes les mesures d'atténuation des risques prescrites n'aient été entièrement mises en œuvre. Veiller à ce que le laser soit utilisé/exploité en toute sécurité par du personnel formé et à ce que l'environnement de la cellule de soudage au laser ou de la zone contrôlée par le laser soit sûr pour les personnes se trouvant à proximité lorsque le laser est en fonctionnement.
- Ne pointez jamais le laser vers vous ou vers d'autres personnes. Ne regardez jamais directement l'ouverture d'un laser, même si vous portez une protection oculaire complète.
- Toute personne se trouvant dans la LCA doit porter un EPI approprié afin d'éviter toute exposition des yeux ou de la peau au rayonnement laser. Le LSO de l'utilisateur final doit choisir l'EPI approprié, y compris, mais sans s'y limiter, des gants résistant à la chaleur, des vêtements résistant aux flammes, des lunettes de sécurité pour laser et des casques de sécurité pour laser conformes aux exigences de densité optique de la norme ANSI Z136.1 pour la longueur d'onde et la puissance de sortie du laser utilisé. Les lunettes de sécurité standard et les casques de soudure NE protègent PAS suffisamment contre les risques liés aux faisceaux laser. Toujours inspecter l'EPI pour vérifier qu'il n'est pas endommagé ou mal ajusté avant utilisation.
- Seules des personnes qualifiées peuvent installer, faire fonctionner ou entretenir cet appareil conformément aux normes ANSI Z136.1 et aux instructions de votre LSO. Lisez et respectez toutes les étiquettes et tous les manuels avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir un appareil de soudage au laser portatif.
- Ne pas utiliser en dehors d'une LCA, ou si le boîtier de protection du laser est modifié ou endommagé, ou si les dispositifs de verrouillage de sécurité ont été contournés ou neutralisés de toute autre manière. Inspecter la LCA et tous les équipements pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés ou altérés avant utilisation.
- Les faisceaux réfléchis par le laser peuvent endommager les yeux et la peau et présenter un risque d'incendie. Avant utilisation, la LCA doit être évaluée par le LSO afin de comprendre les surfaces sur lesquelles des faisceaux réfléchis dangereux peuvent exister. Ne vous placez jamais ou ne placez pas de matériau inflammable dans la trajectoire prévue du faisceau laser et prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez sur des matériaux réfléchissants tels que l'aluminium et l'acier inoxydable.
- Respecter toutes les normes, les réglementations propres à l'établissement ou au bâtiment, ainsi que les codes nationaux, régionaux et locaux.

LOCALISATEUR DES REVENDEURS ET ENREGISTREMENT DES PRODUITS

Enregistrez votre machine :

GENUINE LINCOLN PARTS™

https://www.lincolnelectric.com/register

Trouver un revendeur et un atelier d'entretien agréés :

https://www.lincolnelectric.com/locator

POUR DES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

Consultez le site http://www.lincolnelectric.com/safety pour plus d'informations concernant la sécurité

DEEE



Ne pas éliminer l'équipement électrique avec les déchets normaux ! Conformément à la directive européenne 2012/19/EC relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à sa mise en œuvre conformément à la législation nationale, les équipements électriques qui ont atteint la fin de leur durée de vie doivent être collectés séparément et renvoyés à un centre de recyclage respectueux de l'environnement. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devez obtenir des informations sur les systèmes de collecte approuvés auprès de notre représentant local.

En appliquant cette directive européenne, vous protégerez l'environnement et la santé humaine !

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM)

Cet appareil a été conçu conformément aux directives et normes en vigueur. 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.

⚠ AVERTISSEMENT



Cette machine a été conçue pour fonctionner dans une zone industrielle. 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 interférences se produisent, l'opérateur doit mettre en place des mesures visant à les éliminer, avec l'assistance de Lincoln Electric si besoin est.

⚠ AVERTISSEMENT



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

21 mΩ pour le **SPEEDTEC® 500S**.

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.

⚠ AVERTISSEMENT



SPEEDTEC® 400S, Cet équipement n'est pas conforme à la norme CEI 61000-3-12. Dans le cas d'un raccordement au réseau d'alimentation public, il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'appareil de s'assurer auprès de l'opérateur du réseau électrique que l'équipement peut être connecté.

Avant d'installer l'appareil, 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. 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



Cet appareil de classe A n'est pas destiné à être utilisé dans des lieux résidentiels où l'énergie électrique est fournie par le système public d'alimentation en basse tension. Dans ces lieux, des perturbations électromagnétiques conduites et rayonnées ainsi que des interférences de fréquence radio peuvent éventuellement perturber le fonctionnement des appareils environnants.

INSTALLATION

INSTRUCTIONS D’INSTALLATION ET D’UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT



Lisez attentivement l’intégralité de cette section avant d’installer ou d’utiliser la machine.

Veuillez lire et comprendre le présent manuel d'instructions avant d'installer, d'utiliser ou d'effectuer l'entretien de cet équipement.

Conservez ce manuel d’instructions à portée de main pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

⚠ AVERTISSEMENT



Ne pas utiliser avec les couvercles retirés.

Ne pas utiliser l’appareil si les câbles sont mouillés ou plongés dans l’eau.

Ne pas toucher les pièces sous tension à l'intérieur de la machine.

Demander à du personnel qualifié d’effectuer l’installation, ainsi que tous les travaux de maintenance et de dépannage.

⚠ ATTENTION



Risques liés au courant électrique !

Si le soudage est effectué en alternance avec différentes méthodes et si une torche de soudage et un porte-électrode restent connectés à la machine, la tension à vide/de soudage est appliquée simultanément sur tous les câbles.

La torche et le porte-électrode doivent donc toujours être placés sur une surface isolée avant de commencer le travail et pendant les pauses.

Ne pas toucher deux pistolets de soudage, deux porte-électrodes ou un pistolet de soudage et un porte-électrode en même temps.

SPEEDTEC® 400SSPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

NOM			INDEX	
SPEEDTEC® 400S			**K14457-1**	
ENTRÉE				
Tension d'entrée U_1	400 V ± 10 % triphasé			
Cycle nominal	100 %			
Puissance apparente d'entrée à cycle nominal maximum	20 kVA			
Courant d'alimentation I_{1max}	28 A			
Facteur de puissance FP	0,83			
Classe CEM	A			
Fréquence	50/60 Hz			
PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE À 40°C				
Procédé	GMAW	FCAW	SMAW	GTAW
Tension d'entrée	400 V			
Tension à vide (pic) U_0	65 Vdc			
Cycle nominal (basé sur une période de 10 min)	100 %	100 %	100 %	100 %
Courant de sortie I_2	420 A	420 A	420 A	420 A
Tension de sortie U_2	35 VCC	35 VCC	36,8 VCC	26,8 VCC
PLAGE DE COURANT DE SOUDAGE				
Tension d'entrée	400 V			
GMAW	20 A ÷ 420 A			
FCAW	20 A ÷ 420 A			
SMAW	15 A ÷ 420 A			
GTAW	15 A ÷ 420 A			
PLAGE DE RÉGLAGE TENSION DE SOUDAGE				
GMAW	10 V ÷ 45 V			
FCAW	10 V ÷ 45 V			
TAILLES RECOMMANDÉES DES CÂBLES D'ALIMENTATION ET DES FUSIBLES				
Câble du réseau d'alimentation	4 x 4 mm^2			
Fusible Type gR ou Disjoncteur Type Z	32 A			
DIMENSIONS ET POIDS				
Hauteur	580 mm			
Largeur	295 mm			
Longueur (boîtier uniquement, sans torche)	630 mm			
Poids	39 kg			
AUTRES				
Indice de protection	IP23			
Pression de gaz maximale	0,5 MPa (5 bar)			
Température de fonctionnement	de -10 °C à +40 °C			

AUTRES	
Plage de température de stockage	de -25 °C à +55 °C
Humidité en fonctionnement (t = 20 °C)	≤ 90 %

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

NOM	INDEX
SPEEDTEC® 500S	**K14458-1**

ENTRÉE								
Tension d'entrée U_1	400 V ± 10 % triphasé							
Cycle nominal	100 %				60%			
Puissance absorbée pour un cycle nominal	20 kVA				25 kVA			
Courant d'alimentation I_{1max}	28 A				35 A			
Facteur de puissance FP	0,83				0,88			
Classe CEM	A							
Fréquence	50/60 Hz							
PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE À 40°C								
Procédé	GMAW		FCAW		SMAW		GTAW	
Tension d'entrée	400 V							
Tension à vide (pic) U_0	65 Vdc							
Cycle nominal (basé sur une période de 10 minutes)	100 %	60%	100 %	60%	100 %	60%	100 %	60%
Courant de sortie I_2	420 A	500A	420 A	500A	420 A	500A	420 A	500A
Tension de sortie U_2	35 VCC	39 Vcc	35 VCC	39 Vcc	36,8 VCC	40 Vdc	26,8 VCC	30 Vcc
PLAGE DE COURANT DE SOUDAGE								
Tension d'entrée	400 V							
GMAW	20 A ÷ 500 A							
FCAW	20 A ÷ 500 A							
SMAW	15 A ÷ 500 A							
GTAW	15 A ÷ 500 A							
PLAGE DE RÉGLAGE TENSION DE SOUDAGE								
GMAW	10 V ÷ 45 V							
FCAW	10 V ÷ 45 V							
TAILLE RECOMMANDÉE DU CÂBLE D'ALIMENTATION ET DU FUSIBLE								
Câble du réseau d'alimentation	4 x 4 mm^2							
Fusible Type gR ou Disjoncteur Type Z	32 A							
DIMENSIONS ET POIDS								
Hauteur	580 mm							
Largeur	295 mm							
Longueur (boîtier uniquement, sans torche)	630 mm							
Poids	39 kg							
AUTRES								
Indice de protection	IP23							
Pression de gaz maximale	0,5 MPa (5 bar)							
Température de fonctionnement	de -10 °C à +40 °C							

AUTRES	
Plage de température de stockage	de -25 °C à +55 °C
Humidité en fonctionnement (t = 20 °C)	≤ 90 %

INFORMATIONS SUR L'ÉCO-CONCEPTION POUR MACHINE DE L'UE AVEC MARQUAGE CE

L'appareil a été conçu afin d'être conforme à la directive 2009/125/CE et au Règlement 2019/1784/UE.

Tableau 1 : Rendement et consommation d'énergie en veille :

Index	Nom	Efficacité en cas de consommation d'énergie maximale / consommation d'énergie au repos	Modèle équivalent
K14457-1	**SPEEDTEC® 400S**	91 % / 31 W*	Aucun modèle équivalent
K14458-1	**SPEEDTEC® 500S**	91 % / 31 W*	Aucun modèle équivalent

Remarque: * En mode arrêt, la machine consomme 6 W.

Tableau 2 : L'état d'inactivité se produit dans les conditions spécifiées dans le tableau ci-dessous :

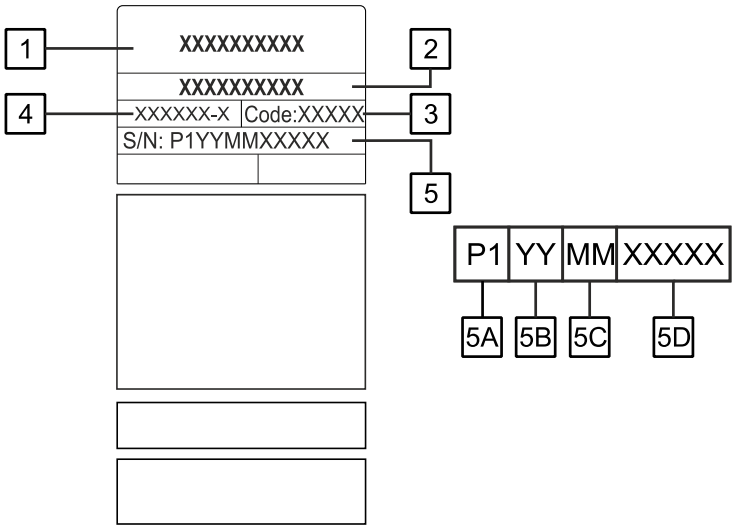
ÉTAT DE VEILLE	
	État
Mode MIG	X
Mode TIG	
Mode baguettes	
Après 10 minutes sans fonctionner	
Ventilateur éteint	X
Mode veille	X

Les valeurs du rendement et de la consommation en état d'inactivité ont été mesurées selon la méthode et les conditions définies dans la norme du produit EN 60974-1:20XX.

Pour les machines fabriquées pour le marché européen, l'année de fabrication est incluse dans numéro de série de la plaque signalétique.

Le nom du fabricant, le nom du produit, le numéro de code, le numéro de produit, le numéro de série et la date de production sont inscrits sur la plaque signalétique.

Les informations suivantes sont fournies sur la plaque signalétique :



1 Nom et adresse du fabricant
2 Nom du produit
3 Numéro de code
4 Numéro de produit
5 Numéro de série
  5A Pays de production
  5B Année de production
  5C Mois de production
  5D Numéro de production unique - numéro progressif différent pour chaque machine

Utilisation typique du gaz pour un appareil MIG/MAG

Type de matériaux	Diamètre du fil [mm]	CC positif à l'électrode		Dévidoir de fil [mm]	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

Processus GTAW (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: Un débit excessif génère une turbulence dans le flux de gaz susceptible d'aspirer la contamination atmosphérique dans le bain de soudage.

Remarque: Un vent latéral ou un courant d'air en mouvement peut perturber la couverture de gaz de protection ; dans un souci d'économie de gaz de protection, utilisez un écran afin de bloquer le flux d'air



Fin de vie

Lorsque le produit arrive en fin de vie, il doit être recyclé conformément à la directive 2012/19/UE (WEEE) ; vous trouverez les informations concernant le démontage du produit et sur les matières premières critiques (CRM, Critical Raw Material) présentes dans le produit sur le site :https://www.lincolnelectric.com/en-GB/Safety-Document-Search/Critical-Raw-Materials

INTRODUCTION

Les **SPEEDTEC®400S/500S** sont des sources d'alimentation à inverseur multiprocédés conçues pour être utilisées avec des dévidoirs numériques, notamment :

- **Power Feed® 52**
- **Power Feed® 56**

La communication entre la source d'alimentation et le dévidoir est assurée par le protocole ArcLink®.

Lorsqu'elle est utilisée avec un dévidoir de fil compatible, la source d'alimentation prend en charge les procédés de soudage suivants :

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW-GS / FCAW-SS
- SMAW (manuel à l'électrode enrobée)
- GTAW (TIG au touché)
- CAG (gonflement)

Les **SPEEDTEC®400S/500S** sont conçus pour fonctionner avec le refroidisseur **Cool Arc® 60s**.

Le pack complet comprend les éléments suivants :

- Source d'alimentation
- Clé USB contenant le manuel d'utilisation
- Démarrage facile
- Fusible 0,5 A/400 V ; (5 x 20) mm, 1 EA
- Fusible 1 A/400 V ; (5 x 20) mm, 1 EA
- Raccord rapide pour gaz 1EA
- Collier de serrage, 1 EA

La liste des équipements recommandés figure dans la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page D-1 ; ceux-ci est disponible à l'achat séparément.

CONDITIONS D'UTILISATION

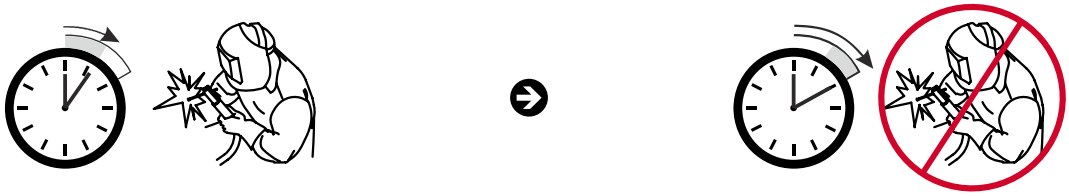
Cette machine peut fonctionner dans des environnements difficiles. Toutefois, il est important d'appliquer les mesures préventives simples suivantes qui permettront de garantir sa longévité et un fonctionnement fiable :

- Ne pas placer ou utiliser cet appareil sur une surface inclinée à plus de 15° par rapport à l'horizontale.
- Ne pas utiliser cet appareil pour dégeler des canalisations.
- Placer l'appareil dans un lieu permettant la libre circulation de l'air frais. Ne pas recouvrir l'appareil de papiers, vêtements ou tissus lorsqu'il est en marche.
- Éviter 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.
- 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

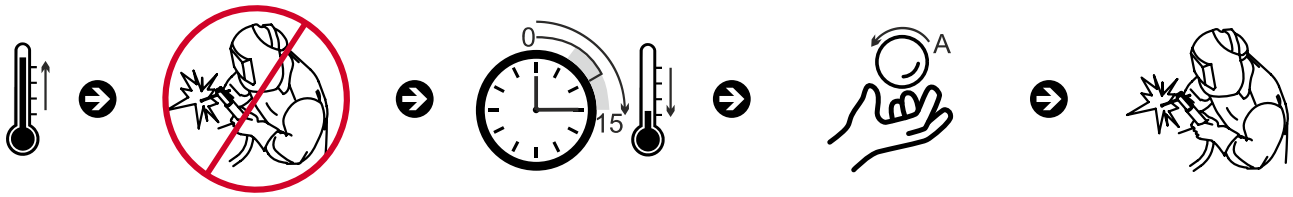
Le facteur de marche d'un poste de soudure est le pourcentage de temps au cours d'un cycle de 10 minutes pendant lequel l'utilisateur peut utiliser l'appareil avec le courant de soudage nominal.

Exemple : Facteur de marche de 60% :



6 minutes de soudage. 4 minutes d'arrêt.

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



Minutes

ou réduction du facteur de marche

RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION

⚠ AVERTISSEMENT

Seul un électricien qualifié est autorisé à raccorder le poste de soudage au réseau d'alimentation. L'installation doit se dérouler conformément aux réglementations locales et aux codes électriques nationaux en vigueur.

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 **SPEEDTEC®400S/500S** doit être raccordé à une prise enfichable avec une broche de terre.

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.

Remarque: 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.

⚠ ATTENTION

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 !

TRANSPORT ET LEVAGE

Remarque: Pendant le transport et le stockage, la température ambiante doit se situer dans la plage recommandée (voir la section SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES).

⚠ ATTENTION

Afin d'éviter tout dommage dû au gel et toute fuite de liquide de refroidissement, vidanger le liquide de refroidissement du réservoir du radiateur avant le transport.

⚠ AVERTISSEMENT

Respecter toutes les consignes de sécurité lors du levage de l'équipement.

Respecter toutes les réglementations locales en vigueur.

⚠ AVERTISSEMENT



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

Préparation au transport et au levage

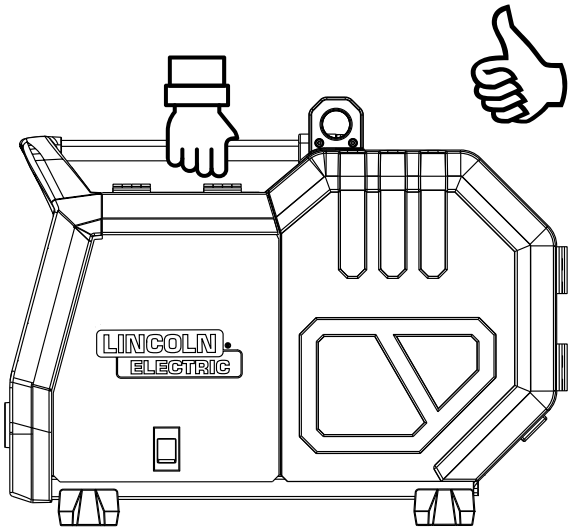
- Éteindre l'appareil et le débrancher de l'alimentation électrique.
- Vidanger entièrement le liquide de refroidissement.
- Avant le transport, retirer le dévidoir, la bobine de fil, la bouteille de gaz et tous les composants non fixés.

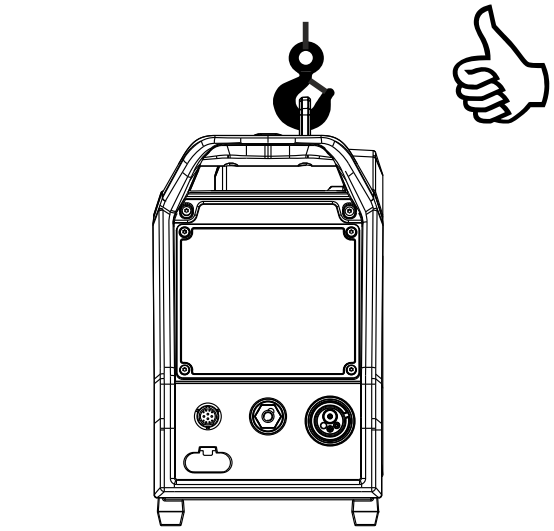
Après le transport et le levage

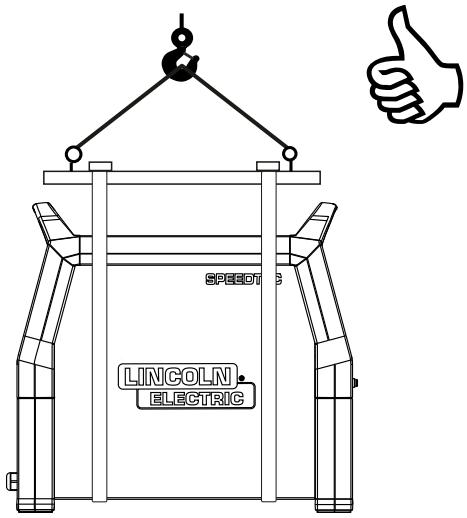
- Avant la mise en service, vérifier que l'équipement ne présente aucun dommage visible.
- Ne pas utiliser pas l'équipement s'il est endommagé.
- Faire effectuer toutes les réparations par du personnel qualifié avant toute utilisation.

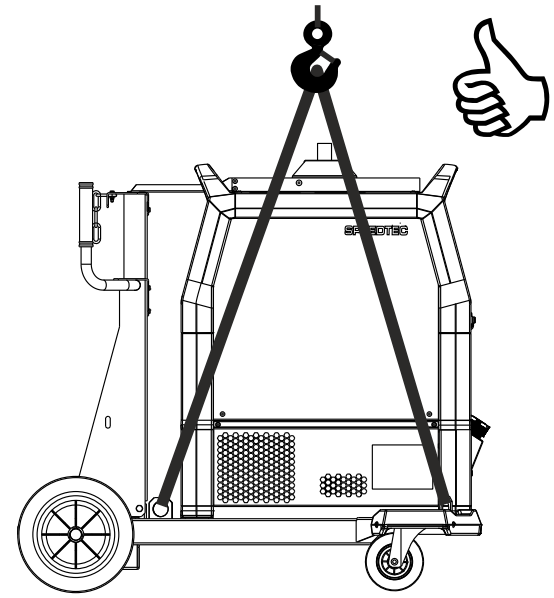
Exigences en matière de transport et de levage

- Utiliser uniquement des équipements de levage homologués et dotés d'une capacité nominale suffisante.
- Inspecter tous les équipements de levage avant utilisation.
- Veiller à ce que l'équipement soit stable et correctement arrimé pendant le transport.
- S’assurer que la charge est stable et répartie uniformément avant de la soulever.
- Lors d'un levage à l'aide d'une grue, utiliser un palonnier (traverse) et des élingues de levage d'une capacité nominale appropriée.
- Fixer les chaînes ou sangles de levage uniquement aux points de levage prévus à cet effet.
- Utiliser l'œillet de levage prévu à cet effet.
- Veiller à ce que le personnel reste à l'écart de l'équipement pendant les opérations de levage.
- Les opérations de levage ne doivent être effectuées que par du personnel formé et habilité.



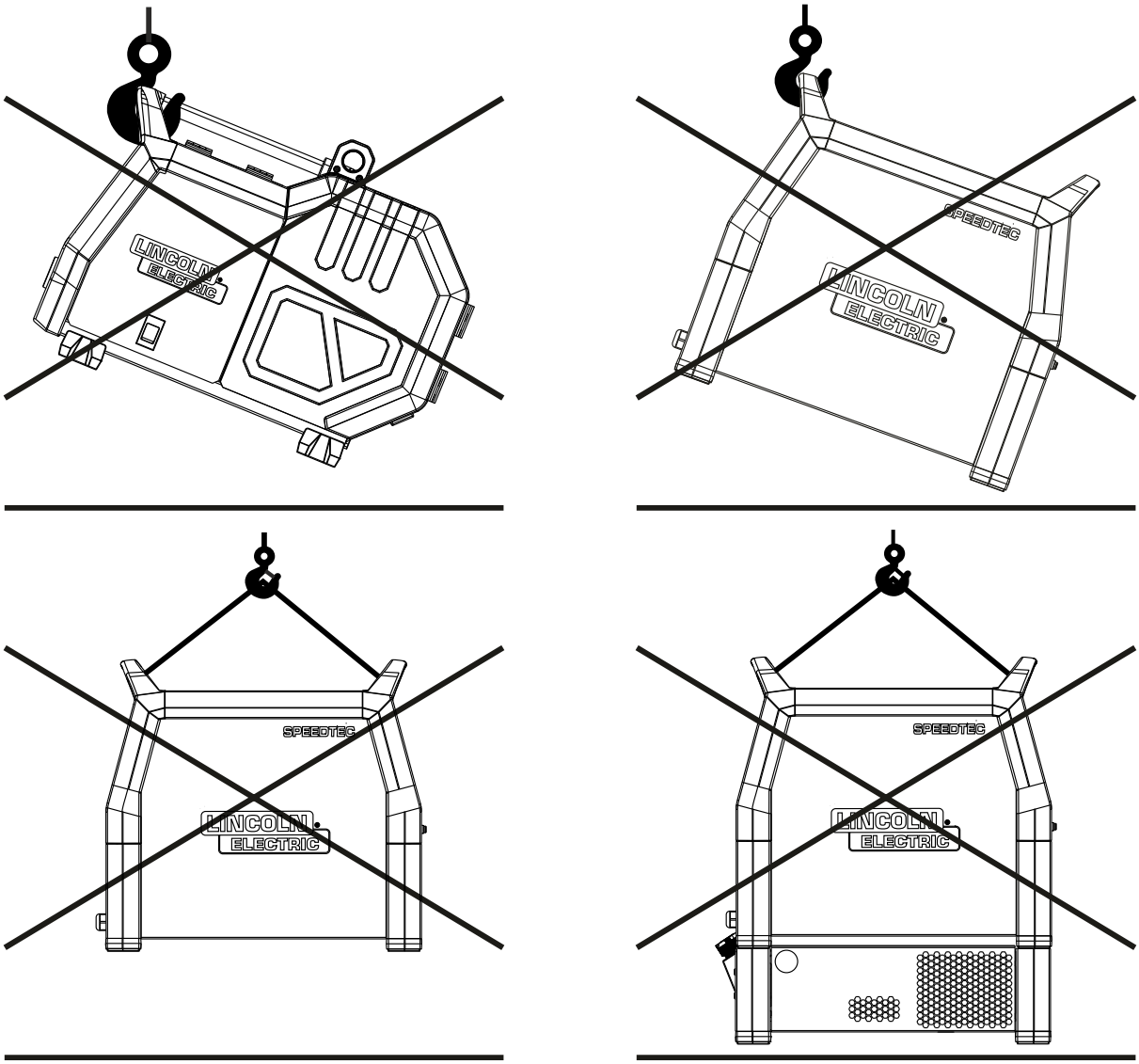


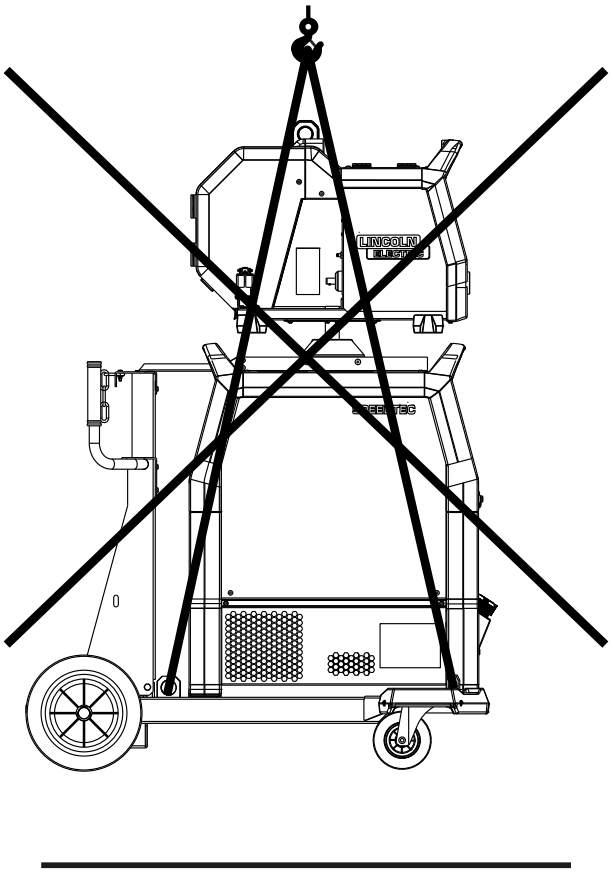


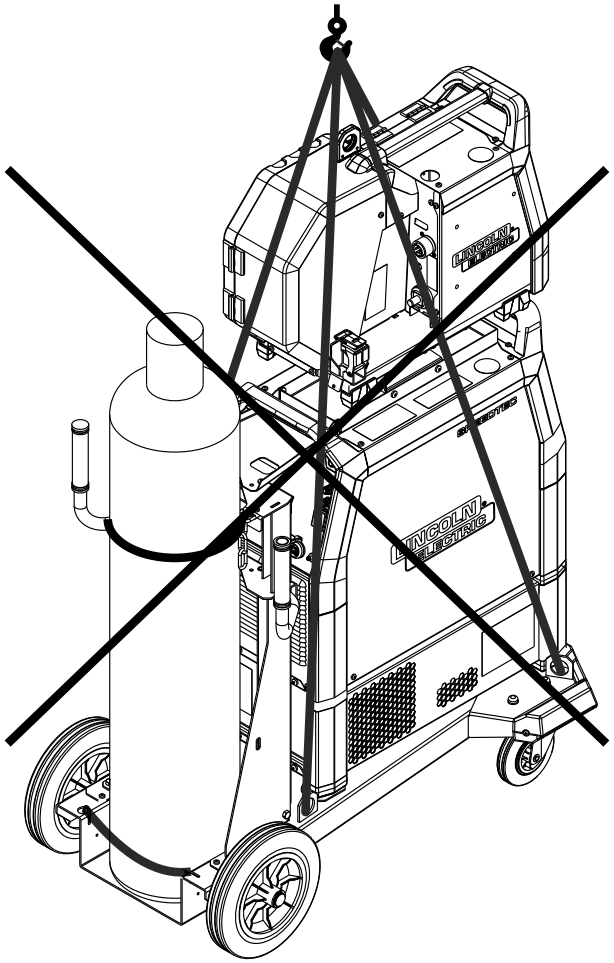


Interdictions

- Ne soulever aucun équipement en utilisant les poignées de transport.
- Ne pas utiliser les poignées pour soulever l'appareil à l'aide d'une grue ou d'un palan.
- Ne pas utiliser de points de levage non autorisés.
- Ne pas soulever d'équipement qui n'est pas correctement arrimé.
- Ne pas soulever d'équipement comportant des composants non fixés.
- Ne pas soulever le système si une bouteille de gaz ou un dévidoir est installé sur le chariot de transport.
- Ne pas rester debout sous ou à proximité de charges suspendues.
- Ne pas tenter de soulever l'équipement tant que la charge n'est pas stable et équilibrée.

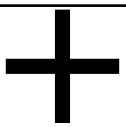
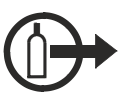


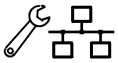
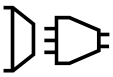




UTILISATION

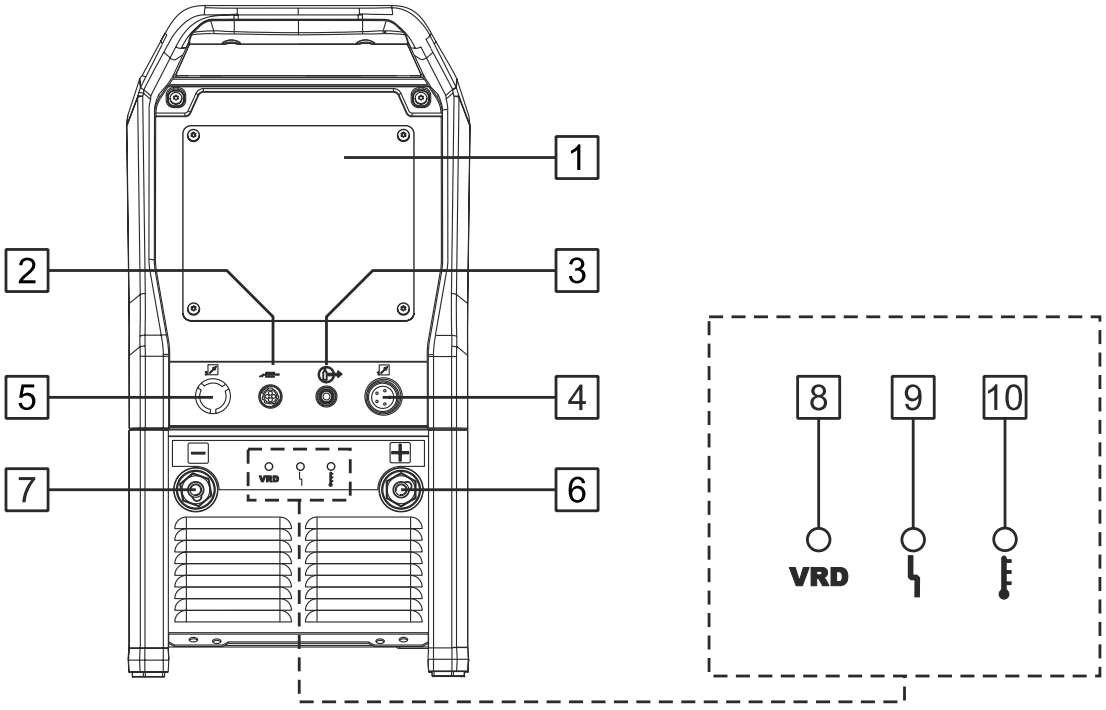
SYMBOLOGIE DE LA MACHINE

SYMBOLES GRAPHIQUES POUVANT APPARAÎTRE SUR CETTE MACHINE OU DANS CE MANUEL			
	AVERTISSEMENT OU PRÉCAUTION		LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS
	LES ÉLECTROCUTIONS PEUVENT TUER		RISQUE DE CHOC
	LES RAYONS D'ARC PEUVENT CAUSER DES BRÛLURES		LES CHAMPS MAGNÉTIQUES ET ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX
	LES FUMÉES ET GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX		LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION
	LES MATÉRIAUX SOUDÉS PEUVENT ÊTRE BRÛLANTS		LES BOUTEILLES PEUVENT EXPLOSER EN CAS DE DOMMAGES
	LES PIÈCES MOBILES SONT DANGEREUSES		LES PIÈCES MOBILES SONT DANGEREUSES
	ON (MARCHE)		OFF (ARRÊT)
	SORTIE POSITIVE		SORTIE NÉGATIVE
	TÉLÉCOMMANDE		PRISE DE DÉTECTION DE TENSION
	ENTRÉE DE GAZ		SORTIE DE GAZ
	ÉTAT DE LA MACHINE EN FONCTION		VOYANT DE PROTECTION THERMIQUE

	TENSION D’ENTRÉE	VRD	VRD (DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE LA TENSION)
F1	FUSIBLE 1	F2	FUSIBLE 2
	CONFIGURATION ET MAINTENANCE DU SYSTÈME		AUCUNE CONNEXION INTERNET
IP	CODE DE PROTECTION CONTRE LA PÉNÉTRATION		SOURCE D'ALIMENTATION DE L'ONDULEUR
	PUISSANCE D’ENTRÉE	3~	ALIMENTATION TRIPHASÉE CA
U_0	TENSION DU CIRCUIT OUVERT	X	RAPPORT CYCLIQUE
I_2	COURANT DE SORTIE	U_2	TENSION DE SORTIE
U_1	TENSION D’ENTRÉE	I_{1max}	COURANT D’ALIMENTATION MAXIMAL
I_{1eff}	COURANT D’ENTRÉE EFFICACE		
	GMAW		SMAW
	GTAW		
CE	CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES DE L’UE	EAC	CONFORMITÉ À LA RÉGLEMENTATION DE L'UEE
UK CA	CONFORMITÉ À LA RÉGLEMENTATION BRITANNIQUE		NE PAS JETER AVEC LES DÉCHETS MÉNAGERS

S	S SYMBOLE DE SÉCURITÉ		

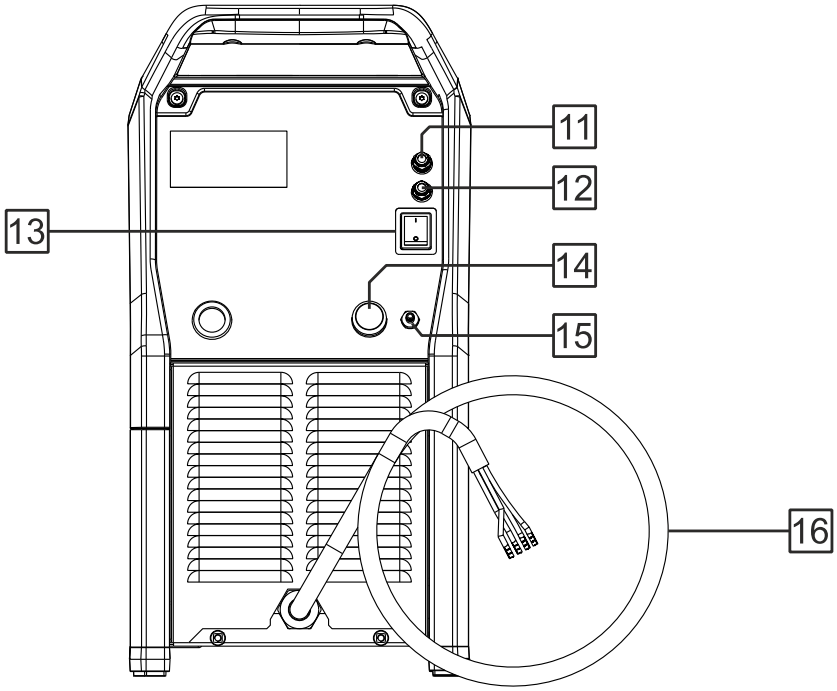
COMMANDES ET CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



1. **Couvercle de montage de l'interface utilisateur :** permet l'installation de l'interface utilisateur du dévidoir à la place du panneau remplaçable.
2. **Prise de détection de tension.**
3. **Sortie de gaz :**pour raccorder le tuyau de gaz au câble d'interconnexion.
4. **Réceptacle de commande :** réceptacle à 5 broches pour le raccordement d'un dévidoir ou d'un dispositif de commande à distance. Le protocole ArcLink® est utilisé pour la communication entre le dévidoir ou le dispositif de commande à distance et la source d'alimentation.
5. **Emplacement de la prise de commande à distance à 12 broches :** Pour le raccordement du KIT DE COMMANDE À DISTANCE 12 BROCHES Gen4 (voir la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page D-1).
6. **Prise de sortie positive pour le circuit de soudage :** Selon la configuration de la source d'alimentation, cette prise est utilisée pour connecter un câble de travail, un porte-électrode avec câble ou le câble de soudage entre la source d'alimentation et le dévidoir. Tourner le connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour le verrouiller en place.
7. **Prise de sortie négative pour le circuit de soudage :** Selon la configuration de la source d'alimentation, cette prise est utilisée pour connecter un câble de travail, un porte-électrode avec câble ou le câble de soudage entre la source d'alimentation et le dévidoir. Tourner le connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour le verrouiller en place.
8. **VOYANT VRD :** Indique l'état de fonctionnement de la fonction VRD (dispositif de réduction de tension) (uniquement sur les versions de machine VRD).
9. **Voyant d'état de la machine :** indique l'état de fonctionnement actuel du système de soudage et de la communication du système. Le voyant utilise des signaux à DEL bicolores (vert/rouge) pour fournir des informations sur les conditions de fonctionnement et les états de défaut. Le fonctionnement normal est

indiqué par un voyant vert fixe. Pour des voyants d'état détaillées et des conditions de défaut, se reporter à la section GUIDE DE DÉPANNAGE à la page F-1.

10.Voyant témoin de protection thermique : indique que la machine à souder a surchauffé.



11.Source Électronique fusible F1 : utiliser le fusible 0,5 A/400 V ; (5 x 20) mm.

12.Fusible du système de refroidissement F2 : Utiliser le fusible 1 A/400 V ; (5 x 20) mm.

13.Interrupteur MARCHE/ARRÊT (I/O) : Vérifier que l'appareil de soudage est raccordé correctement à l'alimentation électrique avant de le mettre sous tension (« I »).

14.Prise Ethernet RJ45 : permet la connexion à un ordinateur ou à un réseau pour les mises à jour logicielles et les diagnostics (Power Wave Manager™).

Remarque: Ne pas utiliser ce port pour vous connecter à des réseaux externes ou à Internet.

15.Entrée de gaz : pour le raccordement de l'alimentation en gaz de protection.

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

16.Câble d'alimentation (4,5 m, sans fiche) : installer une fiche d'alimentation adaptée à la machine et conforme aux normes applicables. La fiche d'alimentation appropriée doit être adaptée à la machine, comme spécifié dans ce manuel, et conforme à toutes les normes applicables. L'installation doit être effectuée par une personne qualifiée.

RACCORDEMENT DES CÂBLES DE SOUDAGE

Sécurité avant de commencer

- Débrancher l'alimentation électrique et appliquer toutes les procédures de sécurité requises avant d'effectuer des connexions.
- Vérifier que l'interrupteur d'alimentation (E/S) est réglé sur « O » (ARRÊT).
- Utiliser uniquement des câbles non endommagés avec la section correcte pour le courant nominal et le cycle de service.
- Vérifier que toutes les connexions sont propres, serrées et bien en place pour éviter toute surchauffe.

Remarque: Utiliser les longueurs de câble les plus courtes possibles pour minimiser la chute de tension et garantir des performances d'arc stables.

Raccordement de la ligne de travail (retour)

- Insérer la fiche du câble de soudage dans la prise de sortie négative.
- Tourner le connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit complètement verrouillé.
- Fixer fermement la pince de masse à la pièce à souder.
- S'assurer d'un bon contact électrique. Le point de contact doit être propre, en métal nu, exempt de peinture, de rouille, d'huile ou d'autres contaminants.

Raccorder le dévidoir à la source d'alimentation

- Insérer le câble de soudage positif (câble de raccordement) dans la prise de sortie positive.
- Tourner le dévidoir dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit complètement verrouillé.
- Brancher le câble de commande du dévidoir sur la prise de commande.
- S'assurer que le connecteur est correctement orienté et serrer le collier de serrage.
- Se reporter à la section ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page D-1 pour connaître les types et longueurs de câbles recommandés.

Vérifications finales

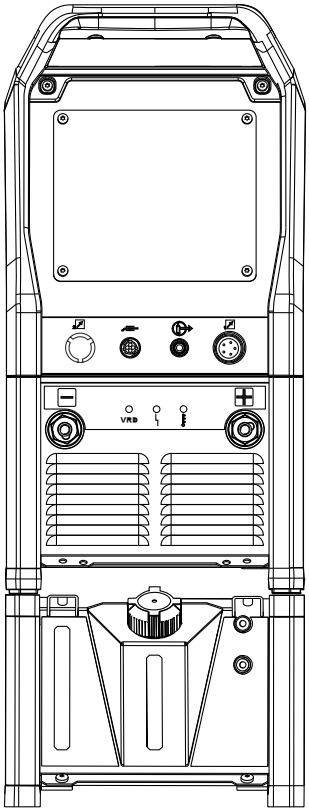
- Vérifier que tous les connecteurs sont correctement verrouillés.
- Acheminer les câbles de manière à éviter les arêtes vives, les surfaces chaudes, les points de pincement et les pièces mobiles.
- Positionner la pince de masse le plus près possible de la zone de soudage.

Mise sous tension

- Rétablir l'alimentation électrique.
- Régler l'interrupteur d'alimentation sur « I » (MARCHE).
- Attendre que l'indicateur d'état de la machine indique qu'elle est prête.
- Effectuer un essai de soudage pour confirmer la polarité correcte et le bon fonctionnement de l'arc.

BRANCHEMENT DU REFROIDISSEUR LIQUIDE

La source d'alimentation **SPEEDTEC®400S/500S** est compatible avec le **COOLARC® 60s** (voir la ACCESSOIRES ET OPTIONS à la page D-1 section).



Le refroidisseur est alimenté directement à partir de la source d'alimentation de soudage via le connecteur à 10 broches.

Tension d'entrée : 400 V, 50/60 Hz

Brancher le refroidisseur conformément aux instructions fournies avec le **Cool Arc® 60s**.

Remarque: Avant de brancher le refroidisseur à la source d'alimentation, lire et bien comprendre le **Cool Arc® 60s** manuel.

Remarque: Avant de raccorder le refroidisseur, se reporter également au manuel d'instructions du dévidoir.

CONNEXION AU RÉSEAU ETHERNET

SPEEDTEC®400S/500S La source d'alimentation est équipée d'une interface de communication Ethernet (prise Ethernet RJ45).

AVERTISSEMENT



Ne pas utiliser ce port pour se connecter à des réseaux externes ou à Internet.

La prise Ethernet RJ45 est uniquement destinée à des fins de diagnostic.

Les réglages par défaut de la source d'alimentation sont désignés à la connexion directe où l'adresse IP du PC est réglée sur la plage 169.254.0.[3..254].

SPEEDTEC®400S/500S Paramètres d'usine par défaut

- DHCP : OFF (ARRÊT)
- Adresse IP : 169.254.0.2
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
- Passerelle par défaut : 169.254.0.1

Remarque: Pour modifier les paramètres **SPEEDTEC®400S/500S**, utiliser le logiciel *Power Wave Manager* de la section *Power Wave Utilities Bundle* de www.powerwavesoftware.com.

SPEEDTEC®400S/500S à une connexion PC

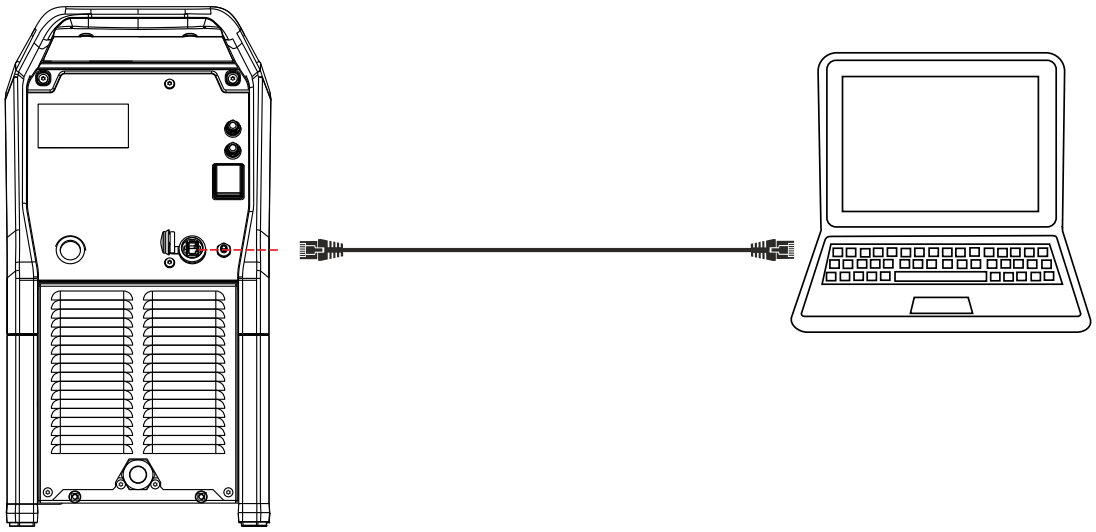
En fonction de l'infrastructure du réseau, nous pouvons distinguer deux types de connexion :

1. Connexion directe
2. Réseau local
   - avec adresses IP statiques
   - avec adresses IP dynamiques (serveur DHCP, routeur par ex.)

Connexion directe

Utiliser les paramètres réseau du PC indiqués ci-dessous.

Se référer au guide à l'aide de votre PC ou à l'internet pour savoir comment modifier les paramètres TCP/IP (adresse IP) en fonction de votre système d'exploitation .



Réglage par défaut : **SPEEDTEC®400S/500S**

- DHCP : OFF (ARRÊT)
- Adresse IP : 169.254.0.2
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
- Passerelle par défaut : 169.254.0.1

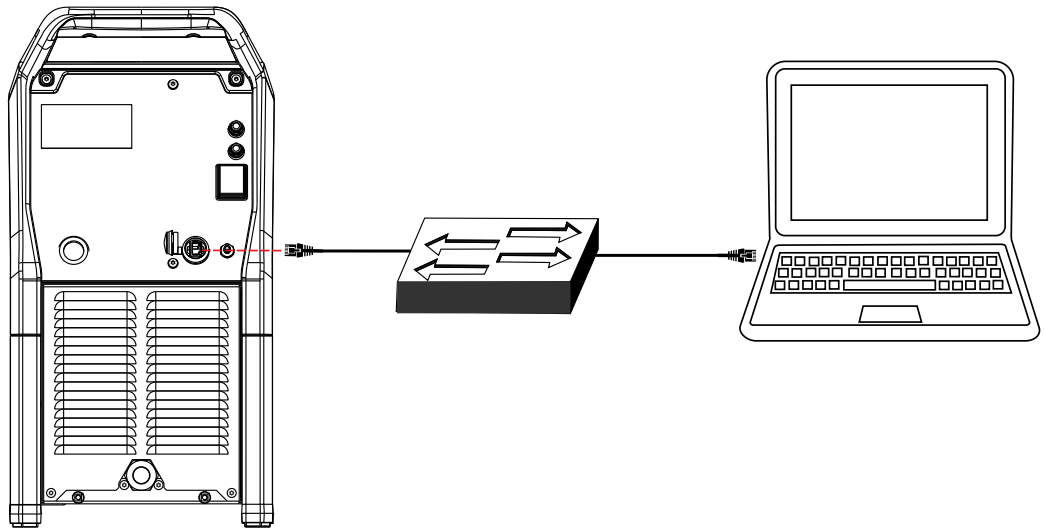
Paramètres réseau du PC :

- DHCP : OFF (ARRÊT)
- Adresse IP : 169.254.0.**3**
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
- Passerelle par défaut : 169.254.0.1

Remarque: Après avoir connecté le câble Ethernet, il peut falloir jusqu'à 5 minutes pour établir la communication entre le **SPEEDTEC®400S/500S** et le PC (en particulier si votre PC était auparavant configuré pour obtenir une adresse IP automatiquement à partir du serveur DHCP).

Réseau local - adresses IP statiques

Quand le **SPEEDTEC®400S/500S** est connecté à un réseau équipé d'un hub ou d'un commutateur (**pas de serveur DHCP**), il faut définir une adresse IP correcte, comprise dans la plage de sous-réseau du **SPEEDTEC®400S/500S** et du PC, comme illustré dans l'exemple ci-dessous.



SPEEDTEC®400S/500S
Paramètres :

- DHCP : OFF (ARRÊT)
- Adresse IP : 172.26.1.**2**
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
- Passerelle par défaut : 172.26.1.1

Pas de serveur DHCP dans le réseau :

- DHCP : OFF (ARRÊT)
- Adresse IP : 172.26.1.**[2..254]**
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
- Passerelle par défaut : 172.26.1.1

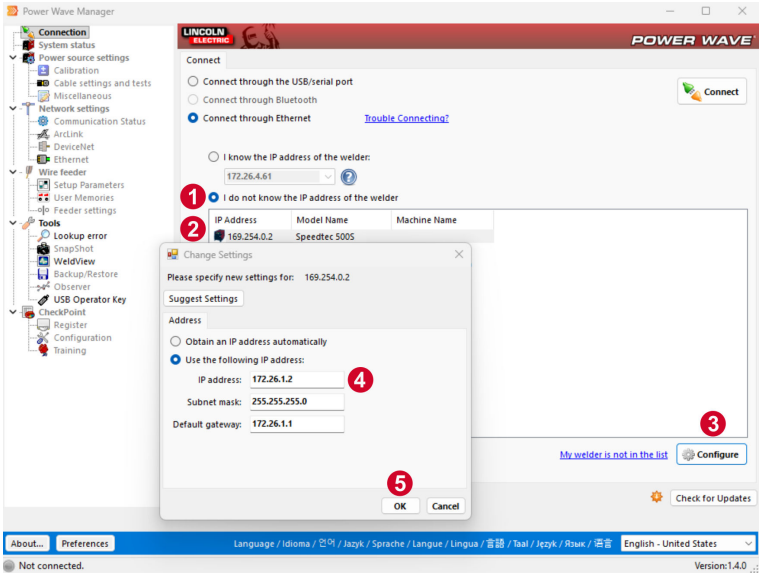
Paramètres réseau du PC :

- DHCP : OFF (ARRÊT)
- Adresse IP : 172.26.1.**3**
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
- Passerelle par défaut : 172.26.1.1

Remarque: Consulter la documentation du système d'exploitation pour connaître les instructions de modification des paramètres TCP/IP (adresse IP) sur votre PC.

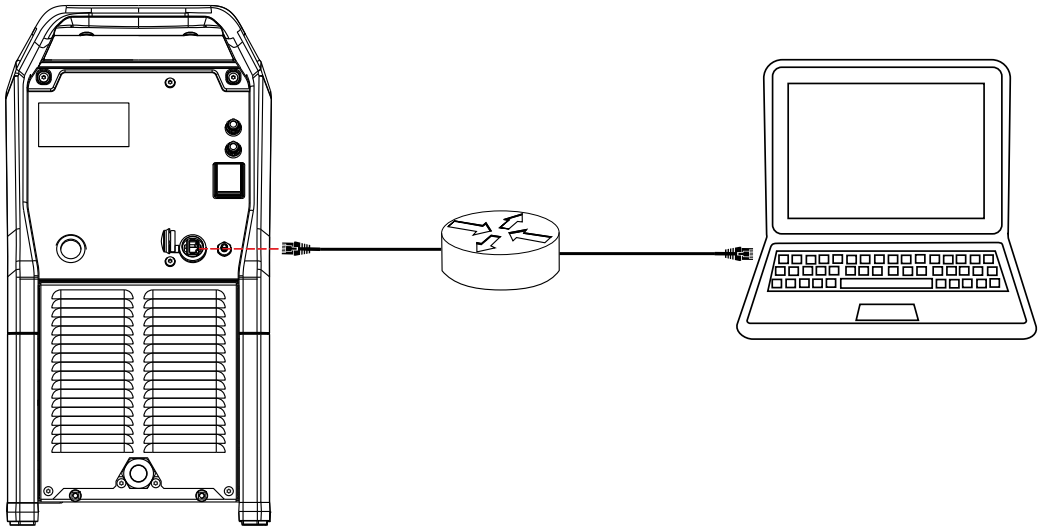
Pour modifier l'adresse IP **SPEEDTEC®400S/500S**, utiliser d'abord Connexion directe à la page B-8 pour modifier la **SPEEDTEC®400S/500S** configuration.

- Se connecter à **SPEEDTEC®400S/500S** par une connexion directe.
- Lancer le logiciel Power Wave Manager sur votre PC (disponible sur www.powerwavesoftware.com).
- Étape 1 : sélectionner « Je ne connais pas l'adresse IP de la soudeuse ».
- Étape 2 : cliquer sur la ligne contenant l'adresse IP **SPEEDTEC®400S/500S** et le nom du modèle.
- Étape 3 : cliquer sur le bouton « Configurer ».
- Étape 4 : modifier l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle par défaut.
- Étape 5 : cliquer sur le bouton « OK ».
- Confirmer les nouveaux paramètres en cliquant sur « Oui ». La machine redémarrera.
- Reconnecter le **SPEEDTEC®400S/500S** au commutateur réseau.



Réseau local - adresses IP dynamiques (serveur DHCP, par ex. routeur)

Lorsque le **SPEEDTEC®400S/500S** est connecté au réseau équipé d'un serveur DHCP, il est nécessaire de configurer correctement le **SPEEDTEC®400S/500S** et le PC, comme indiqué dans l'exemple ci-dessous.



SPEEDTEC®400S/500S
Paramètres :

- DHCP : ON (MARCHE)
- Obtenir une adresse IP automatiquement

Serveur DHCP dans le réseau :

- DHCP : ON (MARCHE)

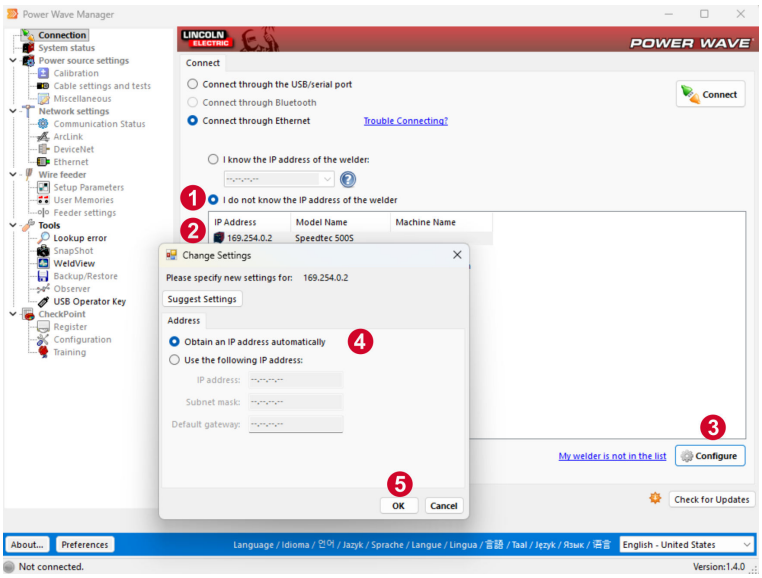
Paramètres réseau du PC :

- DHCP : ON (MARCHE)
- Obtenir une adresse IP automatiquement

Remarque: Consulter la documentation du système d'exploitation pour connaître les instructions de modification des paramètres TCP/IP (adresse IP) sur votre PC.

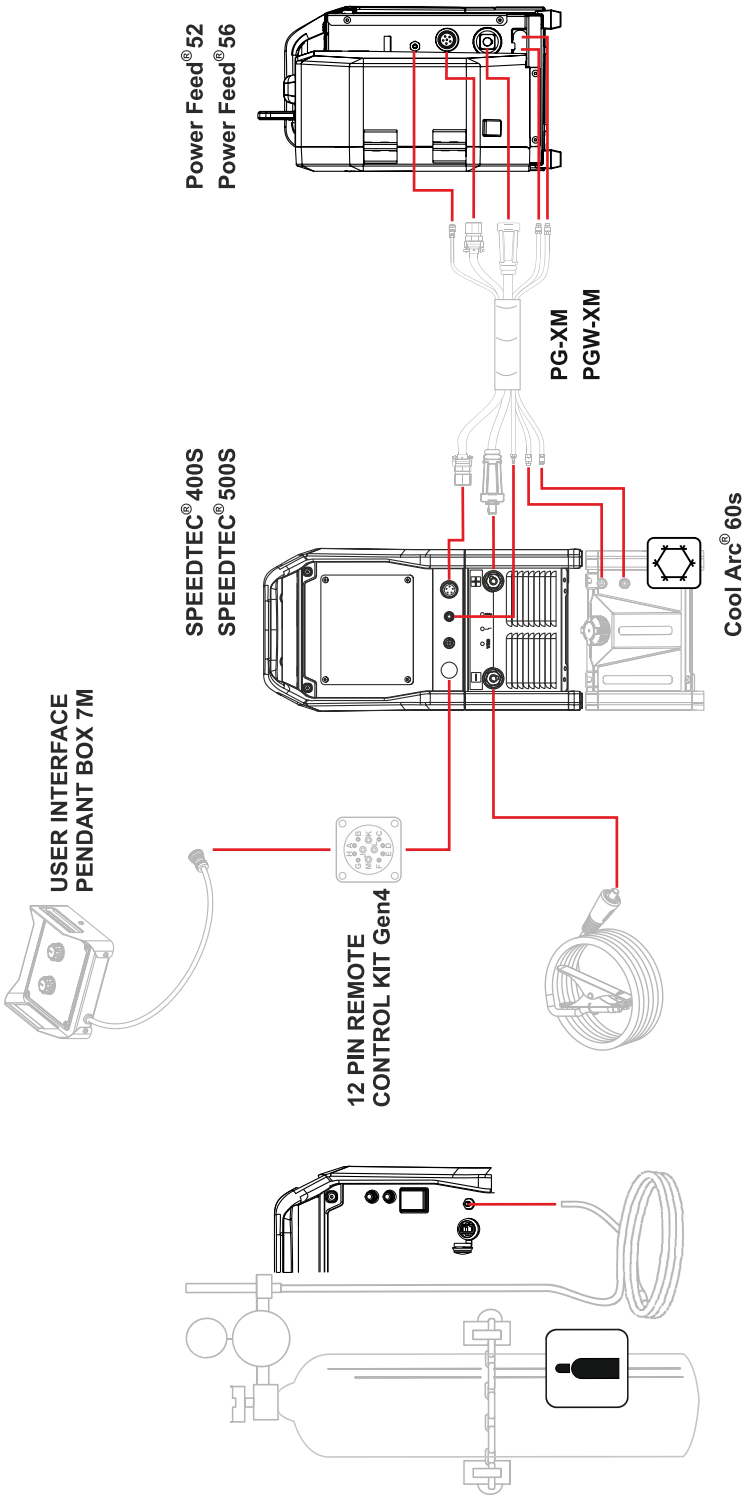
Pour passer **SPEEDTEC®400S/500S** à « Obtenir une adresse IP automatiquement », utilisez d'abord Connexion directe à la page B-8 pour modifier la configuration **SPEEDTEC®400S/500S**.

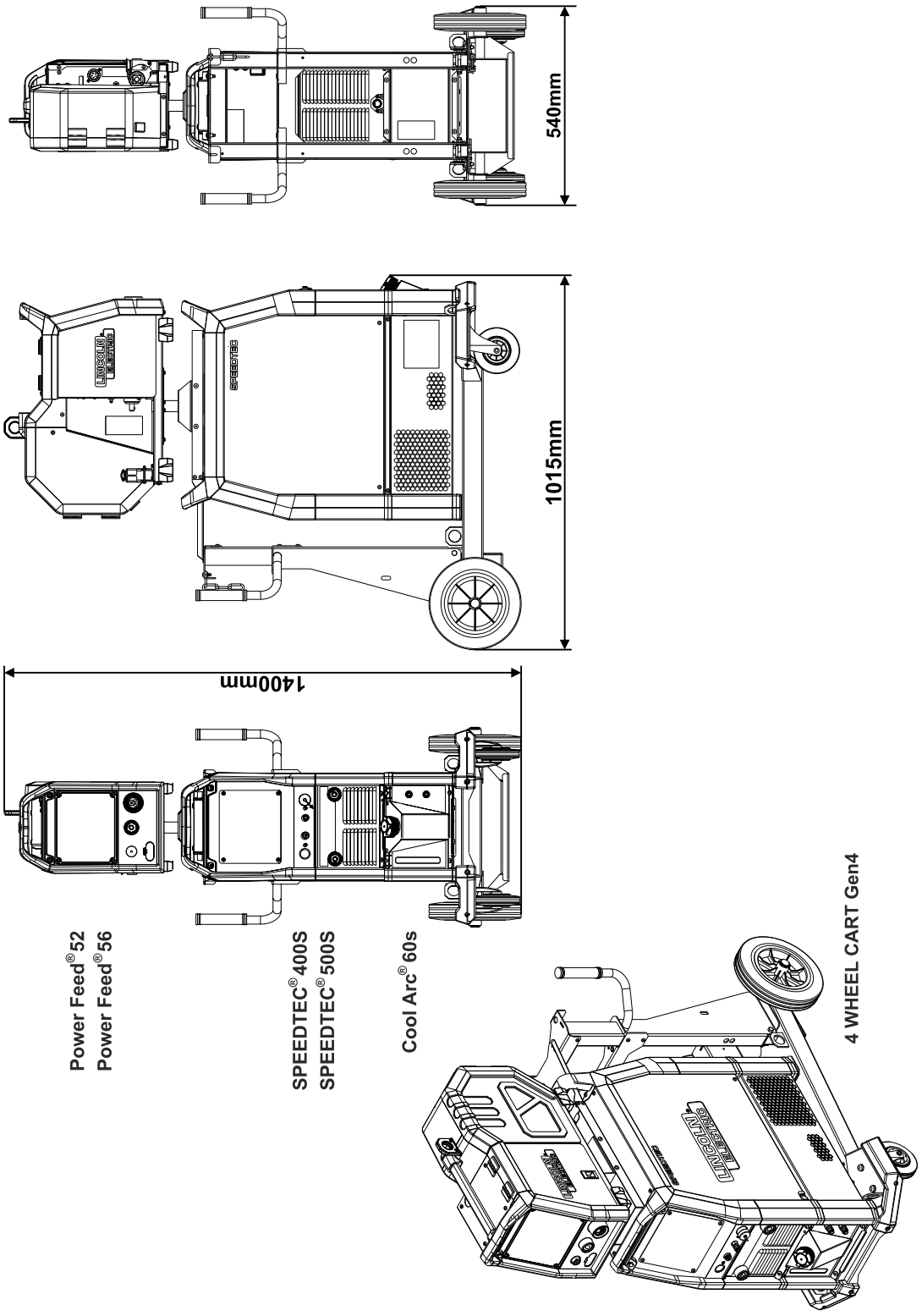
- Se connecter à **SPEEDTEC®400S/500S** par une connexion directe.
- Lancer le logiciel Power Wave Manager sur votre PC (disponible sur www.powerwavesoftware.com).
- Étape 1 : sélectionner « Je ne connais pas l'adresse IP de la soudeuse ».
- Étape 2 : cliquer sur la ligne contenant l'adresse IP **SPEEDTEC®400S/500S** et le nom du modèle.
- Étape 3 : cliquer sur le bouton « Configurer ».
- Étape 4 : choisir « Obtenir une adresse IP automatiquement ».
- Étape 5 : cliquer sur le bouton « OK ».
- Confirmer les nouveaux paramètres en cliquant sur « Oui ». La machine redémarrera.
- Connecter le **SPEEDTEC®400S/500S** au routeur du réseau.

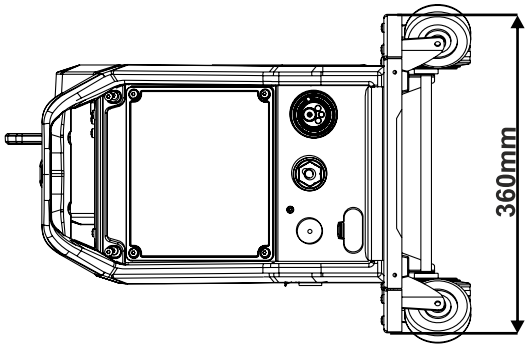


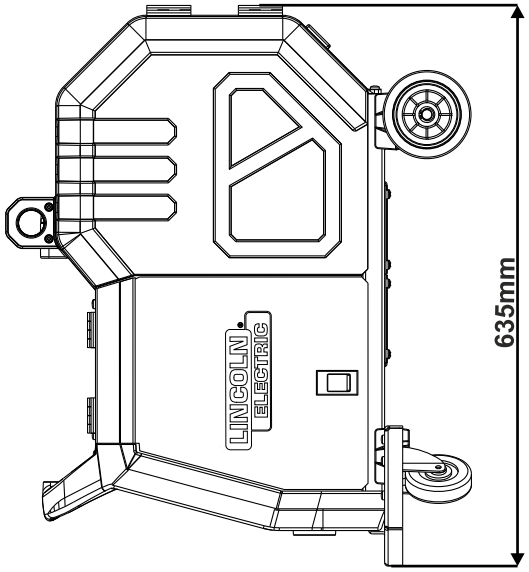
PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES CONNEXIONS

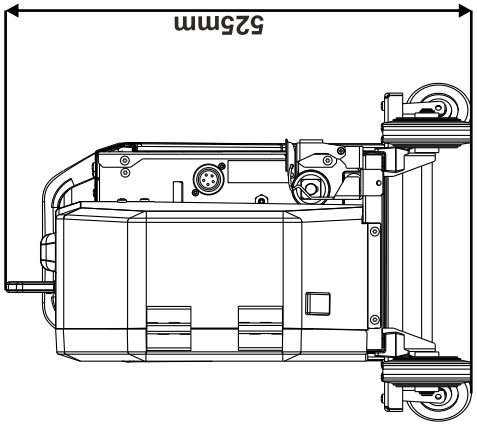
PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES CONNEXIONS



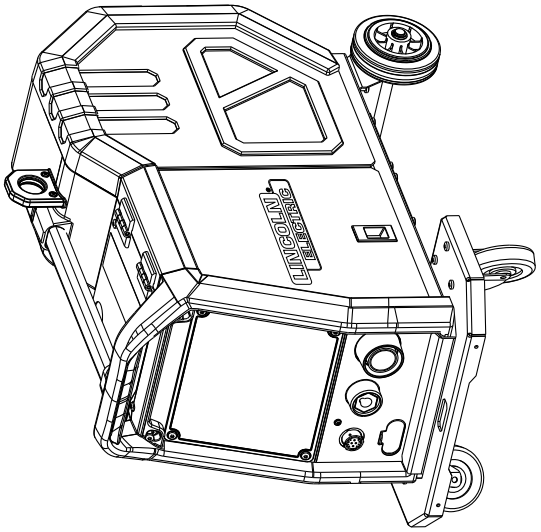

540mm
1015mm
1400mm
Power Feed® 52
Power Feed® 56
SPEEDTEC® 400S
SPEEDTEC® 500S
Cool Arc® 60s
4 WHEEL CART Gen4



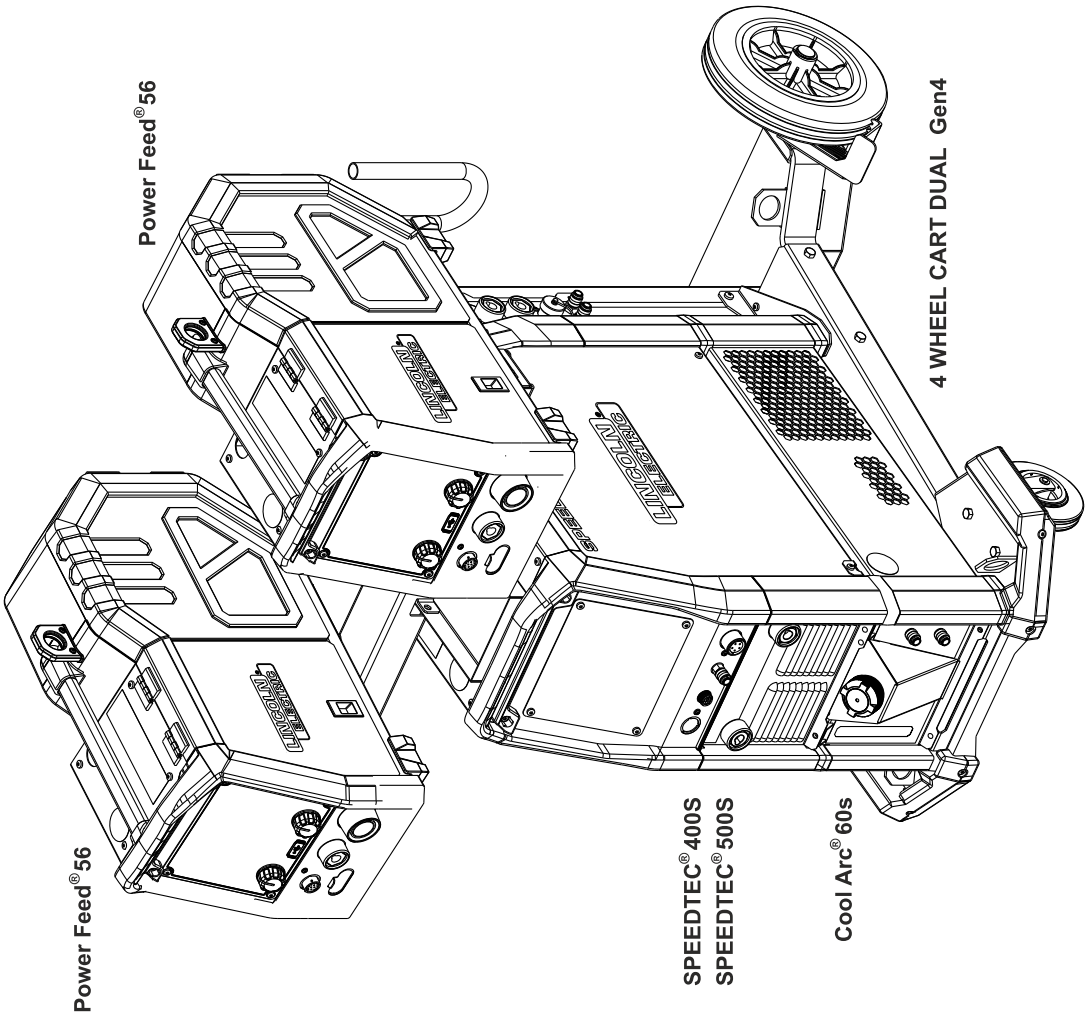


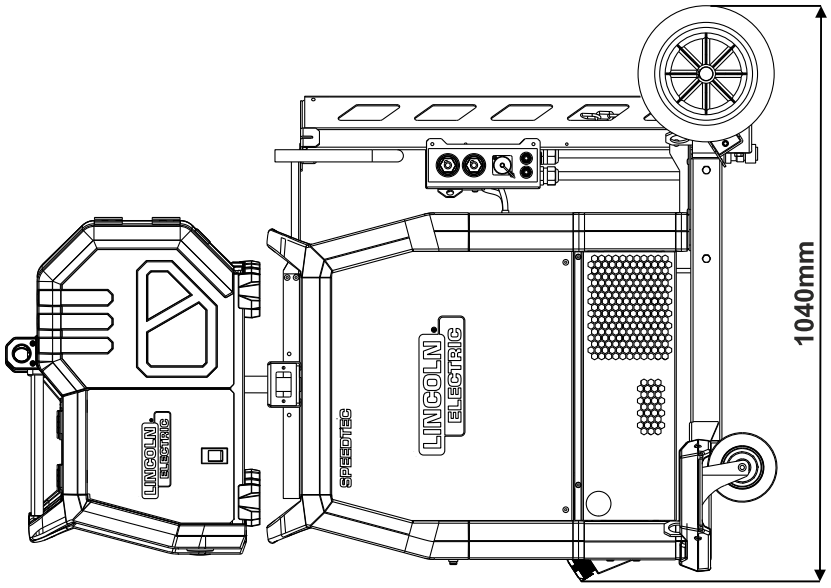


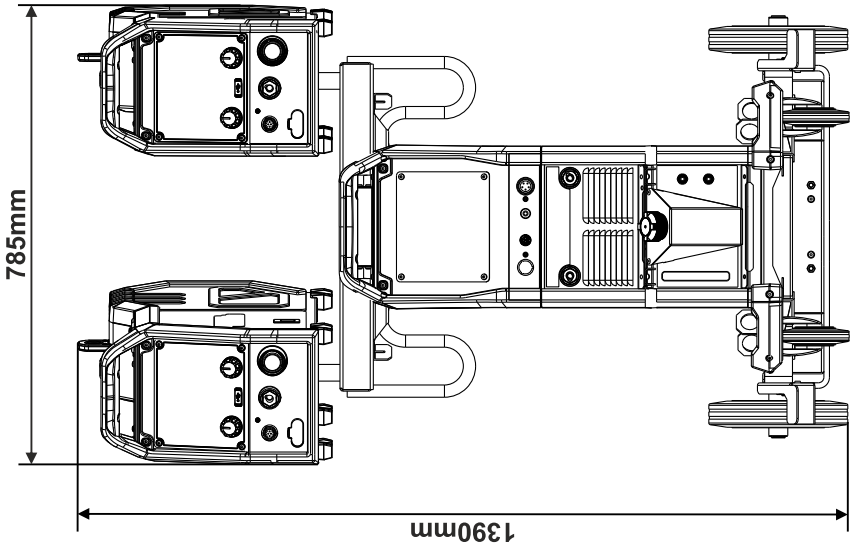
Power Feed®52
Power Feed®56



Power Feed®WHEELS KIT


Power Feed® 56
4 WHEEL CART DUAL Gen4
Power Feed® 56
SPEEDTEC® 400S
SPEEDTEC® 500S
Cool Arc® 60s


1040mm
LINCOLN ELECTRIC
SPEEDTEC
LINCOLN ELECTRIC


785mm
1390mm

ACCESSOIRES ET OPTIONS

ACCESSOIRES ET OPTIONS

DÉVIDOIR DE FIL COMPATIBLE	
Pièce n°	**Description**
K14462-1	**Power Feed® 52**
K14464-1	**Power Feed® 56**
UNITÉ ET LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT COMPATIBLES	
Pièce n°	**Description**
K14469-1	**Cool Arc® 60s**
W000010167	FREEZCOOL 9.6 l (liquide de refroidissement)
ACCESSOIRES ET OPTIONS	
Pièce n°	**Description**
KP10519-8	ADAPTATEUR TIG
K14471-1	KIT DE COMMANDE À DISTANCE 12 BROCHES Gen4
K14473-1	BOÎTIER DE COMMANDE INTERFACE UTILISATEUR 7M
K14476-1	BRAS D'ÉQUILIBRAGE POUR PISTOLET MIG Gen4
K14477-1	CHARIOT À 4 ROUES DUAL GEN4
K14479-1	CHARIOT À 4 ROUES Gen4
CÂBLES DE SOUDAGE	
Pièce n°	**Description**
W000260682	KIT ARC 50C50 PLUS
W000010136	TORCHE DE GOUGEAGE FLAIR® 600 avec débit d'air régulé sur la torche
GRD-600 A-95-5 M	CÂBLE DE MASSE 600 A/95 MM^2 ; 5 m
GRD-600 A-95-10 M	CÂBLE DE MASSE 600 A/95 MM^2 ; 10 m
CÂBLES D'INTERCONNEXION	
Pièce n°	**Description**
K14472-PG-2M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 2 M
K14472-PG-5M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 5 M
K14472-PG-10M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 10 M
K14472-PG-15M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 15 M
K14472-PG-20M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 20 M
K14472-PG-25M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 25 M
K14472-PG-30M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES G 95 MM2 30 M
K14473-PGW-2M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95 MM2 2 M
K14473-PGW-5M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95MM2 5M
K14473-PGW-10M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95 MM2 10 M
K14473-PGW-15M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95 MM2 15 M
K14473-PGW-20M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95 MM2 20 M
K14473-PGW-25M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95 MM2 25 M
K14473-PGW-30M	PACK DE CÂBLES 5 BROCHES W 95 MM2 30 M

ENTRETIEN

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT



Pour toute opération de réparation, modification ou activité de maintenance, il est conseillé de contacter le centre d'assistance technique local ou Lincoln Electric. Les réparations ou modifications effectuées par un personnel non autorisé entraîneront la perte de la garantie du fabricant.

⚠ AVERTISSEMENT



Tout défaut observé doit être immédiatement rapporté et réparé.

Entretien de routine (quotidien) :

- Vérifier l'état de l'isolation et des connexions des câbles de masse et l'isolation du câble d'alimentation. En cas de dommage, remplacer immédiatement le câble.
- Éliminer les projections de soudure de la buse du pistolet de soudage. L'accumulation de projections peut nuire au bon écoulement du gaz de protection.
- Vérifier l'état du pistolet et le remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'état et le fonctionnement du ventilateur. S'assurer que toutes les ouvertures d'aération sont propres et dégagées.

Entretien périodique (toutes les 200 heures de fonctionnement, mais au moins une fois par an) :

- Nettoyer l'appareil. À l'aide d'air comprimé sec à basse pression, éliminer la poussière des surfaces extérieures et de l'intérieur de la machine.
- Si nécessaire, nettoyer et serrer toutes les bornes de soudage.

La fréquence des opérations d'entretien peut varier en fonction de l'environnement d'exploitation.

⚠ AVERTISSEMENT



Ne pas toucher les pièces sous tension électrique.

⚠ AVERTISSEMENT



Avant de retirer tout capot, mettre l'équipement hors tension et débrancher le cordon d'alimentation du secteur.

⚠ AVERTISSEMENT



Il est impératif de débrancher l'appareil du réseau électrique avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de maintenance. Après chaque réparation, effectuer les contrôles de sécurité appropriés avant de remettre l'équipement en service.

DÉPANNAGE

GUIDE DE DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT



La maintenance et la réparation doivent être effectuées uniquement par un personnel formé à l'usine Lincoln Electric. Les réparations effectuées sans autorisation sur cet équipement peuvent être dangereuses pour le technicien et l'opérateur de la machine et annuler le droit à la garantie. Pour votre sécurité et pour éviter les chocs électriques, veuillez respecter toutes les consignes de sécurité et les précautions détaillées dans ce manuel.

Ce guide de dépannage est fourni pour vous aider à identifier et corriger les possibles dysfonctionnements de la machine. Suivez simplement la procédure en trois étapes indiquée ci-dessous.

1. **IDENTIFIER LE PROBLÈME (SYMPTÔME)**

   Examinez la colonne intitulée « PROBLEM (SYMPTOMS) » (PROBLÈME [SYMPTÔMES]). Cette colonne décrit les éventuels symptômes que la machine peut présenter. Trouvez la liste qui décrit le mieux le symptôme constaté sur la machine.

2. **CAUSE POSSIBLE**

   La deuxième colonne intitulée « POSSIBLE CAUSE » (CAUSE POSSIBLE) énumère les possibilités externes évidentes pouvant contribuer au symptôme de la machine.

3. **PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ**

   Cette colonne fournit un plan d'action pour chaque cause possible, généralement vous êtes invité à contacter le Centre de maintenance local agréé Lincoln.

⚠ ATTENTION



Si vous ne comprenez pas ou ne parvenez pas à exécuter le plan d'action recommandé en toute sécurité, contactez votre Centre de maintenance local agréé Lincoln.

Respectez toutes les consignes de sécurité supplémentaires détaillées dans ce manuel.

GUIDE DE DÉPANNAGE

Indications des voyants d'état de la machine

Tableau 3 : Indications des voyants d'état de la machine

État du voyant	Apparence du voyant	Signification
Vert fixe	Fonctionnement normal	Indique que le système fonctionne correctement et qu'il est prêt à l'emploi.

État du voyant	Apparence du voyant	Signification
Vert clignotant	Initialisation	Indique que le système est en cours d'initialisation après la mise sous tension ou la réinitialisation. Normal pendant les 10 premières secondes après la mise sous tension, ou si la configuration du système est modifiée pendant le fonctionnement.
Vert/rouge clignotant en alternance	État du défaut	Un défaut du système a été détecté. Les chiffres composant un code individuel clignotent en rouge avec une longue pause entre les chiffres. En présence de plusieurs codes, ceux-ci seront séparés par un voyant vert. Lire le code d'erreur avant l'extinction de l'appareil. Pour éliminer une erreur, le cas échéant, éteindre l'appareil et attendre quelques secondes avant de le rallumer. Si l'erreur est toujours présente, une maintenance est nécessaire. Contacter le centre de service technique agréé le plus proche ou Lincoln Electric et indiquer le code d'erreur lu.
Rouge continu	Erreur / Pas de communication	Indique une erreur système ou une perte de communication avec un appareil connecté.

Remarque: En cas d'erreur, éteindre la machine, attendre quelques secondes, puis la rallumer. Si l'erreur persiste, contacter un centre de réparation agréé et signaler le code d'erreur affiché.

Codes d'erreur

Le tableau ci-dessous répertorie les principaux types de dysfonctionnements pouvant survenir. Pour obtenir la liste complète des codes d'erreur, veuillez contacter un centre de service agréé Lincoln Electric.

Tableau 4 : Codes d'erreur

Code d'erreur	Description de l'erreur	Cause	Action recommandée
6	La source d'alimentation n'est pas connectée.	L'interface utilisateur ne semble pas communiquer avec le poste à souder.	• Vérifier le branchement du câble qui raccorde le poste à souder à l'interface utilisateur.
18	Erreur de configuration	La machine n'a pas pu configurer correctement les dispositifs qui y sont attachés. Ce problème de configuration peut être causé par le type de dispositifs connectés à la machine ou un dispositif requis qui est connecté.	• Consulter le Manuel d'utilisation pour connaître la configuration appropriée de l'appareil. • Vérifiez que tous les dispositifs du système sont correctement alimentés.

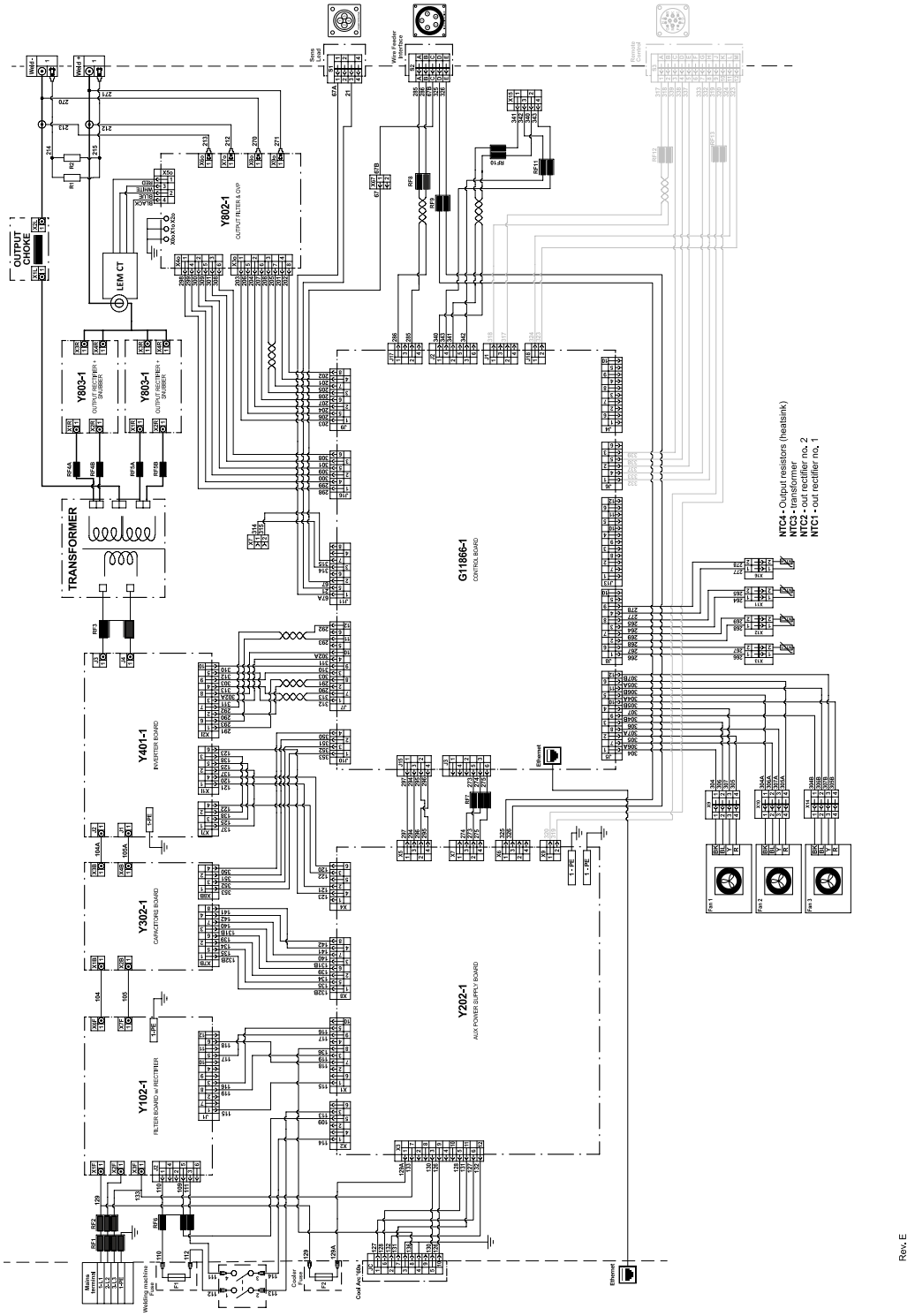
36	L’appareil s’est éteint en raison d’une surchauffe.	Le système a détecté une température supérieure au niveau normal d’exploitation du système.	• Veiller à ce que le procédé ne dépasse pas la limite du cycle d’utilisation de l’appareil. • Vérifier la configuration du système pour s’assurer que l’air circule bien autour et au travers du système. • S’assurer du bon entretien du système, notamment l’absence de poussière ou saletés au niveau des grilles d’entrée et de sortie. • Lorsque la machine a atteint une température suffisante pour garantir la sécurité, l'interface le signale par le clignotement de deux LED situées à côté du bouton ; vous pouvez alors démarrer l'opération de soudage en actionnant la gâchette de la torche.
46, 54	Courant de sortie dépassé	La valeur moyenne du courant de sortie a été dépassée.	• Vérifier qu’il n’y a pas de court-circuit dans le circuit de soudage. • Vérifier que la longueur de la baguette, la section du fil et le gaz sont adaptés au procédé sélectionné. • Réduire la valeur des paramètres de sortie. • Vérifier que le circuit de soudage ne présente pas de courts-circuits ni d’autres chemins de fuite susceptibles d’entraîner un courant excessif.
49	Absence de phase	Un fonctionnement en monophasé a été détecté.	• Vérifier que tous les fusibles sont en bon état. • Vérifier que les trois phases de l'alimentation sont bien présentes au niveau du contacteur d'entrée. Lorsque le contacteur se ferme, s’assurer que les trois phases sont bien présentes également du côté de la sortie (vers le redresseur). • Vérifier l'état du système électrique.
71	Puissance de sortie dépassée	La machine a détecté une puissance de sortie excessive.	• Vérifier que la longueur de la baguette, la section du fil et le gaz sont adaptés au procédé sélectionné. • Réduire la valeur des paramètres de sortie. • Vérifier que le circuit de soudage ne présente pas de courts-circuits ni d’autres chemins de fuite susceptibles d’entraîner un courant excessif.

81	Surcharge du moteur, long terme.	Le moteur d'entraînement du fil a souffert une surchauffe. Vérifiez que l'électrode glisse facilement à travers le pistolet et le câble.	• Éliminez les courbures serrées du pistolet et du câble. • Vérifier que le frein de broche n'est pas trop serré. • Vérifier que l'électrode utilisée est adaptée au procédé de soudage. • Vérifier qu'une électrode de haute qualité est utilisée. • Vérifier l'alignement et les engrenages des galets d'entraînement. • Attendre que l'erreur se remette à zéro et que le moteur refroidisse (environ 1 minute).
92	Le débit du liquide est inexistant	Il n'y a pas d'écoulement de liquide de refroidissement dans le refroidisseur après 3 secondes de soudage.	• Assurez-vous qu'il y a suffisamment de liquide de refroidissement dans le réservoir et que l'alimentation auxiliaire est fournie. • Assurez-vous que la pompe fonctionne. Lorsque vous appuyez sur la gâchette, la pompe doit fonctionner.
262	Équipement incompatible	La configuration requise n'a pas pu être trouvée sur la machine. Vérifier la configuration et l'état des appareils connectés à la machine.	• Vérifier si la source d'alimentation connectée figure dans la liste des sources d'alimentation compatibles. • Mettre à jour le système avec la toute dernière version du micrologiciel.
269	L'arc a été perdu ou n'a jamais été établi	Aucun arc n'a été établi dans le délai spécifié par le paramètre de configuration P.22 après le déclenchement de la gâchette, ou si la gâchette est restée enfoncée après la perte de l'arc. Cette détection d'erreur n'est active que dans les modes de soudage à fil et vise à empêcher l'alimentation d'un fil sous tension en l'absence d'arc.	• Régler le paramètre P.22 en fonction du profil de soudage (WFS), du profil de démarrage (WFS), etc., si la détection des erreurs d'arc est nécessaire • Régler le paramètre P.22 sur « OFF » si la détection des erreurs d'arc n'est pas nécessaire

ANNEXE

SCHÉMA DE CÂBLAGE

SCHÉMA DE CÂBLAGE - CODE : 50781, 50782



POLITIQUE D'ASSISTANCE À LA CLIENTÈLE

POLITIQUE D'ASSISTANCE À LA CLIENTÈLE

L'activité de Lincoln Electric est la fabrication et la vente d'équipements de soudage, de systèmes de soudage automatisés, de consommables et d'équipements de découpe de haute qualité. Notre objectif est de répondre aux besoins de nos clients, qui sont des experts dans leur domaine, et de dépasser leurs attentes. Il arrive que des acheteurs demandent à Lincoln Electric des informations ou des renseignements techniques concernant l'utilisation de ses produits. Nos employés répondent aux questions au mieux de leurs capacités, sur la base des informations et des spécifications qui leur sont fournies par les clients et des connaissances qu'ils peuvent avoir sur l'application. Toutefois, nos employés ne sont pas en mesure de vérifier les informations fournies ou d'évaluer les exigences techniques d'un soudage particulier, ni de fournir des conseils techniques en rapport avec une situation ou une application spécifique. En conséquence, Lincoln Electric ne donne aucune garantie et n'assume aucune responsabilité quant à ces informations ou communications. En outre, la mise à disposition de ces informations ou renseignements techniques ne crée, n'étend, ni ne modifie aucune garantie sur nos produits. Toute garantie expresse ou implicite qui pourrait découler des informations ou des renseignements techniques, y compris toute garantie implicite de qualité marchande ou toute garantie d'adéquation à un usage particulier des clients ou toute autre garantie équivalente ou similaire, est spécifiquement déclinée.

Lincoln Electric est un fabricant responsable, mais la définition des spécifications, ainsi que la sélection et l'utilisation des produits spécifiques vendus par Lincoln Electric sont du ressort exclusif du client et restent sous sa seule responsabilité. De nombreuses variables sont hors du contrôle de Lincoln Electric et peuvent affecter les résultats obtenus en appliquant les présentes méthodes de fabrication et exigences de maintenance.

ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DES FUMÉES DE SOUDAGE

Le fonctionnement des équipements de contrôle des fumées de soudage est affecté par divers facteurs, notamment l'utilisation et le positionnement appropriés de l'équipement, l'entretien de l'équipement et la procédure de soudage spécifique et l'application impliquée. Le niveau d'exposition de l'ouvrier doit être vérifié lors de l'installation et périodiquement par la suite pour être certain qu'il est conforme aux limites OSHA PEL et ACGIH TLV.

LISTE DE PIÈCES

Le contenu/les détails peuvent être modifiés ou mis à jour sans préavis. Pour les manuels d'instructions les plus récents, reportez-vous à PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM.