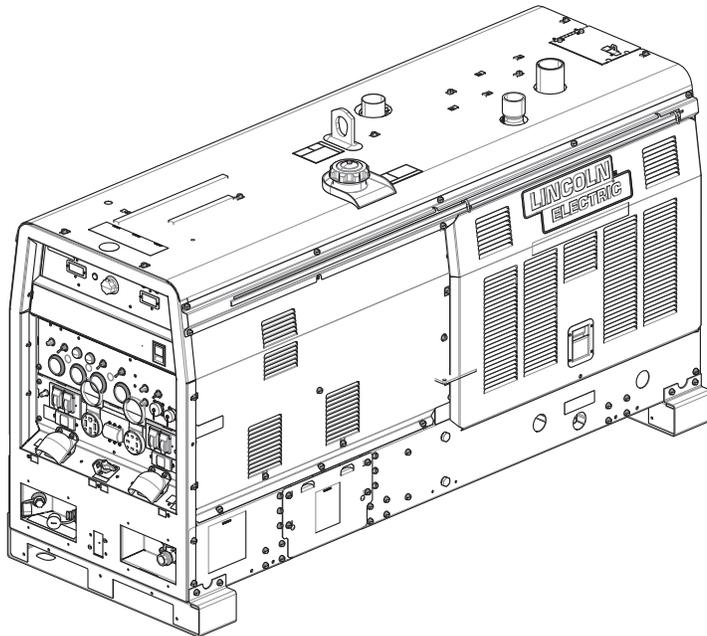


## Manuel de l'Opérateur

# AIR VANTAGE<sup>®</sup> 800



Pour utilisation avec les machines ayant pour Numéro de code :  
**12582**



**Enregistrer la machine :**

[www.lincolnelectric.com/register](http://www.lincolnelectric.com/register)

**Localisateur d'Ateliers de Service et de Distributeurs Agréés :**

[www.lincolnelectric.com/locator](http://www.lincolnelectric.com/locator)

**Conserver pour référence future**

Date d'achat

Code : (ex. : 10859)

Série : (ex. : U1060512345)

**Besoin d'aide? Appeler le 1.888.935.3877**  
pour parler à un Représentant de Service.

**Heures d'Ouverture :**  
de 8h00 à 18h00 (ET) du lundi au vendredi.

**Hors horaires?**

Utiliser « Demander aux Experts » sur [lincolnelectric.com](http://lincolnelectric.com)

Un Représentant de Service de Lincoln vous contactera au plus tard le jour ouvrable suivant.

**Pour un Service en dehors des USA :**  
Email: [globalservice@lincolnelectric.com](mailto:globalservice@lincolnelectric.com)

# MERCI D'AVOIR SÉLECTIONNÉ UN PRODUIT DE QUALITÉ DE LINCOLN ELECTRIC.

## MERCI D'EXAMINER IMMÉDIATEMENT L'ÉTAT DU CARTON ET DE L'ÉQUIPEMENT

Lorsque cet équipement est expédié, la propriété passe à l'acheteur sur réception par le transporteur. En conséquence, les réclamations pour matériel endommagé dans l'expédition doit être effectuées par l'acheteur auprès de l'entreprise de transport au moment où la livraison est reçue.

## LA SÉCURITÉ REPOSE SUR VOUS

L'équipement de soudure et de coupage à l'arc de Lincoln est conçu et fabriqué dans un souci de sécurité. Toutefois, votre sécurité générale peut être augmentée par une installation appropriée... et une utilisation réfléchie de votre part. **NE PAS INSTALLER, UTILISER NI RÉPARER CET ÉQUIPEMENT SANS LIRE LE PRÉSENT MANUEL ET LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ QUI Y SONT CONTENUES.** Et, surtout, pensez avant d'agir et soyez prudent.

### AVERTISSEMENT

Cette mention apparaît lorsque les informations doivent être suivies exactement afin d'éviter toute blessure grave ou mortelle.

### ATTENTION

Cette mention apparaît lorsque les informations doivent être suivies afin d'éviter toute blessure corporelle mineure ou d'endommager cet équipement.



## MAINTENEZ VOTRE TÊTE À L'ÉCART DE LA FUMÉE.

**NE PAS** trop s'approcher de l'arc.

Utiliser des verres correcteurs si nécessaire afin de rester à une distance raisonnable de l'arc.

**LIRE** et se conformer à la fiche de données de sécurité (FDS) et aux étiquettes d'avertissement qui apparaissent sur tous les récipients de matériaux de soudure.

## UTILISER UNE VENTILATION

ou une évacuation suffisantes au niveau de l'arc, ou les deux, afin de maintenir les fumées et les gaz hors de votre zone de respiration et de la zone générale.

**DANS UNE GRANDE PIÈCE OU À L'EXTÉRIEUR**, la ventilation naturelle peut être adéquate si vous maintenez votre tête hors de la fumée (voir ci-dessous).

**UTILISER DES COURANTS D'AIR NATURELS** ou des ventilateurs pour maintenir la fumée à l'écart de votre visage.

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



## PORTER UNE PROTECTION CORRECTE DES YEUX, DES OREILLES ET DU CORPS

**PROTÉGEZ** vos yeux et votre visage à l'aide d'un masque de soudeur bien ajusté avec la classe adéquate de lentille filtrante (voir ANSI Z49.1).

**PROTÉGEZ** votre corps contre les éclaboussures de soudage et les coups d'arc à l'aide de vêtements de protection incluant des vêtements en laine, un tablier et des gants ignifugés, des guêtres en cuir et des bottes.

**PROTÉGER** autrui contre les éclaboussures, les coups d'arc et l'éblouissement à l'aide de grilles ou de barrières de protection.



**DANS CERTAINES ZONES**, une protection contre le bruit peut être appropriée.

**S'ASSURER** que l'équipement de protection est en bon état.

En outre, porter des lunettes de sécurité **EN PERMANENCE.**



## SITUATIONS PARTICULIÈRES

**NE PAS SOUDER NI COUPER** des récipients ou des matériels qui ont été précédemment en contact avec des matières dangereuses à moins qu'ils n'aient été adéquatement nettoyés. Ceci est extrêmement dangereux.

**NE PAS SOUDER NI COUPER** des pièces peintes ou plaquées à moins que des précautions de ventilation particulières n'aient été prises. Elles risquent de libérer des fumées ou des gaz fortement toxiques.

## Mesures de précaution supplémentaires

**PROTÉGER** les bouteilles de gaz comprimé contre une chaleur excessive, des chocs mécaniques et des arcs ; fixer les bouteilles pour qu'elles tombent pas.

**S'ASSURER** que les bouteilles ne sont jamais mises à la terre ou une partie d'un circuit électrique.

**DÉGAGER** tous les risques d'incendie potentiels hors de la zone de soudage.

**TOUJOURS DISPOSER D'UN ÉQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE PRÊT POUR UNE UTILISATION IMMÉDIATE ET SAVOIR COMMENT L'UTILISER.**



# PARTIE A : AVERTISSEMENTS



## AVERTISSEMENTS CALIFORNIE PROPOSITION 65



**AVERTISSEMENT :** Respirer des gaz d'échappement au diesel vous expose à des produits chimiques connus par l'état de Californie pour causer cancers, anomalies congénitales, ou autres anomalies de reproduction.

- Toujours allumer et utiliser le moteur dans un endroit bien ventilé.
- Pour un endroit exposé, évacuer les gaz vers l'extérieur.
- Ne pas modifier ou altérer le système d'échappement.
- Ne pas faire tourner le moteur sauf si nécessaire.

**Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.P65warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65warnings.ca.gov/diesel)**

**AVERTISSEMENT :** Ce produit, lorsqu'il est utilisé pour le soudage ou la découpe, produit des émanations ou gaz contenant des produits chimiques connus par l'état de Californie pour causer des anomalies congénitales et, dans certains cas, des cancers. (Code de santé et de sécurité de la Californie, Section § 25249.5 et suivantes.)



**AVERTISSEMENT :** Cancer et anomalies congénitales [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov)

**LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. PROTÉGEZ-VOUS ET LES AUTRES DE BLESSURES GRAVES OU DE LA MORT. ÉLOIGNEZ LES ENFANTS. LES PORTEURS DE PACEMAKER DOIVENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT UTILISATION.**

Lisez et assimilez les points forts sur la sécurité suivants : Pour plus d'informations liées à la sécurité, il est vivement conseillé d'obtenir une copie de « Sécurité dans le soudage & la découpe - Norme ANSI Z49.1 » auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 ou la norme CSA W117.2-1974. Une copie gratuite du feuillet E205 « Sécurité au soudage à l'arc » est disponible auprès de Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

**ASSUREZ-VOUS QUE SEULES LES PERSONNES QUALIFIÉES EFFECTUENT LES PROCÉDURES D'INSTALLATION, D'OPÉRATION, DE MAINTENANCE ET DE RÉPARATION.**



## POUR ÉQUIPEMENT À MOTEUR.

- 1.a. Éteindre le moteur avant toute tâche de dépannage et de maintenance à moins que la tâche de maintenance nécessite qu'il soit en marche.
- 1.b. Utiliser les moteurs dans des endroits ouverts, bien ventilés ou évacuer les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur.



- 1.c. Ne pas ajouter d'essence à proximité d'un arc électrique de soudage à flamme ouverte ou si le moteur est en marche. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de remplir afin d'éviter que l'essence répandue ne se vaporise au contact de parties chaudes du moteur et à l'allumage. Ne pas répandre d'essence lors du remplissage du réservoir. Si de l'essence est répandue, l'essuyer et ne pas allumer le moteur tant que les gaz n'ont pas été éliminés.



- 1.d. Garder les dispositifs de sécurité de l'équipement, les couvercles et les appareils en position et en bon état. Éloigner les mains, cheveux, vêtements et outils des courroies en V, équipements, ventilateurs et de tout autre pièce en mouvement lors de l'allumage, l'utilisation ou la réparation de l'équipement.



- 1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de retirer les dispositifs de sécurité afin d'effectuer la maintenance requise. Retirer les dispositifs uniquement si nécessaire et les replacer lorsque la maintenance nécessitant leur retrait est terminée. Toujours faire preuve de la plus grande attention lors du travail à proximité de pièces en mouvement.

- 1.f. Ne pas mettre vos mains à côté du ventilateur du moteur. Ne pas essayer d'outrepasser le régulateur ou le tendeur en poussant les tiges de commande des gaz pendant que le moteur est en marche.

- 1.g. Afin d'éviter d'allumer accidentellement les moteurs à essence pendant que le moteur est en marche ou le générateur de soudage pendant la maintenance, débrancher les câbles de la bougie d'allumage, la tête d'allumage ou le câble magnétique le cas échéant.

- 1.h. Afin d'éviter de graves brûlures, ne pas retirer le bouchon de pression du radiateur lorsque le moteur est chaud.



## LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.



- 2.a. Le courant électrique traversant les conducteurs crée des champs électriques et magnétiques (CEM) localisés. Le courant de soudage crée des CEM autour des câbles et de machines de soudage.
- 2.b. Les CEM peuvent interférer avec certains pacemakers, et les soudeurs portant un pacemaker doivent consulter un médecin avant le soudage.
- 2.c. L'exposition aux CEM dans le soudage peuvent avoir d'autres effets sur la santé qui ne sont pas encore connus.
- 2.d. Tous les soudeurs doivent suivre les procédures suivantes afin de minimiser l'exposition aux CEM à partir du circuit de soudage :
  - 2.d.1. Acheminer les câbles de l'électrode et ceux de retour ensemble - Les protéger avec du ruban adhésif si possible.
  - 2.d.2. Ne jamais enrouler le fil de l'électrode autour de votre corps.
  - 2.d.3. Ne pas se placer entre l'électrode et les câbles de retour. Si le câble de l'électrode est sur votre droite, le câble de retour doit aussi se trouver sur votre droite.
  - 2.d.4. Brancher le câble de retour à la pièce aussi proche que possible de la zone étant soudée.
  - 2.d.5. Ne pas travailler à proximité d'une source de courant pour le soudage.



## UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT TUER.



- 3.a. Les circuits d'électrode et de retour (ou de terre) sont électriquement « chauds » lorsque la machine à souder est en marche. Ne pas toucher ces pièces « chaudes » à même la peau ou avec des vêtements humides. Porter des gants secs, non troués pour isoler les mains.
- 3.b. Isolez-vous de la pièce et du sol en utilisant un isolant sec. S'assurer que l'isolation est suffisamment grande pour couvrir votre zone complète de contact physique avec la pièce et le sol.

**En sus des précautions de sécurité normales, si le soudage doit être effectué dans des conditions électriquement dangereuses (dans des emplacements humides, ou en portant des vêtements mouillés ; sur des structures en métal telles que des sols, des grilles ou des échafaudages ; dans des postures inconfortables telles que assis, agenouillé ou allongé, s'il existe un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce à souder ou le sol), utiliser l'équipement suivant :**

- Machine à souder (électrique par fil) à tension constante CC semi-automatique.
  - Machine à souder (à tige) manuelle CC.
  - Machine à souder CA avec commande de tension réduite.
- 3.c. Dans le soudage électrique par fil semi-automatique ou automatique, l'électrode, la bobine de l'électrode, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également électriquement « chauds ».
  - 3.d. Toujours s'assurer que le câble de retour établit une bonne connexion électrique avec le métal en cours de soudage. La connexion doit se trouver aussi près que possible de la zone en cours de soudage.
  - 3.e. Relier à la terre la pièce ou le métal à souder sur une bonne masse (terre) électrique.
  - 3.f. Maintenir le support d'électrode, la bride de serrage de la pièce, le câble de soudure et le poste de soudage en bon état, sans danger et opérationnels. Remplacer l'isolant endommagé.
  - 3.g. Ne jamais plonger l'électrode dans de l'eau pour le refroidir.
  - 3.h. Ne jamais toucher simultanément les pièces électriquement « chaudes » des supports d'électrode connectés à deux postes de soudure parce que la tension entre les deux peut être le total de la tension à circuit ouvert des deux postes de soudure.
  - 3.i. Lorsque vous travaillez au dessus du niveau du sol, utilisez une ceinture de travail afin de vous protéger d'une chute au cas où vous recevriez une décharge.
  - 3.j. Voir également les points 6.c. et 8.



## LES RAYONS DE L'ARC PEUVENT BRÛLER



- 4.a. Utiliser un masque avec le filtre et les protège-lentilles appropriés pour protéger vos yeux contre les étincelles et les rayons de l'arc lors d'un soudage ou en observant un soudage à l'arc visible. L'écran et la lentille du filtre doivent être conformes à la norme ANSI Z87.1 Normes.
- 4.b. Utiliser des vêtements adaptés fabriqués avec des matériaux résistants à la flamme afin de protéger votre peau et celle de vos aides contre les rayons d'arc électrique.
- 4.c. Protéger les autres personnels à proximité avec un blindage ignifugé, adapté et/ou les avertir de ne pas regarder ni de s'exposer aux rayons d'arc électrique ou à des éclaboussures chaudes de métal.



## LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.



- 5.a. Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter d'inhaler ces fumées et ces gaz. Lors du soudage, maintenir votre tête hors de la fumée. Utiliser une ventilation et/ou une évacuation suffisantes au niveau de l'arc afin de maintenir les fumées et les gaz hors de la zone de respiration. **Lors d'un soudage par rechargement dur (voir les instructions sur le récipient ou la FDS) ou sur de l'acier plaqué de plomb ou cadmié ou des enrobages qui produisent des fumées fortement toxiques, maintenir l'exposition aussi basse que possible et dans les limites OSHA PEL et ACGIH TLV en vigueur en utilisant une ventilation mécanique ou une évacuation locale à moins que les évaluations de l'exposition n'en indiquent autrement. Dans des espaces confinés ou lors de certaines circonstances, à l'extérieur, un appareil respiratoire peut également être requis. Des précautions supplémentaires sont également requises lors du soudage sur de l'acier galvanisé.**
- 5.b. Le fonctionnement de l'équipement de contrôle de la fumée de soudage est affecté par différents facteurs incluant une utilisation et un positionnement appropriés de l'équipement, la maintenance de l'équipement ainsi que la procédure de soudage spécifique et l'application impliquées. Le niveau d'exposition des opérateurs doit être vérifié lors de l'installation puis périodiquement par la suite afin d'être certain qu'il se trouve dans les limites OSHA PEL et ACGIH TLV en vigueur.
- 5.c. Ne pas souder dans des emplacements à proximité de vapeurs d'hydrocarbure chloré provenant d'opérations de dégraissage, de nettoyage ou de vaporisation. La chaleur et les rayons de l'arc peuvent réagir avec des vapeurs de solvant pour former du phosgène, un gaz hautement toxique, ainsi que d'autres produits irritants.
- 5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent déplacer l'air et causer des blessures ou la mort. Toujours utiliser suffisamment de ventilation, particulièrement dans des zones confinées, pour assurer que l'air ambiant est sans danger.
- 5.e. Lire et assimiler les instructions du fabricant pour cet équipement et les consommables à utiliser, incluant la fiche de données de sécurité (FDS), et suivre les pratiques de sécurité de votre employeur. Des formulaires de FDS sont disponibles auprès de votre distributeur de soudure ou auprès du fabricant.
- 5.f. Voir également le point 1.b.



## LE SOUDAGE ET LES ÉTINCELLES DE COUPAGE PEUVENT CAUSER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION.



- 6.a. Éliminer les risques d'incendie de la zone de soudage. Si ce n'est pas possible, les couvrir pour empêcher les étincelles de soudage d'allumer un incendie. Ne pas oublier que les étincelles de soudage et les matériaux brûlants du soudage peuvent facilement passer à travers de petites craquelures et ouvertures vers des zones adjacentes. Éviter de souder à proximité de conduites hydrauliques. Disposer d'un extincteur à portée de main.
- 6.b. Lorsque des gaz comprimés doivent être utilisés sur le site de travail, des précautions particulières doivent être prises afin d'éviter des situations dangereuses. Se référer à « Sécurité pour le soudage et le coupage » (norme ANSI Z49.1) ainsi qu'aux informations de fonctionnement de l'équipement utilisé.
- 6.c. Lorsque vous ne soudez pas, assurez-vous qu'aucune partie du circuit d'électrode touche la pièce ou le sol. Un contact accidentel peut causer une surchauffe et créer un risque d'incendie.
- 6.d. Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des récipients avant que les étapes appropriées n'aient été engagées afin d'assurer que de telles procédures ne produiront pas des vapeurs inflammable ou toxiques provenant de substances à l'intérieur. Elles peuvent causer une explosion même si elles ont été « nettoyées ». Pour information, acheter « Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances » (Mesures de sécurité pour la préparation du soudage et du coupage de récipients et de canalisations qui ont retenu des matières dangereuses), AWS F4.1 auprès de l'American Welding Society (Société Américaine de Soudage) (voir l'adresse ci-dessus).
- 6.e. Ventiler les produits moulés creux ou les récipients avant de chauffer, de couper ou de souder. Ils risquent d'exploser.
- 6.f. Des étincelles et des éclaboussures sont projetées de l'arc de soudage. Porter des vêtements de protection sans huile tels que des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans revers, des chaussures montantes ainsi qu'un casque au dessus de vos cheveux. Porter des protège-tympons lors d'un soudage hors position ou dans des emplacements confinés. Dans une zone de soudage, porter en permanence des lunettes de sécurité avec des écrans latéraux de protection.
- 6.g. Connecter le câble de retour sur la pièce aussi près que possible de la zone de soudure. Les câbles de retour connectés à la structure du bâtiments ou à d'autres emplacements éloignées de la zone de soudage augmentent le risque que le courant de soudage passe à travers les chaînes de levage, les câbles de grue ou d'autres circuits alternatifs. Ceci peut créer des risques d'incendie ou de surchauffe des chaînes ou câbles de levage jusqu'à leur défaillance.
- 6.h. Voir également le point 1.c.
- 6.i. Lire et se conformer à la norme NFPA 51B, « Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work » (Norme de prévention contre l'incendie durant le soudage, le coupage et d'autres travaux à chaud), disponible auprès de la NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- 6.j. Ne pas utiliser une source d'alimentation de soudage pour le dégel des canalisations.



## LA BOUTEILLE PEUT EXPLOSER SI ELLE EST ENDOMMAGÉE

- 7.a. Utiliser uniquement des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection correct pour le processus utilisé ainsi que des régulateurs fonctionnant correctement conçus pour le gaz et la pression utilisés. Tous les tuyaux, raccords, etc. doivent être adaptés à l'application et maintenus en bon état. 
- 7.b. Toujours maintenir les bouteilles en position verticale, solidement attachées à un châssis ou à un support fixe.
- 7.c. Les bouteilles doivent se trouver :
  - À l'écart des zones où elles risquent d'être heurtées ou exposées à des dommages matériels.
  - À distance de sécurité d'opérations de soudage ou de coupage à l'arc et de toute source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- 7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le support de l'électrode ou de quelconques pièces électriquement « chaudes » toucher une bouteille.
- 7.e. Maintenir votre tête et votre visage à l'écart de la sortie du robinet de la bouteille lors de l'ouverture de ce dernier.
- 7.f. Les capuchons de protection de robinet doivent toujours être en place et serrés à la main sauf quand la bouteille est en cours d'utilisation ou connectée pour être utilisée.
- 7.g. Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, l'équipement associé, et la publication CGA P-1, « Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders » (précautions pour la manipulation sécurisée d'air comprimé en bouteilles) disponible auprès de la Compressed Gas Association (association des gaz comprimés), 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



## POUR L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE



- 8.a. Couper l'alimentation d'entrée en utilisant le sectionneur au niveau de la boîte de fusibles avant de travailler sur l'équipement.
- 8.b. Installer l'équipement conformément au U.S. National Electrical Code, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.
- 8.c. Relier à la terre l'équipement conformément au U.S. National Electrical Code et aux recommandations du fabricant.

**Se référer  
à <http://www.lincolnelectric.com/safety>  
pour d'avantage d'informations sur  
la sécurité.**

## Compatibilité Électromagnétique (EMC)

### Conformité

Les produits portant la marque CE sont conformes aux Directives du Conseil de la Communauté Européenne du 15 Dec 2004 sur le rapprochement des lois des États Membres concernant la compatibilité électromagnétique, 2004/108/EC. Ce produit a été fabriqué conformément à une norme nationale qui met en place une norme harmonisée : EN 60974-10 Norme de Compatibilité Électromagnétique (EMC) du Produit pour Appareil de Soudage à l'Arc. Il s'utilise avec d'autres appareils. Il est conçu pour un usage industriel et professionnel.

### Introduction

Tout appareil électrique génère de petites quantités d'émissions électromagnétiques. Les émissions électriques peuvent se transmettre au travers de lignes électriques ou répandues dans l'espace, tel un radio transmetteur. Lorsque les émissions sont reçues par un autre appareil, il peut en résulter des interférences électriques. Les émissions électriques peuvent affecter de nombreuses sortes d'appareils électriques : une autre soudeuse se trouvant à proximité, la réception de la télévision et de la radio, les machines à contrôle numérique, les systèmes téléphoniques, les ordinateurs, etc. Il faut donc être conscients qu'il peut y avoir des interférences et que des préattentions supplémentaires peuvent être nécessaires lorsqu'une source de puissance de soudure est utilisée dans un établissement domestique.

### Installation et Utilisation

L'utilisateur est responsable de l'installation et de l'utilisation de la soudeuse conformément aux instructions du fabricant. Si des perturbations électromagnétiques sont détectées, l'utilisateur de la soudeuse sera responsable de résoudre le problème avec l'assistance technique du fabricant. Dans certains cas, cette action réparatrice peut être aussi simple qu'un branchement du circuit de soudage à une prise de terre, voir la Note. Dans d'autres cas, elle peut impliquer la construction d'un blindage électromagnétique qui renferme la source d'alimentation et la pièce à souder avec des filtres d'entrée. Dans tous les cas, les perturbations électromagnétiques doivent être réduites jusqu'au point où elles ne représentent plus un problème.

Note: Le circuit de soudage peut être branché à une prise de terre ou ne pas l'être pour des raisons de sécurité, en fonction des codes nationaux. Tout changement dans les installations de terre ne doit être autorisé que par une personne compétente pour évaluer si les modifications augmenteront le risque de blessure, par exemple, en permettant des voies de retour du courant parallèle de soudage, ce qui pourrait endommager les circuits de terre d'autres appareils.

### Évaluation de la Zone

Avant d'installer un appareil à souder, l'utilisateur devra évaluer les problèmes électromagnétiques potentiels dans la zone environnante. Tenir compte des points suivants :

- a) d'autres câbles d'alimentation, de contrôle, de signalisation et de téléphone, au-dessus, en dessous et à côté de la soudeuse ;
- b) transmetteurs et récepteurs de radio et télévision ;
- c) ordinateurs et autres appareils de contrôle ;
- d) équipement critique de sécurité, par exemple, surveillance d'équipement industriel ;
- e) la santé de l'entourage, par exemple, l'utilisation de stimulateurs cardiaques ou d'appareils auditifs ;
- f) équipement utilisé pour le calibrage et les prises de mesures ;
- g) l'immunité d'autres appareils dans les alentours. L'utilisateur devra s'assurer que les autres appareils utilisés dans les alentours sont compatibles. Ceci peut demander des mesures supplémentaires de protection ;
- h) l'heure à laquelle la soudure ou d'autres activités seront réalisées.

## Electromagnetic Compatibility (EMC)

La taille de la zone environnante à considérer dépendra de la structure de l'immeuble et des autres activités qui y sont réalisées. La zone environnante peut s'étendre au-delà des installations.

### Méthodes de Réduction des Émissions

#### Alimentation Secteur

La soudeuse doit être branchée sur le secteur conformément aux recommandations du fabricant. S'il y a des interférences, il peut s'avérer nécessaire de prendre des préattentions supplémentaires telles que le filtrage de l'alimentation secteur. Il serait bon de considérer la possibilité de gainer dans un conduit métallique ou équivalent le câble d'alimentation d'une soudeuse installée de façon permanente. Le gainage devra être électriquement continu sur toute sa longueur. Le gainage devra être branché sur la source d'alimentation de soudage afin de maintenir un bon contact électrique entre le conduit et l'enceinte de la source d'alimentation de soudage.

#### Entretien de la Soudeuse

La soudeuse doit recevoir un entretien de routine conformément aux recommandations du fabricant. Tous les accès ainsi que les portes et couvercles de service doivent être fermés et correctement fixés lorsque la soudeuse est en marche. La soudeuse ne doit être modifiée d'aucune façon, mis à part les changements et réglages décrits dans les instructions du fabricant. En particulier, la distance disruptive des mécanismes d'établissement et de stabilisation de l'arc doivent être ajustés et conservés conformément aux recommandations du fabricant.

#### Câbles de Soudage

Les câbles de soudage doivent être aussi courts que possible et placés les uns à côtés des autres, au niveau du sol ou tout près du sol.

#### Connexion Équipotentielle

La connexion de tous les composants métalliques lors de l'installation de soudage et près de celle-ci doit être prise en compte. Cependant, les composants métalliques connectés à la pièce à souder augmentent le risque pour l'opérateur de recevoir un choc s'il touchait en même temps ces éléments métalliques et l'électrode.

#### Branchement à Terre de la Pièce à Souder

Lorsque la pièce à souder n'est pas en contact avec une prise de terre pour des raisons de sécurité électrique, ou n'est pas raccordée à une prise de terre du fait de sa taille et de sa position, par exemple, coque de bateau ou structure en acier d'un bâtiment, une connexion raccordant la pièce à souder à la terre peut réduire les émissions dans certains cas, mais pas dans tous. Des préattentions doivent être prises afin d'empêcher que le raccordement à terre de la pièce à souder n'augmente le risque de blessures pour les usagers ou de possibles dommages à d'autres appareils électriques. Lorsqu'il est nécessaire, le raccordement de la pièce à souder à la prise de terre doit être effectué au moyen d'une connexion directe à la pièce à souder, mais dans certains pays où les connexions directes ne sont pas permises, la connexion équipotentielle devra être réalisée par une capacitance appropriée, choisie conformément aux réglementations nationales.

#### Blindage et Gainage

Des blindages et des gaines sélectifs sur d'autres câbles et appareils dans la zone environnante peuvent réduire les problèmes d'interférences. Le blindage de toute l'installation de soudage peut être pris en compte pour des applications spéciales<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Des extraits du texte précédent sont contenus dans la norme EN 60974-10 : « Norme de Compatibilité Électromagnétique (EMC) du Produit pour Appareil de Soudage à l'Arc ».

<b>INSTALLATION.....</b>	<b>SECTION A</b>
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	A-1
VRD (DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE TENSION).....	A-2
EMPLACEMENT ET VENTILATION.....	A-2
ENTREPOSAGE.....	A-2
EMPLIAGE .....	A-3
INCLINAISON DE FONCTIONNEMENT.....	A-3
LEVAGE .....	A-3
FONCTIONNEMENT À HAUTE ALTITUDE.....	A-3
FONCTIONNEMENT À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE.....	A-3
REMORQUAGE.....	A-3
MONTAGE DU VÉHICULE.....	A-3
ENTRETIEN DE PRÉ FONCTIONNEMENT DU MOTEUR ET DU COMPRESSEUR.....	A-4
TÉLÉCOMMANDE .....	A-6
RÉCEPTACLES DE PUISSANCE AUXILIAIRE.....	A-6
BRANCHEMENTS DE LA PUISSANCE DE RÉSERVE.....	A-7
BRANCHEMENT DES DÉVIDOIRS DE FIL LINCOLN ELECTRIC.....	A-8
<b>FONCTIONNEMENT.....</b>	<b>SECTION B</b>
DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	B-1
POUR LA PUISSANCE AUXILIAIRE : .....	B-1
FONCTIONNEMENT DU MOTEUR.....	B-1
AJOUT DE CARBURANT.....	B-2
BOUTON D'AMORCE MANUELLE.....	B-2
PÉRIODE DE RODAGE.....	B-2
APPLICATIONS RECOMMANDÉES.....	B-2
COMPRESSEUR À AIR.....	B-2
GÉNÉRATEUR.....	B-2
CONTRÔLES DE SOUDAGE .....	B-3
CONTRÔLES DU MOTEUR.....	B-5
CONTRÔLES DU COMPRESSEUR À AIR (22 À 24).....	B-5
TERMINALES DE RECHARGE DE BATTERIE (25-27).....	B-6
FONCTIONNEMENT DU MOTEUR.....	B-7
FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE.....	B-8
SOUDAGE TIG.....	B-9
SOUDAGE AVEC FIL - TC.....	B-10
GOUGEAGE À L'ARC.....	B-10
MISE EN PARALLÈLE.....	B-10
FONCTIONNEMENT DE LA PUISSANCE AUXILIAIRE.....	B-11
CHARGES SIMULTANÉES DE SOUDAGE ET DE PUISSANCE AUXILIAIRE.....	B-11
<b>ACCESSOIRES EN OPTION À INSTALLER SUR LE TERRAIN.....</b>	<b>SECTION C</b>
<b>ENTRETIEN SECTION D</b>	
ENTRETIEN DE ROUTINE ET PÉRIODIQUE.....	D-1
ENTRETIEN DU COMPRESSEUR.....	D-1
VMAC™ .....	D-1
ENTRETIEN DU MOTEUR.....	D-1
FILTRE À AIR .....	D-1
FILTRES À CARBURANT.....	D-2
SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT.....	D-2
MANIPULATION DE LA BATTERIE.....	D-3
PRÉVENTION DES DOMMAGES ÉLECTRIQUES.....	D-3
PRÉVENTION DE LA DÉCHARGE DE LA BATTERIE.....	D-3
PRÉVENTION DU FLAMBAGE DE LA BATTERIE.....	D-3
CHARGE DE LA BATTERIE.....	D-3
ENTRETIEN DU SILENCIEUX AVEC LE PARE-ÉTINCELLES EN OPTION.....	D-3
ENTRETIEN DES PLAQUES NOMINATIVES / ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT.....	D-4
ENTRETIEN DE LA SOUDEUSE / DU GÉNÉRATEUR.....	D-5
PROCÉDURE POUR LES TESTS ET LE RÉTABLISSEMENT DU GFCI.....	D-5

**GUIDE DE DÉPANNAGE.....Section E**

**Schémas de connexion, Schémas de Câblage et Schéma Dimensionnel.....Section F**

**Liste de Pièces.....parts.lincolnelectric.com**

Le contenu / les détails peuvent être modifiés ou mis à jour sans préavis. Pour la version la plus récente du Manuel de l'Opérateur, consulter [parts.lincolnelectric.com](http://parts.lincolnelectric.com).

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES – AIR VANTAGE® 800 CUMMINS (K961-5)

ENTRÉE – MOTEUR DIESEL					
Modèle	Description	Vitesse (RPM)	Déplacement cu. in (litres)	Système Démarrage	Capacités à sec
Cummins® B3.3T	Moteur diesel à turbocompresseur, à 4 cylindres, 69 HP (51,4 kw) 1800 RPM	Ralenti à grande vitesse 1860	199(3,3)	Batterie 12 VDC & Starter	Carburant : 25 gal. (94,6 L) Huile : 2 gal. (7,6L)  Liquide de Refroidissement 4,0 gal. (15,1 L)
		Pleine charge 1860	Passage x Cadence en pouces (mm) 3,74 X 4,53 (95 x 115mm)		
		Ralenti à vitesse lente 1500			

## SORTIE NOMINALE @ 104°F (40°C) – SOUDEUSE

Facteur de marche	Sortie de soudage	Volts à intensité nominale
100%	800 Amps (c.c. usages multiples)	36 Volts
100%	700 Amps (c.c. usages multiples)	42 volts

## SORTIE @ 104°F (40°C) - SOUDEUSE ET GÉNÉRATEUR

<b>Registre de Soudage</b> 30 - 800 Amps CC/TC 20 - 250 Amps TIG
<b>Tension de Circuit Ouvert</b> 60 Max TCO @ 1860 RPM <b>Puissance Auxiliaire <sup>(1)</sup></b> 120/240 VAC 12.000 Watts, 60 Hz, Monophasée 240 VAC 20.000 Watts, 60 Hz, Triphasée

## SPÉCIFICATIONS DU COMPRESSEUR

Model compresseur	Description	Puissance développée	Pression maximum du système	Protection compresseur	Capacités
VMAC® S700159	Compresseur à air, rotatif à vis avec transmission par courroie	Mode de ralenti rapide : 60 SCFM @ 100PSI (28.3 Ltr/sec. @ 7.0 kg/cm)	150 PSI (10,5 kg/cm <sup>2</sup> )	Soupape de sûreté et de décharge 200 PSI (14.1 kg/cm <sup>2</sup> )  Arrêt automatique haute pression 290° F (143°C)	1,3 gal.(5,0 ltrs)

## DIMENSIONS PHYSIQUES

Hauteur <sup>(2)</sup>	Largeur <sup>(3)</sup>	Profondeur	Poids
36,9 in (937mm)	28,5 in. (724 mm)	77,0 in. (1956 mm)	2018 lbs. (915 kg) (Approx.)

Poids nominal de la poignée de levage 2500 lbs. (1134 kg) maximum.

- (1) La sortie nominale en watts est équivalente aux volts – ampères en facteur de puissance unitaire. La tension de sortie se trouve dans un intervalle de +/- 10% pour toutes charges jusqu'à la capacité nominale. Pendant le soudage, la puissance auxiliaire est réduite.
- (2) Jusqu'au haut du boîtier, ajouter 8,3" (211 mm) pour le tuyau d'échappement ; ajouter aussi 3,65" (93 mm) pour le patin en métal.
- (3) Sans patin en métal.

## ⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement le manuel du fabricant du moteur fourni avec la soudeuse. Il contient d'importantes mesures de sécurité, des consignes détaillées concernant le démarrage, le fonctionnement et l'entretien du moteur ainsi qu'une liste des pièces.

### LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous tension électrique ou l'électrode les mains nues ou avec des vêtements humides.
- S'isoler du travail et du sol.
- Toujours porter des gants isolants secs.



### LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR peuvent être mortels.

- Utiliser dans des lieux ouverts et bien ventilés ou bien évacuer les gaz à l'extérieur.



### LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

- Ne pas utiliser avec les portes ouvertes ou sans dispositifs de sûreté.
- Arrêter le moteur avant toute révision.
- Rester éloigné des pièces en mouvement.



### VOIR LES INFORMATIONS D'AVERTISSEMENT SUPPLÉMENTAIRES AU DÉBUT DE CE MANUEL.

## VRD (DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE TENSION)

La fonctionnalité de VRD apporte un niveau de sécurité supplémentaire en mode Baguette-CC, en particulier dans un environnement comportant un risque de choc électrique plus élevé, tel que des endroits mouillés et des conditions chaudes, humides et de sueur.

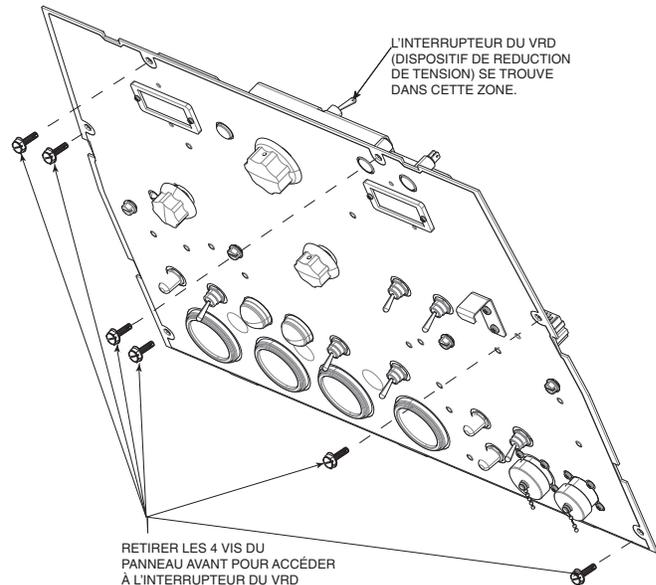
Le VRD réduit la TCO (Tension de Circuit Ouvert) sur les terminales de sortie de soudage lorsqu'on ne soude pas à moins de 30 VDC quand la résistance du circuit de sortie est supérieure à 200 Ω (ohms).

Le VRD requiert que les branchements du câble de soudage se trouvent en bon état électrique car de mauvais branchements contribueraient à un mauvais démarrage. De bons branchements électriques limitent également la possibilité d'autres problèmes liés à la sécurité, tels que des dommages dus à la chaleur, des brûlures et des incendies.

La machine est livrée avec l'interrupteur de VRD sur la position « Éteint ». Pour l'allumer ou l'éteindre :

- Éteindre le moteur.
- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Baisser le panneau de contrôle en retirant les 4 vis du panneau avant. (Voir la Figure A.1)
- Placer l'interrupteur du VRD sur la position « Allumé » ou « Éteint » (Voir la Figure A.1)
- Avec l'interrupteur de VRD sur la position « Allumé », les

FIGURE A.1



indicateurs lumineux du VRD sont habilités.

## EMPLACEMENT / VENTILATION

La soudeuse doit être placée de telle sorte qu'elle permette la circulation d'air frais et propre sans restrictions vers les entrées d'air refroidissant et qu'elle évite que les sorties d'air refroidissant ne se bouchent. Aussi, placer la soudeuse de telle façon que les gaz d'échappement du moteur soient évacués correctement vers l'extérieur.

## ⚠ ATTENTION

### NE PAS MONTER SUR DES SURFACES COMBUSTIBLES

Lorsqu'une surface combustible se trouve directement sous un appareil électrique stationnaire ou fixe, cette surface doit être recouverte d'une plaque en acier d'au moins 0,06" (1,6 mm) d'épaisseur devant dépasser sur tous les côtés de l'appareil sur au moins 5,90" (150 mm).

## ENTREPOSAGE

1. Ranger la machine dans un endroit frais et sec lorsqu'on ne l'utilise pas. La protéger de la poussière et de la saleté. La ranger dans un endroit où elle ne peut pas subir de dommages accidentels dus à des activités de construction, des véhicules en déplacement et d'autres dangers.
2. Vidanger l'huile du moteur et remplir avec de l'huile 10W30 fraîche. Faire marcher le moteur pendant environ cinq minutes afin que l'huile circule sur toutes les pièces. Voir la section d'ENTRETIEN de ce manuel pour les détails concernant la vidange de l'huile.
3. Retirer la batterie, la recharger, et ajuster le niveau d'électrolyte. Ranger la batterie dans un endroit sec et sombre.

## EMPILAGE

Les machines AIR VANTAGE® 800 CUMMINS ne peuvent pas être empilées.

## INCLINAISON DE FONCTIONNEMENT

Pour obtenir le meilleur rendement possible du moteur, l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS doit fonctionner en position nivelée.

L'inclinaison maximum de fonctionnement de la machine lorsque le compresseur fonctionne est de 25 degrés continus dans toutes les directions.

L'inclinaison maximum de fonctionnement de la machine lorsque le compresseur ne fonctionne pas est de 35 degrés continus dans toutes les directions.

Si la soudeuse doit fonctionner avec une certaine inclinaison, il est important de vérifier et de maintenir le niveau de l'huile à une capacité normale (NIVEAU PLEIN). De même, la capacité effective en carburant est légèrement inférieure aux 25 gal. (94,6 L) spécifiés.

## LEVAGE

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS pèse environ 2128 lbs. (992 kg) avec le réservoir rempli de carburant, 2018 lbs. (915 kg) sans carburant. Une poignée de levage est montée sur la machine et doit toujours être utilisée pour soulever la machine.

### AVERTISSEMENT

#### LA CHUTE D'UN APPAREIL peut causer des blessures.

- Ne soulever qu'avec du matériel de capacité de levage appropriée.
- S'assurer que la machine soit stable au moment de la soulever.
- Ne pas soulever cette machine avec la poignée de levage si elle est équipée d'un accessoire lourd tel qu'une remorque ou un cylindre à gaz.
- Ne pas soulever la machine si la poignée de levage est endommagée.
- Ne pas faire fonctionner la machine pendant qu'elle est suspendue par la poignée de levage.
- **NE PAS DÉPASSER LE POIDS NOMINAL MAXIMUM DE LA POIGNÉE DE LEVAGE (VOIR LA PAGE DES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES).**



## REMORQUAGE

La remorque recommandée pour déplacer cette machine sur route, en usine et pour un remorquage en atelier par un véhicule(1) est la K2637-2 de Lincoln. Si l'utilisateur adapte une remorque qui n'est pas une Lincoln, il devra en assumer la responsabilité dans le cas où la méthode d'attachement et d'utilisation provoquerait un risque de sécurité ou un endommagement de la machine à souder. Quelques facteurs à prendre en considération sont les suivants:

1. La capacité de conception de la remorque contre le poids de l'appareil Lincoln et ses attaches supplémentaires probables.
2. Le support et attachement corrects à la base de l'appareil à souder de telle façon qu'il n'y ait aucune pression excessive sur le châssis.
3. L'emplacement approprié de l'appareil sur la remorque afin d'assurer sa stabilité d'un côté à l'autre et de l'avant vers l'arrière durant son transport et lorsqu'il tient debout par lui-même.
4. Les conditions typiques d'utilisation, c'est-à-dire la vitesse de voyage, la rudesse de la surface sur laquelle la remorque se déplace ou les conditions environnementales.
5. L'entretien préventif correct de la remorque.
6. La conformité avec les lois fédérales, provinciales et locales<sup>(1)</sup>.

(1) Consulter les lois fédérales, provinciales et locales en vigueur concernant les exigences spécifiques pour une utilisation sur les autoroutes.

## MONTAGE DU VÉHICULE

### AVERTISSEMENT

#### Des charges concentrées mal distribuées peuvent provoquer un maniement instable du véhicule et des pannes de pneus ou d'autres composants.

- Ne transporter cet appareil que sur des véhicules de service qui sont conçus pour de telles charges.
- Distribuer, équilibrer et fixer les charges de sorte que le véhicule soit stable en conditions d'usage.
- Ne pas dépasser les charges nominales maximales pour des éléments tels que suspension, essieux et pneus.
- Monter la base de l'appareil sur le support ou sur le châssis métallique du véhicule.
- Suivre les instructions du fabricant du véhicule.

## FONCTIONNEMENT À HAUTE ALTITUDE

À haute altitude, il peut s'avérer nécessaire de diminuer les coefficients de sortie. Pour un régime nominal maximum, diminuer la sortie de la soudeuse de 4% pour chaque 300 m (984 ft) au-dessus de 1500 m (4920 ft). Pour une sortie de 500 A ou moins, diminuer la sortie de la soudeuse de 4% pour chaque 300 m (984 ft) au-dessus de 2100 m (6888 ft).

Contactez un représentant de service Cummins pour tout réglage du moteur pouvant s'avérer nécessaire.

## FONCTIONNEMENT À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE

À des températures supérieures à 40°C (104°F), il peut s'avérer nécessaire de diminuer la tension de sortie. Pour des courants de sortie nominaux maximum, diminuer la tension de la soudeuse de 2 volts pour chaque 10°C (21°F) au-dessus de 40°C (104°F).

## ENTRETIEN DE PRÉ FONCTIONNEMENT DU MOTEUR ET DU COMPRESSEUR

**LIRE** les instructions de fonctionnement et d'entretien du moteur fournies avec cette machine.

### AVERTISSEMENT

- Ne pas approcher ses mains du pot d'échappement du moteur ni des pièces de moteur **CHAUDES**.
- Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de mettre du carburant.
- Ne pas fumer pendant le chargement de carburant.
- Remplir le réservoir à carburant à un débit modéré sans le faire déborder.
- Essuyer le carburant renversé et attendre que les vapeurs aient disparu avant de faire démarrer le moteur.
- Tenir les étincelles et les flammes éloignées du réservoir.



## HUILE



L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS est livrée avec le carter du moteur rempli d'huile SAE 10W-30 de haute qualité (catégorie API CD ou supérieure). Vérifier le niveau d'huile du moteur et du compresseur avant de démarrer le moteur. S'il n'atteint pas la marque du niveau plein sur la baïonnette, ajouter autant d'huile qu'il est nécessaire. Vérifier le niveau de l'huile toutes les quatre heures de temps de fonctionnement pendant les 35 premières heures de marche. Se reporter aux manuels de l'opérateur du moteur et du compresseur pour obtenir des recommandations spécifiques concernant l'huile et des informations concernant le rodage. L'intervalle de vidange dépend de la qualité de l'huile et de l'environnement de fonctionnement. Se reporter aux manuels de l'opérateur du moteur et du compresseur pour obtenir plus de détails concernant les intervalles corrects de service et d'entretien.



## CARBURANT

### N'UTILISER QUE DU DIESEL

- Remplir le réservoir à carburant avec du diesel frais et propre. La capacité du réservoir à carburant est d'environ 25 gallons (95 litres). Voir le manuel de l'opérateur du moteur pour des recommandations spécifiques concernant le carburant. En cas de panne de carburant, il peut s'avérer nécessaire de purger la pompe à injection de carburant.

**NOTE:** Avant de faire démarrer le moteur, fermeture de combustible (aligner la flèche avec le tuyau).

### BOUCHON À CARBURANT

Retirer le capuchon en plastique du goulot de remplissage du réservoir à carburant et mettre le bouchon à carburant en place.

## LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

### AVERTISSEMENT

**LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT CHAUD** peut brûler la peau.

- Ne pas retirer le bouchon si le radiateur est chaud.



La soudeuse est livrée avec le moteur et le radiateur remplis d'un mélange à 50% de glycol éthylène et d'eau. Voir la section d'ENTRETIEN et le manuel de l'opérateur du moteur pour davantage de renseignements concernant le liquide de refroidissement.

## BRANCHEMENT DE LA BATTERIE

### AVERTISSEMENT

**LES GAZ DE LA BATTERIE** peuvent exploser.

- Tenir les étincelles, les flammes et les cigarettes éloignées de la batterie.



**Afin d'éviter une EXPLOSION pour :**

- **INSTALLER UNE NOUVELLE BATTERIE** – débrancher d'abord le câble négatif de l'ancienne batterie et le brancher en dernier sur la nouvelle batterie.
- **BRANCHER UN CHARGEUR DE BATTERIE** – retirer la batterie de la soudeuse en débranchant d'abord le câble négatif, puis le câble positif et enfin le collier de serrage de la batterie. Pour réinstaller la batterie, brancher le câble négatif en dernier. Maintenir une bonne ventilation.
- **UTILISER UN SURVOLTEUR** – brancher d'abord le fil positif sur la batterie et brancher ensuite le fil négatif sur le fil négatif de la batterie au pied du moteur.

**L'ACIDE DE LA BATTERIE** peut brûler les yeux et la peau.

- Porter des gants et des lunettes de protection et faire preuve de grande prudence pour travailler près de la batterie.



- Suivre les instructions imprimées sur la batterie.

**IMPORTANT :** Afin d'éviter des DOMMAGES ÉLECTRIQUES lors de :

- a) l'installation d'une nouvelle batterie,
- b) l'utilisation d'un survolteur.

Utiliser la polarité correcte – **Terre Négative**.

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS est livrée avec le câble négatif de la batterie débranché. Avant de faire fonctionner la machine, vérifier que l'interrupteur du moteur se trouve en position « ARRÊT » et fixer le câble débranché sur la terminale négative (-) de la batterie.

Retirer le capuchon isolant de la terminale négative de la batterie. NOTE : cette machine est livrée avec une batterie chargée récemment ; si elle n'est pas utilisée pendant plusieurs mois, il se peut que la batterie ait besoin d'une charge survoltée. Prendre soin de charger la batterie avec la polarité correcte.

### TUYAU DE SORTIE DU POT D'ÉCHAPPEMENT

Retirer le bouchon en plastique qui recouvre le tube d'échappement du silencieux. En utilisant le collier de serrage fourni, fixer le tuyau de sortie sur le tube de sortie avec le tuyau dans une position telle qu'il dirigera les évacuations dans la direction souhaitée.

### PARE-ÉTINCELLES

Certaines lois fédérales, provinciales ou locales peuvent exiger que les moteurs à essence ou diesel soient équipés de pare-étincelles d'échappement lorsqu'ils fonctionnent dans certains lieux où les étincelles non contrôlées pourraient provoquer un risque d'incendie. Le silencieux standard inclus dans cette soudeuse est équipé d'un pare-étincelles interne. Lorsque les réglementations locales l'exigent, un pare-étincelles approprié doit être installé et doit recevoir l'entretien approprié.

### ATTENTION

Un pare-étincelles incorrect peut endommager le moteur ou affecter le rendement de façon nuisible.

### CAPUCHON D'ADMISSION DE L'ÉPURATEUR D'AIR

Retirer le bouchon en plastique qui recouvre l'admission de l'épurateur d'air. Installer le capuchon d'admission de l'épurateur d'air sur l'épurateur d'air.

### TERMINALES DE SOUDAGE

La VANTAGE® 800 CUMMINS est équipée d'un commutateur permettant la sélection de terminales de soudage « chaudes » lorsqu'on est sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES » ou de terminales de soudage « froides » lorsqu'on est sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».

### CÂBLES DE SORTIE DE SOUDAGE

Avec le moteur éteint, acheminer les câbles d'électrode et de travail au travers de la plaque de fixation de décharge de tension qui se trouve sur l'avant de la base et brancher sur les terminales fournies. Ces connexions doivent être vérifiées de façon périodique et serrées si nécessaire.

Dans le tableau A.1 apparaissent les tailles de câbles en cuivre recommandées pour le courant et le facteur de marche nominaux. Les longueurs stipulées correspondent à la distance aller-retour entre la soudeuse et la pièce à souder. Les tailles de câbles augmentent pour des longueurs supérieures, essentiellement dans le but de minimiser la chute de tension du câble.

**Tableau A.1 – Longueur Combinée de Câbles d'Électrode et de Travail.**

LONGUEUR COMBINÉE TOTALE DE CÂBLES D'ÉLECTRODE ET DE TRAVAIL		
Longueur de Câble	Câbles parallèles	Taille de Câble pour 600 Amps 100% de Facteur de Marche
Longueurs jusqu'à 150 ft. (46 m)	2	1/0 AWG (53mm <sup>2</sup> )
150 ft. (46 m) à 200 ft. (61 m)		2/0 AWG (67mm <sup>2</sup> )
200 ft. (61 m) à 250 ft. (76 m)		3/0 AWG (85mm <sup>2</sup> )

### BRANCHEMENT À LA TERRE DE LA MACHINE

Du fait que cette soudeuse portable à moteur génère sa propre alimentation, il n'est pas nécessaire de raccorder son châssis à une prise de terre, à moins que la machine ne soit branchée sur un câblage de bâtiment (maison, atelier, etc.).

### AVERTISSEMENT

**Afin d'éviter des chocs électriques dangereux, les autres appareils auxquels cette soudeuse à moteur fournit du courant doivent :**

- Être raccordés à terre sur le châssis de la soudeuse au moyen d'une prise de terre, ou être doublement isolés.
- Ne pas raccorder la machine à terre sur une tuyauterie dans laquelle circulent des matériaux explosifs ou combustibles.

Lorsque cette soudeuse est montée sur un camion ou une remorque, son boîtier doit être raccordé électriquement au châssis métallique du véhicule. Lorsque cette soudeuse à moteur est raccordée au câblage d'un bâtiment tel que celui de la maison ou de l'atelier, son boîtier doit être branché sur la prise de terre du système. Voir de plus amples directives de branchement dans la section intitulée « Branchements de la puissance de réserve », ainsi que l'article sur les prises de terre dans le tout dernier Code électrique national et les réglementations locales.

En général, si la machine doit être raccordée à une prise de terre, elle devrait être connectée au moyen d'un câble en cuivre du No.8 ou supérieur à une prise de terre solide telle qu'une tuyauterie hydraulique en métal passant sous terre sur une distance d'au moins dix pieds, ou bien à la structure métallique d'un bâtiment qui a bien été mis à la terre.

Le Code électrique national présente une liste de méthodes alternatives pour mettre à la terre des appareils électriques. Une borne de mise à la terre portant le symbole  est prévue à cet effet sur le devant de la soudeuse.

## TÉLÉCOMMANDE

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS est équipée d'un connecteur à 6 goupilles et d'un connecteur à 14 goupilles. Le connecteur à 6 goupilles sert à brancher la télécommande K857 ou K857-1 ou bien pour le soudage en mode TIG, l'Amptrol à pédale K870 ou l'Amptrol manuelle K963-3. En modes de soudage à la BAGUETTE CC, de GOUGEAGE À L'ARC ou FIL-TC, et lorsqu'une télécommande est branchée sur le connecteur à 6 goupilles, le circuit d'auto - détection fait passer automatiquement le contrôle de SORTIE de la position de contrôle au niveau de la soudeuse à celle de télécommande.

En mode TOUCH START TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le connecteur à 6 goupilles, le cadran de SORTIE est utilisé pour régler le registre maximum de courant du CONTRÔLE DE COURANT de l'Amptrol.

En mode TUYAUTERIE EN PENTE et lorsqu'une télécommande est branchée sur le connecteur à 6 goupilles ou sur le connecteur à 14 goupilles, le contrôle de sortie est utilisé pour définir le registre de courant maximum de la télécommande.

EXEMPLE : lorsque le CONTRÔLE DE SORTIE de la soudeuse est réglé sur 200 amps, le registre de courant sur la télécommande est de 40-200 amps, au lieu du total de 40-300 amps. Tout registre de courant inférieur au registre total fournit une résolution de courant plus fine pour un meilleur réglage de précision de la sortie.

En mode FIL-TC, si le dévidoir utilisé est équipé d'un contrôle de tension, lorsque le câble de contrôle du dévidoir de fil est branché sur le connecteur à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection rend automatiquement inactif le CONTRÔLE DE SORTIE et rend actif le contrôle de tension du dévidoir de fil. Autrement, le CONTRÔLE DE SORTIE est utilisé pour préétablir la tension.

Le connecteur à 14 goupilles est utilisé pour brancher directement un câble de contrôle de dévidoir de fil. En mode TC-FIL, lorsque le câble de contrôle est branché sur le connecteur à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection rend automatiquement inactif le contrôle de sortie et rend actif le contrôle de tension du dévidoir de fil.

## AVERTISSEMENT

**NOTE: Lorsqu'un dévidoir de fil avec un contrôle de tension de soudage intégré est branché sur le connecteur à 14 goupilles, ne rien brancher sur le connecteur à 6 goupilles.**

## RÉCEPTACLES DE PUISSANCE AUXILIAIRE

Faire démarrer le moteur et régler l'interrupteur de contrôle du « PIGNON FOU » (« IDLER ») sur le mode « Ralenti rapide ». La tension est alors correcte au niveau des réceptacles pour la puissance auxiliaire. Ceci doit être fait avant de pouvoir rétablir correctement un réceptacle GFCI déclenché. Voir la section ENTRETIEN pour des renseignements plus détaillés concernant les tests et le rétablissement du module du GFCI.

La puissance auxiliaire de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS consiste en deux réceptacles duplex de 20 Amp 120 VAC (5-20R) avec protection GFCI, un réceptacle de 50 Amp 120/240 VAC (14-50R) et un réceptacle triphasé de 50 Amp 240 VAC (15-50R).

La capacité de puissance auxiliaire est de 12 000 continu de 60 Hz en puissance monophasée. La capacité nominale de la puissance auxiliaire en watts est équivalente aux volts - ampères à facteur de puissance unitaire. Le courant maximum permissible de la sortie de 240 VAC est de 50 amps.

La sortie de 240 VAC peut être divisée pour fournir deux sorties séparées de 120 VAC avec un courant maximum permissible de 50 Amps par sortie vers deux circuits de dérivation séparés de 120 VAC (ces circuits ne peuvent pas être mis en parallèle). La tension de sortie se situe dans un intervalle de  $\pm 10\%$  sous toute charge jusqu'à la capacité nominale.

La capacité de la puissance auxiliaire triphasée est de 20 000 watts continu. Le courant maximum est de 48 amps.

## RÉCEPTACLES DUPLEX DE 120 V ET GFCI

Un GFCI protège les deux réceptacles de puissance auxiliaire de 120 V.

Un GFCI (Interrupteur de Circuit de Défaut à Terre) est un dispositif qui protège contre les chocs électriques dans le cas où une pièce d'un appareil défectueux qui y serait branché présenterait un défaut à terre. Si cette situation survenait, le module GFCI sauterait en éliminant la tension de la sortie du réceptacle. Si un module GFCI saute, voir la section ENTRETIEN pour des renseignements détaillés concernant ses tests et son rétablissement. Des tests appropriés doivent être effectués sur un module GFCI au moins une fois par mois.

Les réceptacles de puissance auxiliaire de 120 V ne doivent être utilisés qu'avec des fiches de terre à trois fils ou des outils à double isolation homologués avec des fiches à deux fils. Le courant nominal de toute fiche utilisée avec le système doit être au moins égal à la capacité du courant du réceptacle associé.

NOTE : Le réceptacle de 120 V a deux circuits de 120 V mais qui sont de polarités opposées, raison pour laquelle ils ne peuvent pas être mis en parallèle.

Toute la puissance auxiliaire est protégée par des disjoncteurs. Celle de 120 V possède des disjoncteurs de 20 Amp pour chaque réceptacle duplex. La puissance monophasée de 120/240V et la puissance triphasée de 240 V possèdent un disjoncteur tripolaire de 50 Amp qui déconnecte les deux fils sous tension et les trois phases simultanément.

---

## BRANCHEMENTS DE LA PUISSANCE DE RÉSERVE

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS est appropriée pour une puissance d'urgence ou de secours temporaire si on utilise le programme d'entretien recommandé par le fabricant du moteur.

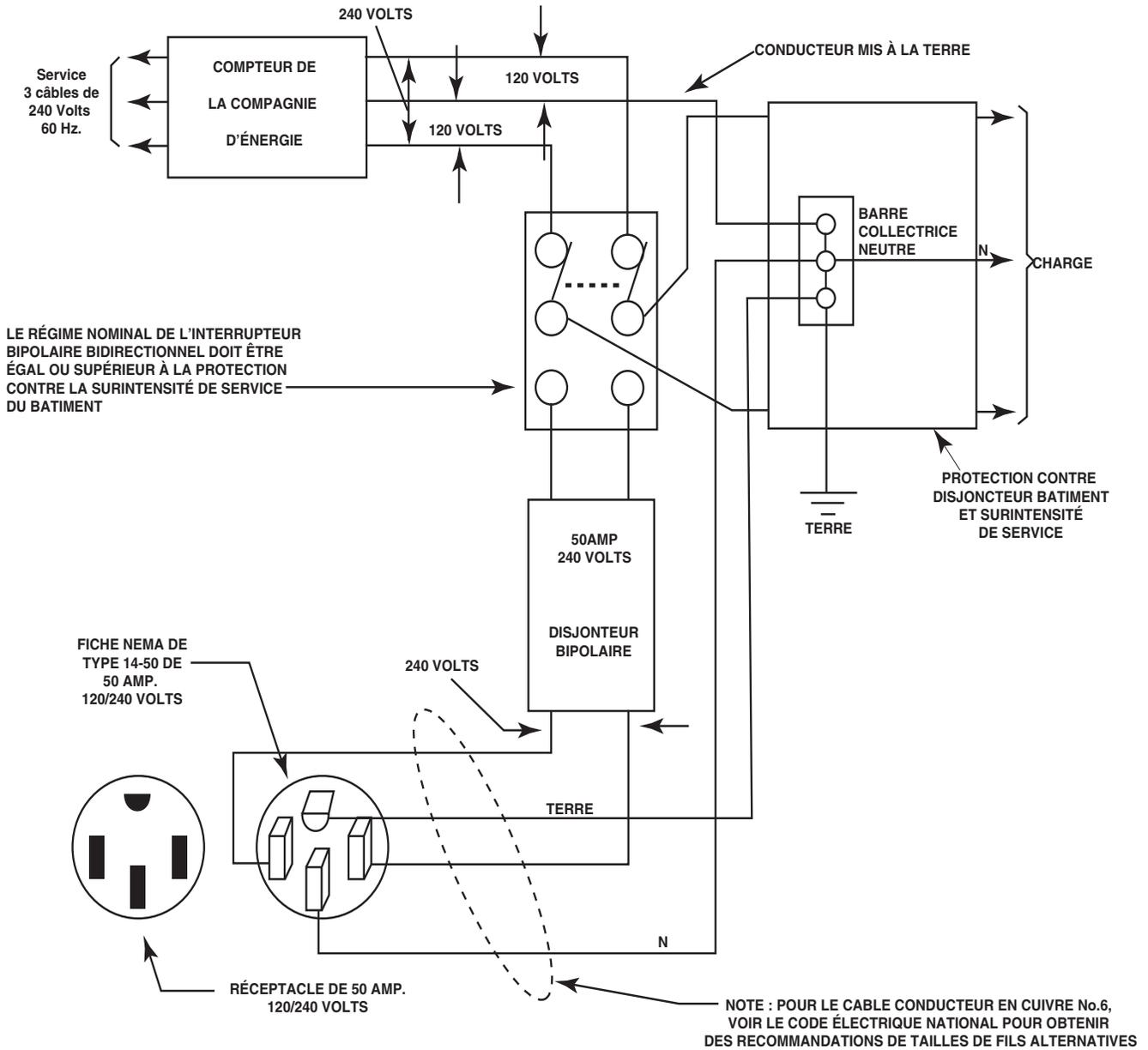
L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS peut être installée de façon permanente en tant qu'unité de puissance de réserve pour un service de 240 volts, 3 fils, 50 amp. Les branchements doivent être effectués par un électricien avec licence capable de déterminer de quelle façon la puissance de 120/240 VAC peut être adaptée à l'installation particulière tout en respectant les codes électriques applicables. L'électricien peut utiliser les informations suivantes comme guide pour la plupart des applications. Se reporter au diagramme de branchements de la Figure A.2.

1. Installer l'interrupteur bipolaire bidirectionnel entre le compteur de la compagnie fournissant l'énergie et le disjoncteur du bâtiment.

Le régime nominal de l'interrupteur doit être égal ou supérieur à celui du disjoncteur du bâtiment du client et à la protection de la surintensité de service.

2. Prendre les mesures nécessaires pour s'assurer que la charge est limitée à la capacité de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS en installant un disjoncteur bipolaire de 50 amp et 240 VAC. La charge nominale maximum pour chaque patte de l'auxiliaire de 240 VAC est de 50 amps. Une charge supérieure à la sortie nominale fait diminuer la tension de sortie en dessous de la marge de -10% de tension nominale permise, ce qui peut endommager des appareils électriques ou d'autres machines à moteur et avoir pour résultat la surchauffe du moteur et/ou de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS.
3. Installer une fiche (NEMA de type 14-50P) de 50 amp. et 120/240V sur le disjoncteur bipolaire en utilisant un câble à 4 conducteurs No.6 de la longueur souhaitée. (La fiche de 50 amp. et 120/240 V est disponible dans le kit K802R en option de la fiche.)
4. Brancher ce câble sur le réceptacle de 50 Amp et 120/240 Volts sur le devant du boîtier de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS.

Figure A.2 - Branchement de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS sur le câblage du bâtiment



**BRANCHEMENT DES DÉVIDOIRS DE FIL LINCOLN ELECTRIC****⚠ AVERTISSEMENT**

Éteindre la soudeuse avant d'effectuer des branchements électriques.

**Branchement du LN-7, LN-8 ou LN-742 sur l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS**

1. Éteindre la soudeuse.
2. Brancher le LN-7, LN-8 ou LN-742 conformément aux instructions du diagramme de branchements approprié dans la section F.
3. Placer l'interrupteur du « VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE FIL » soit sur « + » soit sur « - », en fonction de l'électrode utilisée.
4. Placer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC ».
5. Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.
6. Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».
7. Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position « RAPIDE ».

**Branchement du LN-15 sur l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS**

Ces instructions de branchements s'appliquent aussi bien au LN-15 sur l'arc qu'aux modèles à câble de contrôle. Le LN-15 est équipé d'un contacteur interne et l'électrode n'est pas sous énergie tant que la gâchette du pistolet n'est pas fermée. Une fois que la gâchette du pistolet est fermée, le fil commence à se dévider et le procédé de soudage démarre.

1. Éteindre la soudeuse.
  2. Pour l'électrode positive, brancher le câble d'électrode sur la terminale « + » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « - » de la soudeuse. Pour l'électrode négative, brancher le câble d'électrode sur la terminale « - » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « + » de la soudeuse.
- 3. Modèle sur l'arc :**
- Fixer le fil simple du devant du LN-15 sur la pièce à souder en utilisant la pince à ressort à l'extrémité du fil. Il s'agit d'un fil de contrôle qui fournit du courant au moteur du dévidoir de fil ; il ne transporte pas de courant de soudage.
  - Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES ».
  - Lorsque la gâchette du pistolet est fermée et qu'un arc a été amorcé, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS à la vitesse de ralenti rapide ; le fil commence à se dévider et le procédé de soudage débute. Lorsque le soudage cesse, le moteur repasse en vitesse de ralenti lent après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.
- 4. Modèle à câble de contrôle:**
- Brancher le câble de contrôle entre la soudeuse à moteur et le dévidoir.
  - Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».
  - Placer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC ».
  - Placer l'interrupteur du « VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE FIL » soit sur « + » soit sur « - », en fonction de la polarité de l'électrode utilisée.
  - Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.
  - Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position « AUTO ».
  - Lorsque la gâchette du pistolet est fermée et qu'un arc a été amorcé, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS à la vitesse de ralenti rapide, le fil commence à se dévider et le procédé de soudage débute. Lorsque le soudage cesse, le moteur repasse en vitesse de ralenti lent après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.

**BRANCHEMENT DU LN-25 SUR L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS.****⚠ AVERTISSEMENT**

Éteindre la soudeuse avant d'effectuer des branchements électriques.

-----

Le LN-25 avec ou sans contacteur interne peut être utilisé avec l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS. Se reporter au diagramme de branchements approprié dans la Section F.

NOTE : l'utilisation du module de télécommande (K431) pour LN-25 et du câble pour télécommande (K432) n'est pas recommandée avec l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS.

1. Éteindre la soudeuse.
2. Pour l'électrode positive, brancher le câble d'électrode du LN-25 sur la terminale « + » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « - » de la soudeuse. Pour l'électrode négative, brancher le câble d'électrode du LN-25 sur la terminale « - » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « + » de la soudeuse.
3. Fixer le fil simple du devant du LN-25 sur la pièce à souder en utilisant la pince à ressort à l'extrémité du fil. Il s'agit d'un fil de contrôle qui fournit du courant au moteur du dévidoir de fil ; il ne transporte pas de courant de soudage.
4. Placer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC ».
5. Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES ».
6. Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.
7. Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position « AUTO ». Lorsqu'on ne soude pas, le moteur de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS fonctionne à vitesse de ralenti lent. Si on utilise un LN-25 avec contacteur interne, l'électrode n'est pas sous énergie tant que la gâchette du pistolet n'est pas fermée.
8. Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS à vitesse de ralenti rapide ; le fil commence à se dévider et le procédé de soudage débute. Lorsque le soudage cesse, le moteur repasse à la vitesse de ralenti lent après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.

**⚠ ATTENTION**

Si un LN-25 sans contacteur interne est utilisé, l'électrode sera sous énergie lorsqu'on fera démarrer l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS.

-----

**BRANCHEMENT D'UN SYSTÈME DE SOUDAGE AUTOMATIQUE NA-3 SUR L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS**

Pour les diagrammes de branchements et les instructions concernant le branchement d'un Système de Soudage NA-3 sur l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS, se reporter au mode d'emploi du système de soudage NA-3. Le diagramme de branchements du LN-8 peut être utilisé pour brancher le NA-3.

- Placer l'interrupteur de tension du dévidoir de fil sur 115V.

**BRANCHEMENT D'UN PISTOLET À BOBINE MAGNUM SC SUR L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS (Voir la Section F)****Pistolet à Bobine (K487-25) et Cobramatic sur l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS**

- Éteindre la soudeuse.
- Brancher conformément aux instructions qui se trouvent sur le diagramme de branchements approprié dans la Section F.


**ATTENTION**

Certains appareils électriques ne peuvent pas être alimentés par ce produit. Voir le Tableau A.2.

-----

TABLEAU A.2

**UTILISATION DES APPAREILS ÉLECTRIQUES AVEC CE PRODUIT**

TYPE	APPAREILS ÉLECTRIQUES COURANTS	INQUIÉTUDES POSSIBLES
Résistif	Radiateurs, grille-pains, lampes incandescentes, gamme électrique, casserole chauffante, poêlon, cafetière.	AUCUNE
Capacitif	Appareils de télévision, radios, fours micro-ondes, appareils à contrôle électrique.	Les pics de tension ou la réglementation de haute tension peuvent causer la panne d'éléments capacitifs. On recommande une protection contre les variations de tension, une protection contre la tension momentanée et une charge supplémentaire pour un fonctionnement à 100% sans panne. <b>NE PAS FAIRE FONCTIONNER CES APPAREILS SANS CHARGES DE TYPE RÉSISTIF SUPPLÉMENTAIRES.</b>
Inductif	Moteurs à induction mono phasiques, perceuses, pompes à puits, moulins, petits réfrigérateurs, sécateurs à herbe ou à haie.	Pour démarrer ces appareils, il faut de grandes arrivées de courant. Certains moteurs synchrones peuvent être sensibles à la fréquence pour atteindre le moment de torsion maximum de sortie, mais ils DEVRAIENT ETRE À L'ABRI de toute panne due à un problème de fréquence.
Capacitif / Inductif	Ordinateurs, appareils de télévision à haute résolution, équipement électrique compliqué.	Un conditionneur de ligne de type inductif ainsi qu'une protection contre les variations de tension et la tension momentanée sont nécessaires, et même ainsi il existe encore des possibilités. <b>NE PAS UTILISER CES APPAREILS AVEC CE PRODUIT.</b>

**L'entreprise The Lincoln Electric Company n'est pas responsable de dommages aux composants électriques mal branchés sur ce produit.**

# FONCTIONNEMENT

## MESURES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre cette section dans sa totalité avant de faire fonctionner l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS.

### AVERTISSEMENT

Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement le manuel du fabricant fourni avec la soudeuse. Il contient d'importantes consignes de sécurité, des informations détaillées sur le démarrage du moteur, des instructions pour le fonctionnement et l'entretien, ainsi qu'une liste de pièces.



**LES CHOCS ÉLECTRIQUES** peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous tension électrique ou l'électrode les mains nues ou avec des vêtements humides.
- S'isoler du travail et du sol.
- Toujours porter des gants isolants secs.



**LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR** peuvent être mortels.

- Utiliser dans des endroits ouverts bien ventilés ou évacuer les gaz d'échappement vers l'extérieur.
- Ne rien empiler près du moteur.



**LES PIÈCES EN MOUVEMENT** peuvent causer des blessures.

- Ne pas faire fonctionner avec les portes ouvertes ou sans les protections de sécurité.
- Couper le moteur avant de réaliser l'entretien.
- Se tenir éloigné des pièces en mouvement.

- Seul le personnel qualifié est autorisé à faire fonctionner cet appareil.
- Toujours faire fonctionner la soudeuse avec la porte coulissante fermée et les panneaux latéraux en place, car ils apportent une protection maximale contre les pièces en mouvement et assurent la bonne circulation de l'air refroidissant.

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS est une source de puissance de soudage c.c. à moteur diesel. La machine utilise un générateur de courant alternatif de type balai pour le soudage c.c. à usages multiples, pour une puissance monophasée de 240 VAC. Un compresseur à air rotatif à vis de 60 cfm est également intégré dans l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS. Le système de contrôle de soudage c.c. utilise la technologie de pointe Chopper Technology pour atteindre un niveau de soudage supérieur.

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS est équipée d'un VRD (Dispositif Réducteur de Tension) sélectionnable. Le VRD fonctionne en mode Baguette-CC, ce qui diminue la TCO à <13 volts, en augmentant la sécurité de l'opérateur lorsque le soudage est effectué dans des environnements à risque de chocs électriques accru, tels que des endroits mouillés, chauds, humides et empreints de sueur.

## POUR LA PUISSANCE AUXILIAIRE :

Faire démarrer le moteur et placer l'interrupteur de contrôle du PIGNON FOU sur le mode de fonctionnement souhaité. La puissance totale est disponible indépendamment des réglages de contrôle de soudage tant qu'il n'y a aucun appel de courant de soudage.

## FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

Avant de faire démarrer le moteur :

- Vérifier que la machine se trouve sur une surface nivelée.
- Ouvrir la porte latérale du moteur et retirer la baïonnette du moteur puis l'essuyer avec un chiffon propre. Réinsérer la baïonnette et y vérifier le niveau d'huile.
- Ajouter de l'huile (si nécessaire) pour que le niveau monte jusqu'à la marque de réservoir plein. Ne pas trop remplir. Fermer la porte du moteur.
- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement du radiateur (Remplir si besoin est).
- Vérifier le niveau d'huile du compresseur (Remplir si besoin est).
- Voir le Mode d'emploi du moteur pour consulter des recommandations spécifiques concernant l'huile et le liquide de refroidissement.

## AJOUT DE CARBURANT

### AVERTISSEMENT

#### LE DIESEL peut provoquer un incendie.

- Couper le moteur pour le remplir de carburant.
- Ne pas fumer pendant le remplissage de carburant.
- Tenir les étincelles et les flammes éloignées du réservoir.
- Ne pas s'absenter pendant le remplissage.
- Essuyer le carburant déversé et attendre que les vapeurs aient disparu avant de faire démarrer le moteur.
- Ne pas faire déborder le réservoir, la dilatation du carburant peut provoquer un trop-plein.



#### UNIQUEMENT DU DIESEL - Carburant à faible ou très faible teneur en soufre aux États-Unis et au Canada.



- Retirer le bouchon du réservoir à carburant.
- Remplir le réservoir. **NE PAS REMPLIR LE RÉSERVOIR JUSQU'AU POINT DE TROP-PLEIN.**
- Remettre le bouchon en place et bien le serrer.
- Se reporter au Mode d'emploi du moteur pour consulter des recommandations spécifiques concernant le carburant.

## BOUTON D'AMORCE MANUELLE

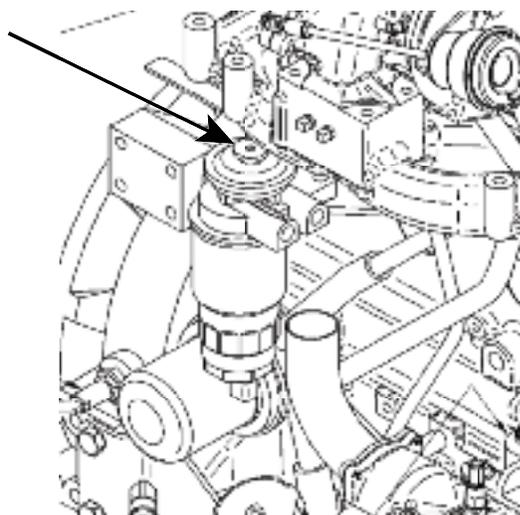
La présence d'air dans le système de carburant provoque les problèmes de moteur suivants :

- Difficultés au démarrage
- Fonctionnement irrégulier
- Ratés d'allumage
- Cognements

Pour une purge d'air plus rapide, une petite quantité d'air peut être évacuée du système en pompant sur le bouton d'amorce manuelle qui se trouve sur la tête du filtre à carburant. (Voir la Vue

**Vue latérale du service du moteur**

**BOUTON D'AMORCE  
MANUELLE**



latérale du service du moteur)

## PÉRIODE DE RODAGE

Le moteur Cummins n'a besoin d'aucune période de rodage.

## APPLICATIONS RECOMMANDÉES

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS fournit une excellente sortie de soudage c.c. à courant constant pour le soudage à la baguette (SMAW) et TIG. L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS fournit également une excellente sortie de soudage c.c. à tension constante pour le soudage MIG (GMAW), Innershield (FCAW), Outershield (FCAW-G) et à noyau métallique. De plus, l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS peut être utilisée pour le gougeage à l'arc avec des carbonés de 1/2" (13 mm) de diamètre maximum.

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS **n'est pas recommandée** pour le dégel de tuyauteries.

## COMPRESSEUR À AIR

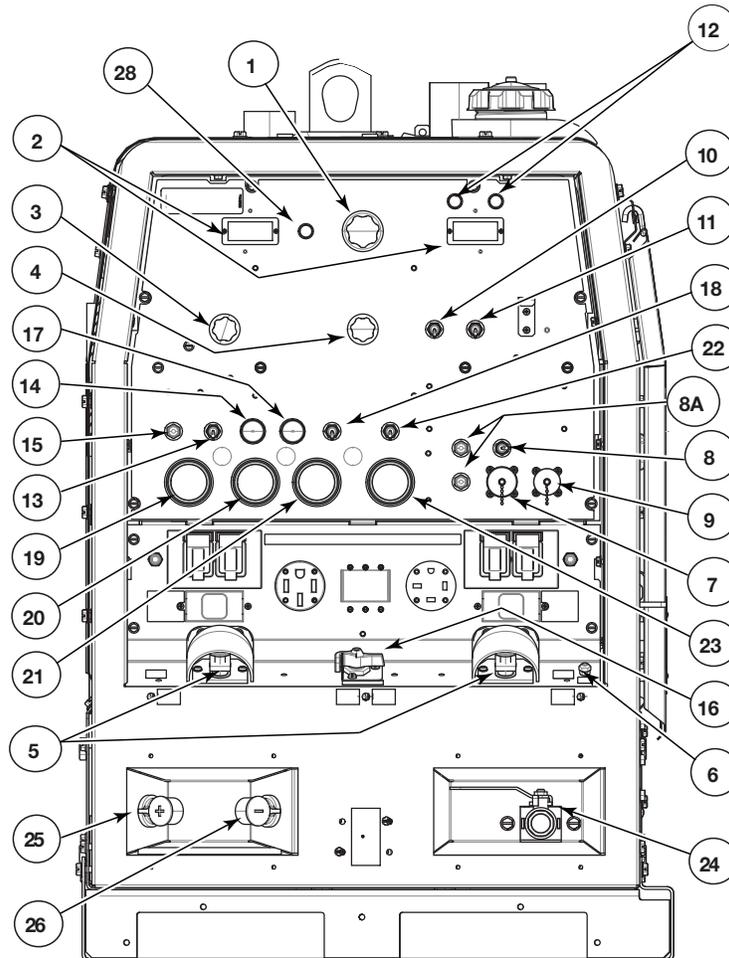
L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS fournit 60 scfm d'air comprimé à 100 psi pour le gougeage à l'arc et les outils alimentés à l'air comprimé.

## GÉNÉRATEUR

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS fournit une sortie régulière monophasée de 120/240 VAC et triphasée de 240V pour la puissance auxiliaire et la puissance de réserve de secours.

## CONTRÔLES DE SOUDAGE

### FIGURE B.1



- 1. CONTRÔLE DE SORTIE** - Le cadran de SORTIE est utilisé pour préétablir la tension ou le courant de sortie tel qu'affichés sur les compteurs numériques pour les cinq modes de soudage. En modes de gougeage à l'arc ou de fil-TC et lorsqu'une télécommande est branchée sur le connecteur à 6 ou à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection fait passer automatiquement le CONTRÔLE DE SORTIE du contrôle au niveau de la soudeuse au contrôle à distance.

En modes de TUYAUTERIE EN PENTE et de BAGUETTE-CC, et lorsqu'une télécommande est branchée sur le connecteur à 6 ou à 14 goupilles, la sortie est contrôlée par la télécommande et le contrôle de sortie sur la machine est utilisé pour établir le registre de courant maximum de la télécommande.

EXEMPLE : lorsque le CONTRÔLE DE SORTIE sur la soudeuse est réglé sur 200 amps, le registre de courant sur la télécommande est de MIN-200 amps, au lieu du registre total de MIN-MAX amps. Tout registre de courant inférieur au registre total fournit une résolution de courant plus précise pour un réglage plus précis de la sortie.

En mode de FIL-TC, si le dévidoir utilisé est équipé d'un contrôle de tension, lorsque le câble de contrôle du dévidoir de fil est branché sur le connecteur à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection rend automatiquement inactif le CONTRÔLE DE SORTIE et il active le contrôle de tension du dévidoir de fil. Autrement, le CONTRÔLE DE SORTIE est utilisé pour préétablir la tension.

En mode TOUCH START TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le connecteur à 6 goupilles, le cadran de SORTIE est utilisé pour régler le registre de courant maximum du CONTRÔLE DE COURANT de l'Amptrol.

- 2. MESUREURS DE SORTIE NUMÉRIQUES** - Les mesureurs numériques permettent de régler la tension de sortie (mode FIL-TC) ou le courant (modes BAGUETTE-CC, TUYAUTERIE EN PENTE, gougeage à l'arc et TIG) de sortie avant de souder en utilisant le bouton de contrôle de SORTIE. Pendant le soudage, les mesureurs affichent la tension (VOLTS) et le courant (AMPS) de sortie réels. Une fonction de mémoire maintient l'affichage des deux mesureurs pendant sept secondes après que le soudage ait cessé.

Ceci permet à l'opérateur de lire le courant et la tension réels tels qu'ils étaient juste avant l'arrêt du soudage. Pendant que l'affichage est maintenu, le point décimal le plus à gauche sur chaque écran d'affichage clignote. L'exactitude des mesureurs est de  $\pm 3\%$ .

- 3. INTERRUPTEUR DE SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE-**

(Permet la sélection de cinq modes de soudage)

FIL-TC  
GOUGEAGE À L'AR  
TUYAUTERIE EN PENTE  
BAGUETTE-CC  
TOUCH START TIG

- 4. CONTRÔLE DE L'ARC** - Le cadran de CONTRÔLE D'ARC est actif en modes FIL-TC, BAGUETTE-CC et TUYAUTERIE EN PENTE, et il a différentes fonctions dans ces modes. Ce contrôle n'est pas actif en modes TIG et de gougeage à l'arc.

Mode de BAGUETTE-CC : dans ce mode, le cadran de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette de sorte à obtenir un arc souple ou craquant. Une augmentation sur le cadran allant de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit et empêche l'électrode de se coller sur la plaque pendant le soudage. Ceci peut également augmenter les projections. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur la valeur la plus faible sans que l'électrode ne colle. Commencer avec un réglage sur 0.

Mode de TUYAUTERIE EN PENTE : dans ce mode, le cadran de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette pour établir un arc de cavage souple ou plus puissant (craquant). Une augmentation sur le cadran allant de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit, ce qui permet d'obtenir un arc de cavage plus puissant. Un arc de cavage puissant est typiquement préférable pour les premières passes et les passes à chaud. Un arc plus souple est préférable pour les passes de remplissage et de couronnement, là où le dépôt et le contrôle du bain de soudure (« accumulation » du fer) sont des facteurs clés pour des vitesses de déplacement rapides. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur 0 pour commencer.

Mode FIL-TC : dans ce mode, tourner le cadran de CONTRÔLE D'ARC dans le sens des aiguilles d'une montre de -10 (souple) à +10 (craquant) fait passer l'arc de souple et à angle d'incidence plus grand à craquant et étroit. Il agit comme un contrôle d'inductance / de pincement. Le réglage approprié dépend de la procédure et de la préférence de l'opérateur. Commencer avec un réglage sur 0.

- 5. TERMINALES DE SORTIE DE SOUDAGE AVEC ÉCROU À BRIDES** - Elles fournissent un point de connexion pour les câbles d'électrode et de travail.

- 6. BORNE À TERRE** - Elle fournit un point de connexion pour mettre le boîtier de la machine à la terre.

- 7. CONNECTEUR À 14 GOUPILLES** - Pour brancher les câbles de contrôle du dévidoir de fil. Il comporte un circuit de fermeture de contacteur, un circuit d'auto – détection de télécommande, et une puissance de 42 V. Le circuit de contrôle à distance fonctionne de la même façon que l'Amphénol à 6 goupilles.

- 8. INTERRUPTEUR DE TENSION DU DÉVIDOIR DE FIL 42 V / 115 V :**

Commute la sortie du connecteur à 14 goupilles sur les exigences du dévidoir de fil en matière de tension. (Situé au-dessus du connecteur à 14 goupilles)

- 8A. DISJONCTEURS DU DÉVIDOIR DE FIL 42 V ET 115 V**

- 9. CONNECTEUR À 6 GOUPILLES** - Pour brancher des appareils télécommandés en option. Il comprend un circuit d'auto-détection de télécommande.

- 10. INTERRUPTEUR DE CONTRÔLE DES TERMINALES DE SOUDAGE**

En position TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES, la sortie est sous tension électrique à tout moment. En position CONTRÔLÉES À DISTANCE, la sortie est contrôlée par un dévidoir de fil ou par un dispositif Amptrol, et elle est électriquement éteinte tant qu'on n'appuie pas sur un interrupteur de télécommande.

- 11. INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE FIL:**

Il fait correspondre la polarité du voltmètre du dévidoir de fil avec la polarité de l'électrode.

- 12. INDICATEUR LUMINEUX DU VRD (Dispositif de Réduction de Tension) -**

Sur le panneau avant de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS se trouvent deux indicateurs lumineux. Lorsqu'ils sont allumés, une lumière rouge indique que

la TCO (Tension de Circuit Ouvert) est supérieure ou égale à 30 V et une lumière verte indique que la TCO est inférieure à 30 V.

L'interrupteur « Marche/Arrêt » du VRD à l'intérieur du panneau de contrôle doit être sur « Marche » pour que la fonction du VRD soit active et que les indicateurs lumineux soient habilités. Lorsque la machine démarre pour la première fois avec le VRD habilité, les deux indicateurs lumineux s'allument pendant 5 secondes.

Ces indicateurs lumineux surveillent à tout moment la TCO (Tension de Circuit Ouvert) et la tension de soudage. En mode Baguette-CC, lorsqu'on ne soude pas, la lumière verte s'allume pour indiquer que le VRD a diminué la TCO à moins de 30 V. Pendant le soudage, la lumière rouge s'allume dès que la tension de l'arc est supérieure ou égale à 30 V. Cela signifie que les lumières rouge et verte peuvent alterner, en fonction de la tension de soudage. Ceci relève d'un fonctionnement normal.

Si la lumière rouge reste allumée lorsqu'on ne soude pas en mode Baguette-CC, le VRD ne fonctionne pas correctement. Consulter l'atelier de service sur le terrain le plus proche.

Si le VRD est allumé et les indicateurs lumineux ne s'allument pas, se reporter à la section de dépannage.

TABLEAU B.1

\* Il est normal que les lumières changent de couleur pendant le soudage.

INDICATEURS LUMINEUX DU VRD			
MODE		VRD « ALLUMÉ »	VRD « ÉTEINT »
BAGUETTE -CC	TCO	Vert (TCO réduite)	Pas de lumière allumée
	Pendant le soudage	Rouge ou vert (Dépend de la tension de soudage) *	
FIL-TC	TCO	Vert (TCO réduite)	
		Vert (Pas de TCO) Terminales de soudage contrôlées à distance Gâchette du pistolet ouverte	
	Pendant le soudage	Rouge ou vert (Dépend de la tension de soudage) *	
TUYAUTERIE	TCO	Vert (Pas de sortie)	
	Pendant le soudage	Non applicable (Pas de sortie)	
GOUGEAGE À L'ARC	TCO	Vert (TCO réduite)	
	Pendant le soudage	Rouge ou vert (Dépend de la tension de soudage) *	
TIG	TCO	Vert (Procédé à basse tension)	
	Pendant le soudage	Vert (Procédé à basse tension)	

**CONTRÔLES DU MOTEUR:**

- 13. INTERRUPTEUR MARCHÉ / ARRÊT** - La position de MARCHÉ place le moteur sous énergie avant le démarrage. La position d'ARRÊT coupe le moteur. L'interrupteur de verrouillage de la pression de l'huile empêche le drainage de la batterie si l'interrupteur reste en position de MARCHÉ et si le moteur ne fonctionne pas. 
- 14. BOUTON POUSSOIR DE LA BOUGIE INCANDESCENTE** - Lorsqu'il est poussé, il active les bougies incandescentes. Une bougie incandescente ne doit pas être activée pendant plus de 20 secondes de façon continue. 
- 15. DISJONCTEUR** - Pour protéger le circuit de charge de la batterie.
- 16. INTERRUPTEUR DE DÉCONNEXION DE LA BATTERIE** - L'interrupteur de déconnexion de la batterie permet une capacité de verrouillage / étiquetage. L'interrupteur se trouve sur la partie inférieure du devant de la machine, pour plus de confort.
- 17. BOUTON POUSSOIR DE DÉMARRAGE** - Place le moteur du starter sous énergie pour démarrer le moteur.
- 18. INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU** - Il possède les deux positions suivantes:
- 1) En position RAPIDE, le moteur tourne à la vitesse de ralenti rapide contrôlée par le régulateur du moteur.
  - 2) En position AUTO, le pignon fou fonctionne de la manière suivante:
    - Lorsqu'on passe de RAPIDE à AUTO ou après avoir fait démarrer le moteur, le moteur tourne à pleine vitesse pendant environ 12 secondes puis il passe à la vitesse de ralenti lent.
    - Lorsque l'électrode touche la pièce à souder ou qu'il y a un appel d'alimentation pour des lumières ou des outils (environ 100 watts minimum), le moteur accélère et tourne à pleine vitesse.
    - Lorsque le soudage cesse ou que la charge de puissance c.a. est éteinte, une temporisation d'un temps fixe d'environ 12 secondes commence. Si le soudage ou la charge de puissance c.a. n'a pas repris avant la fin de la temporisation, le pignon fou réduit la vitesse du moteur à une vitesse de ralenti lent.
    - Le moteur retourne automatiquement à la vitesse de ralenti rapide lorsque la charge de soudage ou la charge de puissance est réappliquée.
- 19. JAUGE MIXTE**  
(4 fonctions)
1. HOROMÈTRE - Lorsque l'interrupteur MARCHÉ - ARRÊT se trouve sur la position "ALLUMÉ", l'horomètre affiche le temps total durant lequel le moteur a fonctionné. Si le moteur ne démarre pas dans les 60 secondes suivantes, l'horomètre s'éteint automatiquement. Ce compteur est utile pour programmer l'entretien préventif.
  2. JAUGE ÉLECTRIQUE À CARBURANT - Lorsque l'interrupteur MARCHÉ - ARRÊT se trouve sur la position "ALLUMÉ", la jauge électrique à carburant affiche une indication exacte et fiable de la quantité de carburant se trouvant dans le réservoir. Si le moteur ne démarre pas dans les 60 secondes suivantes, la jauge électrique à carburant s'éteint automatiquement.
  3. LUMIÈRE DE PROTECTION DU MOTEUR - Indicateur lumineux d'avertissement de pression d'huile faible et/ou de surchauffe du liquide de refroidissement. La lumière est éteinte lorsque les systèmes fonctionnent correctement. La lumière s'allume et le moteur se coupe lorsque la pression de l'huile est faible et/ou lorsque le liquide de refroidissement est trop chaud.

Note: la lumière reste éteinte lorsque l'interrupteur MARCHÉ-ARRÊT

se trouve sur la position "ALLUMÉ" avant de faire démarrer le moteur. Cependant, si le moteur n'a pas démarré dans les 60 secondes qui suivent, la lumière s'allume. Lorsque c'est le cas, l'interrupteur MARCHÉ-ARRÊT doit être remis sur la position d'ARRÊT afin de rétablir le système de protection du moteur et la lumière.

- 4. LUMIÈRE DE CHARGE DE LA BATTERIE** - Indicateur lumineux d'avertissement en cas de charge de batterie faible / inexistante. La lumière est éteinte lorsque les systèmes fonctionnent correctement. La lumière s'allume si la charge de la batterie est faible / inexistante, mais la machine continue à tourner.

Note: lorsque l'interrupteur de MARCHÉ-ARRÊT se trouve sur la position de MARCHÉ, la lumière peut s'allumer ou ne pas s'allumer. Elle s'allume lors de la mise en marche et elle reste allumée jusqu'à ce que le moteur démarre. Après que le moteur ait démarré, la lumière s'éteint à moins qu'il n'y ait une situation de charge de batterie faible / inexistante.

- 20. JAUGE DE TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFOUILLISSEMENT** - Indicateur de la température du liquide de refroidissement.

- 21. JAUGE DE PRESSION DE L'HUILE** - Indicateur de la pression de l'huile du moteur.

**LUMIÈRE DE PROTECTION DU MOTEUR**- Indicateur lumineux d'avertissement pour faible pression d'huile et surchauffe du liquide de refroidissement. La lumière est éteinte lorsque les systèmes fonctionnent correctement. La lumière s'allume et le moteur s'arrête en cas de faible pression d'huile et/ou de surchauffe du liquide de refroidissement.

Note: la lumière reste éteinte lorsque l'interrupteur MARCHÉ - ARRÊT est en position "ALLUMÉ" avant de démarrer le moteur. Cependant, si le moteur ne démarre pas dans les 60 secondes, la lumière s'allume. Dans ce cas, il faut placer l'interrupteur MARCHÉ - ARRÊT sur la position "ÉTEINT" pour rétablir le système de protection du moteur et la lumière.

**CONTRÔLES DU COMPRESSEUR À AIR (22 À 24)****22. INTERRUPTEUR MARCHÉ / ARRÊT DU COMPRESSEUR**

Allume et éteint le compresseur en activant et en désactivant l'embrayage électromagnétique du compresseur.

**23. JAUGE MIXTE (2 FONCTIONS)****1. LUMIÈRE DE PROTECTION DU COMPRESSEUR**

La lumière jaune de protection du compresseur reste éteinte lorsque la température de l'huile du compresseur est appropriée. Si les lumières s'allument, le système de protection du compresseur désactive l'embrayage du compresseur et place le système en mode de veille jusqu'à ce que la température atteigne des limites permises. Vérifier que le niveau d'huile du compresseur soit approprié.

**2. HOROMÈTRE DU COMPRESSEUR**

L'horomètre du compresseur affiche la durée totale du temps pendant lequel le compresseur a fonctionné (l'interrupteur du compresseur doit être allumé).

**24. SOUPEPE D'ÉVACUATION D'AIR**

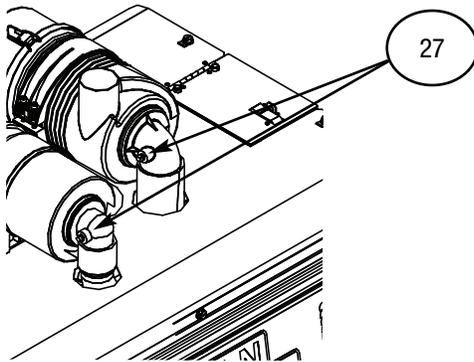
Contrôle la circulation de l'air comprimé. Un dispositif NPT (Filetage de Tuyau National) de 3/4" est fourni.

**TERMINALES DE RECHARGE DE BATTERIE (25-27)****25. TERMINALE POSITIVE DE RECHARGE DE BATTERIE.****26. TERMINALES NÉGATIVE DE RECHARGE DE BATTERIE.**

La fonctionnalité de recharge de batterie de 12 V fait partie des équipements standards. Les bornes de sortie sont couvertes pour un accès pratique et une protection contre les impacts accidentels. Peut être utilisée pour recharger la batterie d'un camion à usage général avec un maximum de 800 amps de démarrage à froid. Peut également être utilisée pour recharger la batterie de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS.

**27. INDICATEUR DE SERVICE ET DE L'ÉPURATEUR D'AIR**

L'indicateur de service de l'épurateur d'air fournit un indicateur visuel tout ou rien de la vie utile de service du filtre. Se trouve aussi à l'intérieur du compartiment du moteur. (VOIR LA FIGURE B.2).

**FIGURE B.2****28. INDICATEUR THERMIQUE**

Cet indicateur thermique indique que la source d'alimentation a été induite en surcharge. La sortie de soudage est interrompue pour protéger les éléments du système de soudage et elle se rétablit une fois l'état de surcharge résolu. Le moteur et le compresseur à air continuent à fonctionner.

**FONCTIONNEMENT DU MOTEUR****DÉMARRAGE DU MOTEUR**

1. Ouvrir la porte du compartiment du moteur et vérifier que la soupape d'interruption de carburant, située à gauche du logement du filtre à carburant, se trouve sur la position ouverte (levier en ligne avec le tuyau).
2. Vérifier que l'interrupteur de déconnexion de la batterie soit en position allumée.
3. Vérifier les niveaux de l'huile et du liquide de refroidissement. Fermer la porte du compartiment du moteur.
4. Retirer toutes les prises branchées sur les réceptacles de puissance c.a.
5. Régler l'interrupteur de PIGNON FOU sur « AUTO ».
6. Placer l'interrupteur de MARCHE / ARRÊT sur « MARCHE ». Vérifier que les indicateurs de protection du moteur et de charge de la batterie soient allumés.
  - 6.a. Appuyer sur le bouton de la bougie incandescente pendant 15 à 20 secondes.
7. Appuyer sur le bouton de DÉMARRAGE jusqu'à ce que le moteur démarre ou pendant un maximum de 10 secondes.
8. Relâcher le bouton de DÉMARRAGE quand le moteur démarre.
9. Vérifier que les indicateurs de protection du moteur et de charge de la batterie soient éteints. Si l'indicateur de protection du moteur est allumé après le démarrage, le moteur s'arrête au bout de quelques secondes. Vérifier les problèmes indiqués.
10. Laisser le moteur chauffer à vitesse de ralenti lent pendant plusieurs minutes avant d'appliquer une charge et/ou de passer à la vitesse de ralenti rapide. Laisser chauffer plus longtemps par temps froid.

**DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID**

Avec une batterie complètement chargée et une huile de masse appropriée, le moteur devrait démarrer de façon satisfaisante, même à environ 0oF (-18oC). Si le moteur doit fréquemment démarrer en dessous de 10o (-12oC), il peut être souhaitable d'installer le kit de démarrage à l'éther (K887-1) en option. Pour un environnement extrêmement froid, il peut être souhaitable d'installer des équipements supplémentaires, tels qu'un chauffe-moteur ou un chauffe-carter, etc.

NOTE : pour un démarrage par temps extrêmement froid, il peut s'avérer nécessaire de faire fonctionner la bougie incandescente plus longtemps.

**ARRÊT DU MOTEUR**

1. Placer l'interrupteur de MARCHE / ARRÊT sur « ARRÊT ». Ceci éteint la tension fournie par le solénoïde d'arrêt complet. Un arrêt de sauvegarde peut être accompli en fermant la soupape à carburant située sur la ligne de carburant.

**CONSOMMATION TYPIQUE EN CARBURANT**

Se reporter au Tableau B.1 pour connaître la consommation typique en carburant du moteur de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS pour plusieurs réglages de fonctionnement.

**Tableau B.1**  
**Consommation en carburant du moteur Cummins B3.3T**

	Cummins B3.3T 69HP	Temps de Fonctionnement pour 25 gal. (94,6 L) (Heures)
Ralenti rapide - Pas de charge 1860 RPM	1,10 gal./heure (4,17 L/heure)	22,7
Ralenti Lent - Pas de charge 1500 RPM	0,72 gal./heure (2,72 L/heure)	34,83
Sortie de soudage c.c. CC 500 A 100% facteur de marche	2,37 gal./heure (8,96 L/heure)	10,56
Sortie de Soudage c.c. CC 500 A avec compresseur 100% facteur de marche	3,10 gal./heure (11,74 L/heure)	8,06
Sortie de soudage c.c. CC 600 A 100% facteur de marche	2,92 gal./heure (11,06 L/heure)	8,56
Sortie de Soudage c.c. CC 600 A avec compresseur 100% facteur de marche	3,91 gal./heure (14,78 L/heure)	6,4
Sortie de soudage c.c. CC 650 A 60% facteur de marche	2,08 gal./heure (7,87 L/heure)	12,02
Sortie de Soudage c.c. CC 650 A avec compresseur 60% facteur de marche	2,76 gal./heure (10,46 L/heure)	9,04
Sortie de soudage c.c. CC 700 A 40% facteur de marche	1,70 gal./heure (6,43 L/heure)	14,71
Sortie de Soudage c.c. CC 700 A avec compresseur 40% facteur de marche	2,57 gal./heure (9,71 L/heure)	9,74
Aux. 7.2kva	1,28 gal./heure (4,84 L/heure)	19,55
Aux. 12kva	1,63 gal./heure (6,18 L/heure)	15,3
Aux. 20kva	2,18 gal./heure (8,25 L/heure)	11,48

**NOTE:** Ces données ont uniquement valeur de référence. La consommation en carburant est approximative et peut être influencée par de nombreux facteurs, y compris l'entretien du moteur, les conditions environnementales et la qualité du carburant.

## FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE

### FACTEUR DE MARCHÉ

Le facteur de marche est le pourcentage de temps pendant lequel la charge est appliquée pendant une période de 10 minutes. Par exemple, un facteur de marche de 60% représente 6 minutes de charge et 4 minutes sans charge sur une période de 10 minutes.

### INFORMATIONS CONCERNANT L'ÉLECTRODE

Pour n'importe quelle électrode, les procédures doivent rester dans le registre de la machine. Pour de plus amples renseignements concernant les électrodes et leur application appropriée, voir le site ([www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)) ou la publication Lincoln appropriée.

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS peut être utilisée avec un large éventail d'électrodes baguettes c.c. L'interrupteur de MODE permet deux réglages de soudage à la baguette, comme suit :

#### Soudage en courant constant (BAGUETTE-CC)

La position BAGUETTE-CC de l'interrupteur de MODE est conçue pour le soudage horizontal et vertical vers le haut avec tous types d'électrodes, spécialement celles à faible teneur en hydrogène.

Le cadran du CONTRÔLE D'ARC établit le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette afin d'effectuer les réglages pour un arc souple ou craquant. Une augmentation de la valeur de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit et empêche l'électrode de se coller sur la plaque pendant le soudage. Ceci peut également augmenter les éclaboussures. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur la valeur minimale sans que l'électrode colle. Commencer avec un réglage sur 0.

Note : du fait de la TCO faible lorsque le VRD est allumé, un très léger retard peut survenir durant l'amorçage des électrodes. Comme la résistance du circuit doit être faible pour que le VRD fonctionne, un bon contact métal - métal doit être établi entre le noyau métallique de l'électrode et la pièce à souder. Un mauvais branchement n'importe où sur le circuit de sortie de soudage pourrait limiter le fonctionnement du VRD. Ceci comprend un bon raccordement de la pince de soudage sur la pièce. La pince de soudage doit être connectée aussi près que cela est pratique de l'endroit où le soudage sera réalisé.

#### A. Pour des Électrodes Neuves

E6010 – Toucher, soulever pour démarrer l'arc.

E7018, E7024 – Toucher, balancer vers l'arrière et vers l'avant dans le Joint, soulever.

Une fois que l'arc a démarré, la technique de soudage normale pour l'application peut être utilisée.

#### B. Pour des Électrodes de Réamorçage

Certaines électrodes forment un cône à leur extrémité après que l'arc de soudage ait été brisé, en particulier les électrodes à poudre de fer et à faible teneur en hydrogène. Il faudra briser ce cône pour que le noyau métallique de l'électrode établisse un contact.

E6010 – Pousser, tordre dans le joint, soulever.

E7018, E7024 – Pousser, balancer vers l'arrière et vers l'avant dans le joint, soulever.

Une fois que l'arc a démarré, la technique de soudage normale pour l'application peut être utilisée.

Pour d'autres électrodes, les techniques indiquées ci-dessus doivent d'abord être essayées et variées selon les besoins afin de satisfaire les préférences de l'opérateur. L'objectif pour un excellent démarrage est un bon contact métal - métal.

Pour le fonctionnement de l'indicateur lumineux, voir le tableau B.1.

#### Soudage de TUYAUTERIE EN PENTE

Ce réglage contrôlé de la pente est conçu pour le soudage de conduits « hors de position » et « en pente », où l'opérateur souhaite contrôler le niveau du courant en changeant la longueur de l'arc.

Le cadran du CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette pour établir un arc de cavage souple ou plus puissant (craquant). Une augmentation de la valeur de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit, ce qui permet d'obtenir un arc de cavage plus puissant.

Un arc de cavage puissant est typiquement préférable pour les premières passes et les passes à chaud. Un arc plus souple est préférable pour les passes de remplissage et de couronnement, là où le dépôt et le contrôle du bain de soudure (« accumulation » du fer) sont des facteurs clefs pour des vitesses de déplacement rapides. Ceci peut également provoquer davantage d'éclaboussures.

Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur la valeur minimale sans que l'électrode colle. Commencer avec le cadran réglé sur 0.

NOTE : avec l'interrupteur du VRD en position « ALLUMÉ » (voir la Figure A.1 pour son emplacement), il n'y a aucune sortie en mode de tuyauterie en pente. Pour le fonctionnement de l'indicateur lumineux, voir le Tableau B.1.

## SOUDAGE TIG

Le réglage TOUCH START TIG de l'interrupteur de MODE est prévu pour le soudage TIG - c.c. (Gaz Inerte Tungstène). Pour débiter une soudure, le cadran du CONTRÔLE de sortie doit d'abord être réglé sur le courant souhaité et le tungstène doit toucher la pièce à souder. Pendant que le tungstène touche la pièce, il y a très peu de tension ou de courant et, en général, aucune contamination du tungstène. Puis le tungstène est doucement soulevé de la pièce en un mouvement oscillatoire, ce qui établit l'arc.

En mode « Touch Start » TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le connecteur à 6 goupilles, le cadran du CONTRÔLE de sortie est utilisé pour établir le registre de courant maximum du contrôleur de courant de l'Amptrol.

Le CONTRÔLE D'ARC n'est pas actif en mode TIG. Pour ARRÊTER une soudure, simplement éloigner la torche TIG de la pièce à souder.

Lorsque la tension de l'arc atteint environ 30 volts, l'arc disparaît et la machine rétablit le courant au niveau « Touch Start ».

Pour redémarrer l'arc, retoucher la pièce à souder avec le tungstène et soulever. De façon alternative, la soudure peut être arrêtée en relâchant l'Amptrol ou l'interrupteur de démarrage de l'arc.

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS peut être utilisée dans une grande variété d'applications de soudage TIG c.c. En général, la fonctionnalité « Touch Start » permet un démarrage sans contamination sans utiliser d'appareil à haute fréquence.

Au besoin, le module TIG K930-2 peut être utilisé avec l'AIR VANTAGE® 650 CUMMINS. Les réglages servent de référence.

Réglages de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS lorsque le module TIG K930-2 est utilisé avec une Amptrol ou un interrupteur de démarrage d'arc :

- Placer l'interrupteur de MODE sur la position TOUCH START TIG.
- Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position «AUTO».
- Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».

Ceci maintient le contacteur électronique ouvert et fournit une électrode « froide » jusqu'à ce qu'on appuie sur l'Amptrol ou sur l'interrupteur de démarrage d'arc.

Lorsqu'on utilise un module TIG, le CONTRÔLE de sortie sur l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS est employé pour régler le registre maximum du CONTRÔLE DE COURANT sur le module TIG ou une Amptrol, si branchée sur le module TIG.

NOTE: le procédé TIG est un procédé à tension faible. Avec ce mode de soudage, que le VRD soit allumé ou éteint ne cause aucune différence de fonctionnement. Pour le fonctionnement de l'indicateur lumineux, voir le Tableau B.1.

TABLEAU B.3

REGISTRES TYPQUES DE COURANT <sup>(1)</sup> POUR ÉLECTRODES EN TUNGSTÈNE <sup>(2)</sup>							
Diamètre électrode en tungstène in. (mm)	DCEN (-)		DCEP (+)		Débit Approximatif du Gaz Argon C.F.H. (l/min)		Taille de buse TORCHE TIG (4), (5)
	Tungstène à 1%, 2% de thorium		Tungstène à 1%, 2% de thorium		Aluminium	Acier inoxydable	
.010 (,25)	2-15	(3)	3-8 (2-4)	3-8 (2-4)	3-8 (2-4)	3-8 (2-4)	No.4, No.5, No.6
0.020 (.50)	5-20	(3)	5-10 (3-5)	5-10 (3-5)	5-10 (3-5)	5-10 (3-5)	
0.040 (1.0)	15-80	(3)	5-10 (3-5)	5-10 (3-5)	5-10 (3-5)	5-10 (3-5)	
1/16 (1.6)	70-150	10-20	5-10 (3-5)	9-13 (4-6)	9-13 (4-6)	9-13 (4-6)	No.5, No.6
3/32 (2.4)	150-250	15-30	13-17 (6-8)	11-15 (5-7)	11-15 (5-7)	11-15 (5-7)	No.6, No.7, No.8
1/8 (3.2)	250-400	25-40	15-23 (7-11)	11-15 (5-7)	11-15 (5-7)	11-15 (5-7)	
5/32 (4.0)	400-500	40-55	21-25 (10-12)	13-17 (6-8)	13-17 (6-8)	13-17 (6-8)	No.8, No.10
3/16 (4.8)	500-750	55-80	23-27 (11-13)	18-22 (8-10)	18-22 (8-10)	18-22 (8-10)	
1/4 (6.4)	750-1000	80-125	28-32 (13-15)	23-27 (11-13)	23-27 (11-13)	23-27 (11-13)	

(1) Lorsqu'on utilise du gaz argon. Les registres de courant montrés doivent être réduits lorsqu'on utilise des gaz de protection d'argon / hélium ou de hélium pur.

(2) Les électrodes en tungstène sont classées de la manière suivante par la Société Américaine de Soudage (AWS) :

Pur	EWP
1% de thorium	EWTh-1
2% de thorium	EWTh-2

Bien qu'il ne soit pas encore reconnu par la AWS, le tungstène au cérium est maintenant largement accepté en tant que substitut du tungstène à 2% de thorium pour les applications en c.a. et en c.c.

(3) L'OCEP n'est pas fréquemment utilisé dans ces tailles.

(4) Les « tailles » de buse des torches TIG sont en multiples de 1/16ème de pouce :

No.4 = 1/4 in.	(6 mm)
No.5 = 5/16 in.	(8 mm)
No.6 = 3/8 in.	(10 mm)
No.7 = 7/16 in.	(11 mm)
No.8 = 1/2 in.	(12,5 mm)
No.10 = 5/8 in.	(16 mm)

(5) Les buses des torches TIG sont typiquement fabriquées en céramique alumine. Certaines applications spéciales peuvent requérir des buses en lave, qui tendent moins à se casser, mais qui ne résistent pas à des températures élevées.

### SOUDAGE AVEC FIL - TC

Brancher un dévidoir de fil sur l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS selon les instructions de la section INSTALLATION.

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS en mode FIL-TC lui permet d'être utilisée avec une grande gamme d'électrodes à fil fourré (Innershield et Outershield) et de fils solides pour soudage MIG (soudage à l'arc gaz métal). Le soudage peut être mis au point avec précision en utilisant le CONTRÔLE D'ARC. Faire tourner le CONTRÔLE D'ARC dans le sens des aiguilles d'une montre de -10 (souple) à +10 (craquant) fait passer l'arc de souple et à angle d'incidence plus grand à craquant et étroit. Il agit comme un contrôle d'inductance / pincement. Le réglage approprié dépend de la procédure et de la préférence de l'opérateur. Commencer avec un réglage sur 0.

### MISE EN PARALLÈLE

Pour mettre des machines en parallèle afin de combiner leurs sorties, tous les appareils doivent fonctionner uniquement en mode CC-BAGUETTE avec les mêmes réglages de sortie. Pour y parvenir, placer l'interrupteur de MODE DE SOUDAGE sur la position CC-BAGUETTE. Un fonctionnement en d'autres modes pourrait produire des sorties erratiques et de grands déséquilibres de sortie entre les appareils.

### GOUGEAGE À L'ARC

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS peut être utilisée pour le gougeage à l'arc. La sortie minimum en mode de gougeage à l'arc est de 200 Amps. Pour le gougeage à l'arc en dessous de 200 amps, utiliser le mode Baguette-CC. Pour un meilleur rendement, régler le MODE selon le Tableau B.4.

Le réglage maximum du registre de contrôle de sortie augmente automatiquement en mode de gougeage, lorsque le compresseur n'est pas allumé. La lecture maximum préétablie sur l'ampèremètre de soudage augmente et passe d'environ 700 amps à 800 Amps. Cette fonctionnalité permet une plus grande capacité en profitant des HP disponibles du moteur lorsque le compresseur interne n'est pas allumé et qu'une alimentation en air externe est utilisée pour le gougeage.

Régler le bouton du CONTRÔLE DE SORTIE de sorte à ajuster le courant de sortie sur le niveau souhaité pour l'électrode de gougeage utilisée, conformément aux spécifications du Tableau B.4 ci-dessous.

**TABLEAU B.4**

Diamètre du Carbone	Registre du Courant (c.c., électrode positive)	Mode
1/8"(3.2mm)	60-90 Amps	BAGUETTE-CC
5/32"(4.0mm)	90-150 Amps	BAGUETTE-CC
3/16"(4.8mm)	200-250 Amps	GOUGEAGE À L'ARC
1/4"(6.4mm)	300-400 Amps	GOUGEAGE À L'ARC
3/8"(10.0mm)	400-600 Amps	GOUGEAGE À L'ARC
1/2"(13.0mm)	600-MAX. Amps	GOUGEAGE À L'ARC

Le CONTRÔLE D'ARC n'est pas actif en mode de GOUGEAGE À L'ARC. Le CONTRÔLE D'ARC est réglé automatiquement sur le maximum lorsque le mode de GOUGEAGE À L'ARC est sélectionné, ce qui donne les meilleures caractéristiques de GOUGEAGE À L'ARC.

**FUNCTIONNEMENT DE LA PUISSANCE AUXILIAIRE**

Si un réceptacle GFCI est enclenché, voir la section d'ENTRETIEN pour des informations détaillées concernant les essais et le rétablissement du GFCI.

Faire démarrer le moteur et régler l'interrupteur de contrôle du PIGNON FOU sur le mode de fonctionnement souhaité. La puissance totale est disponible indépendamment des réglages de contrôle de soudage, s'il n'y a aucun appel de courant de soudage.

La puissance auxiliaire de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS consiste en deux GFCI monophasés de 20 Amp-120 VAC monophasés (5-20R), un réceptacle monophasé de 50 Amp-120/240 VAC (14-50R) et un réceptacle triphasé de 50 Amps 240 VAC (15-50R). Le réceptacle de 120/240 VAC peut être divisé pour un fonctionnement monophasé en 120 VAC.

La capacité de la puissance auxiliaire est de 12.000 watts de 60 Hz de puissance monophasée, ou de 20.000 watts de 60 Hz de puissance triphasée.

La capacité nominale de la puissance auxiliaire en watts est équivalente aux volts-ampères au facteur de puissance unitaire. Le courant maximum permmissible de la sortie de 240 VAC est de 50 Amps. La sortie monophasée de 240 VAC peut être divisée pour fournir deux sorties séparées de 120 VAC avec un courant maximum permmissible de 50 Amps par sortie sur deux circuits de dérivation séparés de 120 VAC. La tension de sortie se trouve dans un intervalle de ± 10% sous toute charge jusqu'à la capacité nominale.

NOTE : les deux GFCI de 120 V et les deux circuits de 120 V du réceptacle de 120/240 V sont branchés sur des phases différentes et ne peuvent pas être mis en parallèle.

Les réceptacles de puissance auxiliaire ne doivent être utilisés qu'avec une prise de type terre à trois fils ou avec des outils homologués à isolation double avec des prises à deux fils.

Le courant nominal des prises utilisées avec le système doit être au moins égal à la capacité de courant du réceptacle associé.

**CHARGES SIMULTANÉES DE SOUDAGE ET DE PUISSANCE AUXILIAIRE**

Il convient de remarquer que les puissances auxiliaires nominales ci-dessus n'incluent pas de charge de soudage.

Les charges simultanées de soudage et de puissance sont spécifiées dans le Tableau B.5.

**TABLEAU B.5 CHARGES SIMULTANÉES DE SOUDAGE ET DE PUISSANCE POUR L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS**

<b>SOUDAGE</b>		<b>MONOPHASÉ</b>		<b>TRIPHASÉ</b>		<b>MONOPHASÉ ET TRIPHASÉ</b>	
<b>AMPS</b>		<b>WATTS</b>	<b>AMPS</b>	<b>WATTS</b>	<b>AMPS</b>	<b>WATTS</b>	<b>AMPS</b>
0		12,000	50	20,000	50	-----	50
100		12,000	50	20,000	50	-----	50
200	<b>PLUS</b>	12,000	50	20,000	50	-----	50
300		12,000	50	16,800	40	-----	40
400		12,000	50	12,000	29	12,000	-----
500		6,400	26	6,400	15	6,400	-----
600		0	0	0	0	0	-----

**TABLEAU B.6**

**Recommandations de longueurs de rallonges pour l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS**

(Utiliser la longueur de rallonge la plus courte possible en fonction du tableau suivant)

Courant (Amps)	Tension (Volts)	Charge (Watts)	Longueur de Rallonge Maximum Permissible en ft. (m) selon la Taille du Conducteur											
			14 AWG		12 AWG		10 AWG		8 AWG		6 AWG		4 AWG	
15	120	1800	30	(9)	40	(12)	75	(23)	125	(38)	175	(53)	300	(91)
15	240	3600	60	(18)	75	(23)	150	(46)	225	(69)	350	(107)	600	(183)
20	120	2400			30	(9)	50	(15)	88	(27)	138	(42)	225	(69)
20	240	4800			60	(18)	100	(30)	175	(53)	275	(84)	450	(137)
25	240	6000					90	(27)	150	(46)	225	(69)	250	(76)
30	240	7200					75	(23)	120	(37)	175	(53)	300	(91)
38	240	9000							100	(30)	150	(46)	250	(76)
50	240	12000									125	(38)	200	(61)

La taille du conducteur est basée sur une chute de tension maximum de 2%.

# ACCESSOIRES EN OPTION À INSTALLER SUR LE TERRAIN

## AVERTISSEMENT

Le dégel de tuyauteries avec une soudeuse à l'arc peut causer des incendies, des explosions et des dommages au câblage électrique ou à la soudeuse à l'arc s'il est mal réalisé. L'utilisation d'une soudeuse à l'arc pour dégeler les tuyauteries n'est pas approuvé par la CSA et n'est ni recommandé ni encouragé par Lincoln Electric.

**K802N KIT DE FICHE D'ALIMENTATION** - Équipé de quatre prises de 120 V et 20 amps nominaux chacune et d'une prise KVA complet à double tension de 120/240 V, 50 amps nominaux. La prise de 120 V peut ne pas être compatible avec les réceptacles NEMA ménagers communs.

**K802-R KIT DE FICHE D'ALIMENTATION** - Équipé de quatre prises de 120 V et 15 amps nominaux chacune et d'une prise KVA complet à double tension de 120/240 V, 50 amps nominaux. La prise de 120 V est compatible avec les réceptacles NEMA ménagers communs.

**K857 TÉLÉCOMMANDE À 25 FT. (7,5 m) ou 100 FT. (30,4 m)** - Commande portable qui fournit le même registre que le contrôle de sortie sur la soudeuse, à partir d'un endroit distant de la soudeuse selon la longueur spécifiée. Est équipée d'une prise pratique pour un branchement facile sur la soudeuse. L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS est équipée d'un connecteur à 6 goupilles pour le branchement d'une télécommande.

**K704 JEU D'ACCESSOIRES**- Comprend 35 pieds (10 m) de câble d'électrode et 30 pieds (9 m) de câble de travail, un casque de soudeur, une plaque de filtre, une pince de soudage et un support d'électrode. Le câble a un régime nominal de 500 amps, 60% de facteur de marche.

### **K2641-2 Remorque à quatre roues orientables pour chantier**

Pour le remorquage en usine et sur chantier. Équipée d'un attelage Duo-Hitch™ avec une boule de 2" et d'un anneau d'attelage en demi-lune.

**K2637-2 Remorque** - Remorque à deux roues avec kit de garde-boue et feux en option. Pour une utilisation sur l'autoroute, consulter les lois fédérales, locales et de l'état en vigueur en ce qui concerne de possibles exigences supplémentaires. Équipée d'un attelage Duo-Hitch™ avec une boule de 2" et d'un anneau d'attelage en demi-lune. Kit de garde-boue et feux. Commander:

### **K2637-2 Remorque**

### **K2639-1 Kit de garde-boue et feux**

### **K2640-1 Râtelier de rangement de câble**

**K887-1 KIT DE DÉMARRAGE À L'ÉTHER** - Apporte une assistance maximale au démarrage par temps froid pour des démarrages fréquents en dessous de 10o (-12oC). Le réservoir à éther requis n'est pas fourni avec le kit.

**K3088-1 Kit de filtre à air** - Diminue la quantité d'huile, d'eau et de particules dans l'air fourni.

## OPTIONS TIG

**K870 Amptrol à pédale** - Modifie le courant pendant le soudage pour réaliser des soudures TIG délicates et pour le remplissage de cratère. Appuyer sur la pédale pour augmenter le courant. Appuyer à fond sur la pédale permet d'atteindre le courant maximum établi. Lever complètement le pied de la pédale termine la soudure et fait débiter le cycle de postgaz sur les systèmes qui en sont équipés.

**K963-3 Amptrol manuelle** - Modifie le courant pour réaliser des soudures TIG délicates. Se fixe sur la torche pour un contrôle au pouce pratique. Équipée d'un câble de 25 ft. (7,6 m). (pour une poignée plus grande, torches des séries 18 ou 26).

# ENTRETIEN

## Mesures de Sécurité

### AVERTISSEMENT

- Demander au personnel qualifié de réaliser tout le travail d'entretien et de dépannage.
- Éteindre le moteur avant de travailler à l'intérieur de la machine ou de réaliser l'entretien du moteur.
- Retirer les dispositifs de sûreté seulement lorsque cela est nécessaire et les remettre en place une fois que l'entretien qui a exigé leur retrait est terminé. Si les dispositifs de sûreté ne se trouvent pas sur la machine, acquérir les rechanges auprès d'un distributeur Lincoln. (Voir la Liste de pièces du Manuel d'opération)

Lire les Mesures de sécurité au début de ce manuel et dans le Mode d'emploi du moteur avant de travailler sur cette machine.

Maintenir à leur place et en bon état tous les dispositifs de sûreté, les couvercles et les mécanismes de l'appareil. Tenir ses mains, ses cheveux, ses vêtements et les outils éloignés des engrenages, des ventilateurs et de toutes les autres pièces en mouvement pendant le démarrage, le fonctionnement ou la réparation de l'appareil.

## ENTRETIEN DE ROUTINE ET PÉRIODIQUE TOUS LES JOURS

- Vérifier le niveau d'huile du moteur et du compresseur.
- Remplir le réservoir à carburant afin de minimiser la condensation d'humidité dans le réservoir.
- Ouvrir sur un ou deux tours la soupape de drainage d'eau située sur le bas de l'élément séparateur d'eau et laisser drainer deux ou trois secondes dans un récipient approprié pour le diesel. Répéter cette procédure de drainage jusqu'à ce que du diesel apparaisse dans le récipient.
- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement.

### AVERTISSEMENT

Il ne FAUT utiliser que de l'huile synthétique certifiée et approuvée pour VMAC. Éteindre la soudeuse / le compresseur pendant 3 minutes, ouvrir la soupape d'alimentation en pression pour garantir que le système soit dépressurisé avant de retirer la baïonnette de niveau d'huile du compresseur.

## TOUTES LES SEMAINES

Souffler de l'air à pression faible sur la machine de façon périodique. Dans des endroits particulièrement sales, ceci peut être nécessaire une fois par semaine.

## ENTRETIEN DU COMPRESSEUR

Se reporter à la section « Entretien de routine » du mode d'emploi du compresseur pour connaître le programme d'entretien recommandé pour:

- Huile et filtre du compresseur.
- Filtre à air du compresseur.
- Filtre coalescent du compresseur

VMAC™  
(COMPRESSEUR À AIR MONTÉ SUR VÉHICULE)  
[www.vmac.ca/index.php?airvantagemanuals](http://www.vmac.ca/index.php?airvantagemanuals)

1333 Kipp Road  
Nanaimo  
British Columbia  
Canada, V9X1R3

Téléphone : (250) 740-3200  
Fax : (250) 740-3201  
No. Gratuit : 800-738-8622

## ENTRETIEN DU MOTEUR

Se reporter à la section des « Révisions périodiques » du Manuel de l'opérateur du moteur pour connaître le programme d'entretien recommandé pour:

- Huile et filtre du moteur
- Épurateur d'air
- Filtre à carburant – et système de distribution
- Courroie de l'alternateur
- Batterie
- Système de refroidissement

Se reporter au Tableau D.1 à la fin de cette section pour connaître plusieurs éléments de l'entretien du moteur.

## FILTRE À AIR

### ATTENTION

Une restriction excessive du filtre à air raccourcirait la durée de vie du moteur.

### AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser d'essence ni de solvants à point d'éclair faible pour nettoyer l'élément de l'épurateur d'air. Il pourrait en résulter un incendie ou une explosion.

### ATTENTION

Ne jamais faire fonctionner le moteur sans l'épurateur d'air. Il en résulterait une usure rapide du moteur du fait des polluants, tels que la poussière et la saleté attirées dans le moteur.

Le moteur diesel est équipé d'un filtre à air de type sec. Ne jamais y appliquer d'huile. Réaliser l'entretien de l'épurateur d'air comme suit :

Remplacer l'élément comme le stipule l'indicateur de service. (Voir les Instructions de service et les Conseils d'installation pour le filtre à air du moteur).

# Instructions de Service

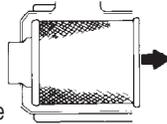
## Épurateurs d'air du moteur en un et deux temps

### 1 Retirer le filtre



*Tourner le filtre tout en tirant tout droit pour le faire sortir*

Détacher ou déverrouiller le couvercle de service. Du fait que le filtre s'adapte en étant bien serré sur le tube d'échappement pour créer le joint critique, une résistance initiale se présentera, de la même façon que pour rompre le joint d'un pot en verre. Faire bouger l'extrémité du filtre doucement vers l'avant et vers l'arrière afin de rompre le joint puis la faire tourner tout en tirant tout droit pour le faire sortir. Éviter de cogner le filtre contre le compartiment.

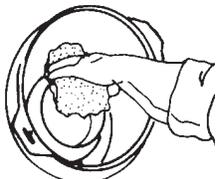


Si l'épurateur d'air est équipé d'un filtre de sécurité, le remplacer tous les trois changements du filtre primaire. Retirer le filtre de sécurité comme le filtre primaire. Prendre soin de couvrir le tube d'échappement de l'épurateur d'air afin d'éviter qu'un polluant non filtré ne tombe dans le moteur.

### 2 Nettoyer les deux surfaces du tube d'échappement et vérifier la soupape du Vacuator™

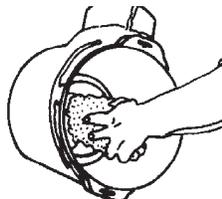
Utiliser un chiffon propre pour essuyer la surface de jointure du filtre et l'intérieur du tube d'échappement. La présence de polluants sur la surface de jointure peut gêner l'efficacité d'un joint et provoquer des fuites.

S'assurer que tous les contaminants aient été retirés avant d'insérer le nouveau filtre. La saleté qui aurait pénétré accidentellement à l'intérieur du tube d'échappement pourrait atteindre le moteur et provoquer son usure. Les fabricants de moteur disent qu'il suffit de quelques grammes de saleté pour empoussiérer un moteur ! Faire attention de ne pas endommager la zone de jointure sur le tube.



*Bord extérieur du tube d'échappement.*

*Essuyer les deux côtés du tube d'échappement*



*Bord intérieur du tube d'échappement*

Si l'épurateur d'air est équipé d'une soupape Vacuator Réaliser une inspection visuelle et pincer la soupape afin de vérifier qu'elle soit flexible et qu'elle ne soit pas à l'envers, endommagée ou bouchée.



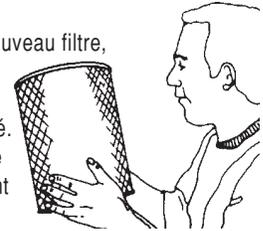
### 3 Vérifier que l'ancien filtre ne présente pas d'indices de fuites

Réaliser une inspection visuelle de l'ancien filtre pour vérifier qu'il ne présente pas de signes de fuites. Une rayure de poussière sur le côté propre du filtre est un signe révélateur. Éliminer toute source de fuite avant d'installer un nouveau filtre.



### 4 Vérifier que le nouveau filtre ne soit pas endommagé

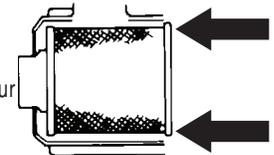
Réaliser une inspection soigneuse du nouveau filtre, et plus particulièrement à l'intérieur du côté ouvert, qui est la zone de jointure. Ne JAMAIS installer un filtre endommagé. On peut appliquer du lubrifiant sec sur le joint d'un nouveau filtre Donaldson à joint radial pour aider à son installation.



### 5 Insérer correctement le nouveau filtre à joint radial

Si on a réalisé l'entretien du filtre de sécurité, il doit être mis en place avant d'installer le filtre primaire.

Insérer prudemment le nouveau filtre. Mettre le filtre en place à la main, en s'assurant qu'il soit complètement à l'intérieur du compartiment de l'épurateur d'air avant de fermer le couvercle.



La zone de jointure critique s'étire légèrement, l'ajuster et distribuer la pression de jointure de façon uniforme. Pour avoir un joint bien serré, faire pression à la main sur le côté extérieur du filtre et non pas au centre là où il est flexible. (Éviter de pousser sur le centre de l'embout en uréthane). Aucune pression n'est nécessaire pour maintenir le joint. Ne JAMAIS utiliser le couvercle de service pour pousser le filtre en place ! Ceci pourrait endommager le compartiment et les attaches du couvercle et annulerait la garantie.

Si le couvercle de service heurte le filtre avant qu'il ne soit bien en place, retirer le couvercle et pousser le filtre (à la main) un peu plus profondément dans l'épurateur d'air puis ressayer. Le couvercle devrait se fermer sans forcer.

Une fois que le filtre est en place, remettre les attaches du couvercle de service.



### Attention

**Ne JAMAIS utiliser le couvercle de service pour pousser le filtre en place ! Ceci pourrait endommager le compartiment et les attaches du couvercle et annulerait la garantie.**



### 6 Vérifier que les connecteurs soient bien serrés.

S'assurer que toutes les bandes de montage, les colliers de serrage, les boulons et les connexions de tout le système de l'épurateur d'air soient serrés. Vérifier que le conduit ne présente pas de trous, et les réparer si nécessaire. Une fuite du conduit d'admission enverrait de la poussière directement au moteur !

## FILTRES À CARBURANT

### ⚠️ AVERTISSEMENT

Pour travailler sur le système de carburant :

- Tenir les lumières nues éloignées, ne pas fumer !
- Ne pas déverser de carburant !



L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS est équipée d'un filtre à carburant situé après la pompe de levage et avant les injecteurs de carburant. La procédure pour le changement du filtre est la suivante .

1. Fermer la soupape d'interruption du carburant.
2. Nettoyer la zone autour de la tête du filtre à carburant. Retirer le filtre. Nettoyer la surface du joint statique de la tête du filtre et changer le joint torique.
3. Remplir le filtre propre de carburant propre et lubrifier le joint torique avec de l'huile lubrifiante propre.
4. Installer le filtre selon les spécifications du fabricant du filtre.

### ⚠️ AVERTISSEMENT

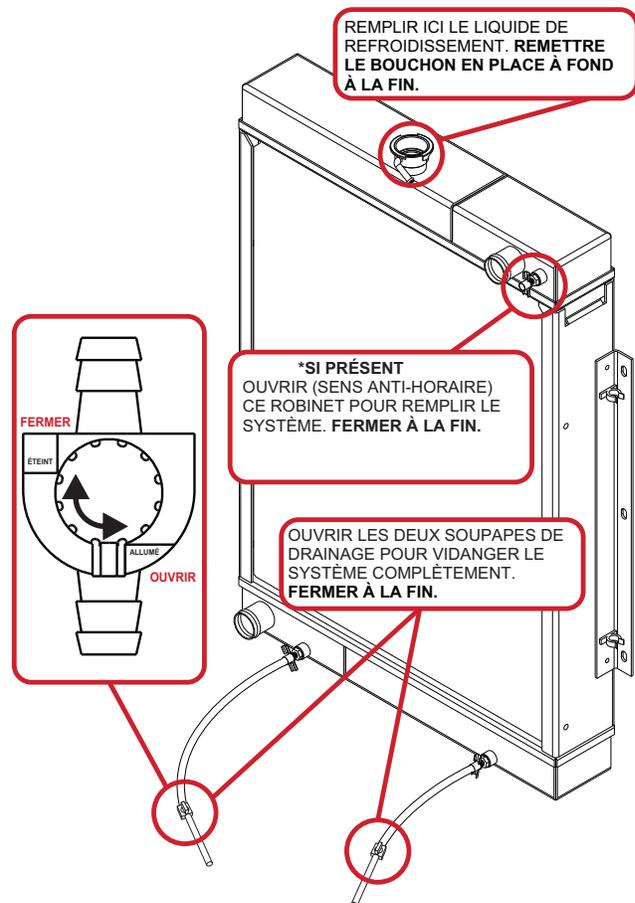
Un serrage mécanique trop fort déformerait les filetages, le joint de l'élément du filtre ou la cartouche du filtre.

## SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

L'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS est équipée d'un radiateur à pression. Le bouchon du radiateur doit demeurer bien serré afin d'empêcher la perte de liquide de refroidissement. Nettoyer et rincer périodiquement le système de refroidissement pour éviter de boucher le passage et de surchauffer le moteur. Lorsque de l'antigel est nécessaire, toujours utiliser celui de type permanent.

- Pour vidanger tout le contenu du système, ôter le bouchon du radiateur et ouvrir le robinet sur le dessus du réservoir (dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre). Ensuite, tirer les deux tuyaux de drainage à travers l'orifice d'accès de la base et ouvrir les deux soupapes jusqu'à ce que le système soit vide.
- Pour remplir à nouveau, fermer les deux soupapes sur les tuyaux de drainage et ouvrir le robinet sur le dessus du réservoir pour évacuer complètement l'air du système. Fermer le robinet lorsque c'est terminé. (Voir la Figure D.1)

FIGURE D.1



S29260 VM

**MANIPULATION DE LA BATTERIE****⚠ AVERTISSEMENT****LES GAZ DE LA BATTERIE peuvent exploser.**

- Tenir les étincelles, les flammes et les cigarettes éloignées de la batterie.

**Afin d'éviter une EXPLOSION pour :**

- **INSTALLER UNE NOUVELLE BATTERIE** - débrancher d'abord le câble négatif de l'ancienne batterie et le brancher en dernier sur la nouvelle batterie.



- **BRANCHER LE CHARGEUR D'UNE BATTERIE** - Retirer la batterie de la soudeuse en débranchant d'abord le câble négatif, ensuite le câble positif, puis la pince de la batterie. Au moment de la réinstallation, brancher le câble négatif en dernier. Maintenir l'endroit bien aéré.



- **UTILISER UN SURVOLTEUR** - Brancher d'abord le fil positif sur la batterie et ensuite brancher le fil négatif sur le fil négatif de la batterie au pied du moteur.

**L'ACIDE DE LA BATTERIE PEUT BRÛLER LES YEUX ET LA PEAU.**

- Porter des gants et des lunettes de protection et faire attention lorsqu'on travaille près de la batterie. Suivre les consignes indiquées sur la batterie.

**PRÉVENTION DES DOMMAGES ÉLECTRIQUES**

1. Lors du changement de la batterie, de sa mise en dérivation ou de son branchement sur les câbles de batteries, la polarité correcte doit être respectée. Ne pas respecter la polarité appropriée pourrait endommager le circuit de charge. Le câble positif (+) de la batterie est équipé d'un capuchon de terminale rouge.
2. Si la batterie a besoin d'être chargée à partir d'un chargeur externe, débrancher d'abord le câble négatif de la batterie et ensuite le câble positif de la batterie, avant de raccorder les fils du chargeur. Dans le cas contraire, les composants internes du chargeur pourraient être endommagés. Pour rebrancher les câbles, raccorder d'abord le câble positif puis le câble négatif en dernier.

**PRÉVENTION DE LA DÉCHARGE DE LA BATTERIE**

Placer l'interrupteur MARCHE / ARRÊT sur la position d'arrêt lorsque le moteur ne fonctionne pas.

**PRÉVENTION DU FLAMBAGE DE LA BATTERIE**

Serrer les écrous sur les colliers de serrage de la batterie au moyen des ergots.

**CHARGE DE LA BATTERIE**

Lorsqu'on charge, met en dérivation, remplace ou branche les câbles d'une batterie sur la batterie, il faut s'assurer que la polarité soit correcte. Une polarité erronée pourrait endommager le circuit de charge. La terminale positive (+) de la batterie de l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS possède un capuchon rouge.

S'il est nécessaire de charger la batterie au moyen d'un chargeur externe, débrancher d'abord le câble négatif, puis le câble positif, avant de raccorder les fils du chargeur.

Une fois la batterie chargée, rebrancher d'abord le câble positif de la batterie puis le câble négatif en dernier. Dans le cas contraire, les composants internes du chargeur pourraient être endommagés.

Suivre les instructions du fabricant du chargeur de batterie pour connaître les réglages du chargeur et le temps de charge appropriés.

**ENTRETIEN DU SILENCIEUX AVEC LE PARE-ÉTINCELLES EN OPTION****⚠ ATTENTION**

- Porter un équipement de protection personnelle approprié.

Nettoyer toutes les 100 heures. Retirer la vis d'obturation du silencieux. Placer un récipient métallique sous le bossage du bouchon et faire tourner la machine jusqu'à ce qu'aucun détritrus ne sorte.

**⚠ AVERTISSEMENT****LE POT D'ÉCHAPPEMENT PEUT ÊTRE CHAUD**

- LAISSER REFROIDIR LE MOTEUR AVANT D'INSTALLER LE PARE-ÉTINCELLES !
- NE PAS FAIRE MARCHER LE MOTEUR PENDANT L'INSTALLATION DU PARE-ÉTINCELLES !

**ENTRETIEN DES PLAQUES NOMINATIVES / ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT**

Lorsqu'un entretien de routine est réalisé sur cette machine, ou au moins une fois par an, vérifier la lisibilité de toutes les plaques nominatives et étiquettes. Changer celles qui ne sont plus clairement lisibles. Se reporter à la liste de pièces pour obtenir le numéro de pièce de rechange.

**ENTRETIEN DE LA SOUDEUSE / GÉNÉRATEUR****ENTREPOSAGE**

Entreposer l'AIR VANTAGE® 800 CUMMINS dans un endroit propre, sec et protégé.

**NETTOYAGE**

Périodiquement, souffler de l'air à faible pression sur le générateur et les contrôles. À faire au moins une fois par semaine dans les endroits particulièrement sales.

**RETRAIT ET CHANGEMENT DES BALAIS**

Il est normal que les balais et les anneaux de glissement s'usent et se noircissent légèrement. Vérifier l'état des balais lorsqu'une révision du générateur est nécessaire.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Ne pas essayer de polir les anneaux de glissement pendant que le moteur est en marche.

## PROCÉDURE POUR LES TESTS ET LE RÉTABLISSEMENT DU GFCI

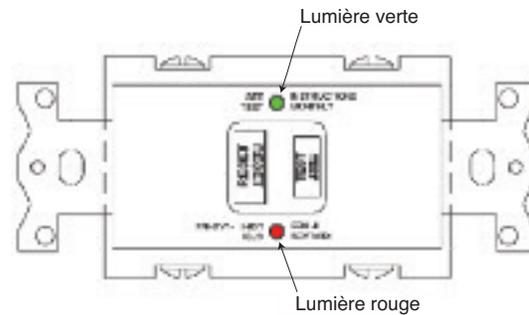
Le GFCI doit être correctement testé au moins une fois par mois ou à chaque fois qu'il saute. Afin de tester et de rétablir correctement le GFCI :

- Si le GFCI a sauté, commencer par retirer prudemment toute charge et vérifier qu'il ne soit pas endommagé.
- Si l'appareil a été arrêté, il faut le faire redémarrer.
- L'appareil a besoin de fonctionner à vitesse de ralenti rapide et tous les réglages nécessaires doivent être effectués sur le panneau de contrôle de sorte que l'appareil fournisse au moins 80 volts aux terminales d'entrée du réceptacle.
- Le disjoncteur de ce réceptacle ne doit pas avoir sauté. Le rétablir si nécessaire.
- Appuyer sur le bouton « Rétablir » qui se trouve sur le GFCI. Ceci garantit le fonctionnement normal du GFCI.
- Brancher une veilleuse (avec un interrupteur « MARCHE / ARRÊT ») ou tout autre appareil (tel qu'une lampe) sur le réceptacle duplex et allumer cet appareil.
- Appuyer sur le bouton « Test » qui se trouve sur le GFCI. La veilleuse ou autre appareil doit S'ETEINDRE.
- Appuyer à nouveau sur le bouton « Rétablir ». La veilleuse ou autre appareil doit se RALLUMER.

Si la veilleuse ou autre appareil reste « ALLUMÉ » lorsqu'on appuie sur le bouton « Test », le GFCI ne fonctionne pas correctement ou bien il a été mal installé (mauvais câblage). Si le GFCI ne fonctionne pas correctement, contacter un électricien qualifié certifié capable d'évaluer la situation, de refaire le câblage du GFCI si nécessaire ou de changer le dispositif.

Pour les modèles de GFCI ressemblant à celui de la Figure D.2, utiliser les informations et le guide de dépannage ci-après. Pour tous les autres modèles de GFCI, utiliser la procédure de test et de rétablissement indiquée précédemment.

FIGURE D.2



- Le GFCI surveille automatiquement la fonctionnalité d'interruption de circuit de défaut à terre toutes les (3) heures ou moins, et il réalise aussi automatiquement un test dans les (5) secondes qui suivent l'alimentation de l'appareil.
- Si le dispositif GFCI ne peut plus apporter de protection de GFCI, il refusera l'alimentation et fournira une indication visuelle pour prévenir qu'il ne peut plus assurer cette protection.

### INDICATIONS DU GUIDE DE DÉPANNAGE:

- Si le conducteur de ligne n'est pas correctement câblé sur la borne de sortie, l'alimentation du réceptacle sera refusée. Ceci comprend l'installation initiale et les réinstallations suivantes.
- Indicateurs visuels : le LED vert allumé représente l'alimentation sur la face du réceptacle ; le LED rouge fixe indique un déclenchement et la charge est éteinte. Un LED rouge clignotant indique que le GFCI ne fonctionne plus et qu'il doit être changé.
- Fonctionnalité de sécurité pour fil inversé : le GFCI ne sera pas alimenté en même temps sur la face et en aval si les fils de la ligne et de la charge sont inversés. En outre, l'appareil ne pourra pas se rétablir en cas de fils inversés. Si le conducteur de ligne est mal câblé sur la borne de sortie, l'alimentation du réceptacle sera refusée. Ceci comprend l'installation initiale et les réinstallations suivantes.
- (Le GFCI ne fonctionne plus) : un LED rouge clignotant rapidement indique que l'appareil ne peut plus apporter de protection contre les défauts à terre. Cette indication apparaît quel que soit le mode de test spécifique utilisé, automatique ou manuel.
- Si le GFCI ne fonctionne plus correctement, contacter un électricien qualifié et certifié pouvant évaluer la situation et refaire les branchements du GFCI si nécessaire ou bien changer l'appareil.

TABLEAU D.1 – ÉLÉMENTS DE L'ENTRETIEN DU MOTEUR

PIÈCE	FABRICANT	NUMÉRO DE PIÈCE	INTERVALLE DE SERVICE
Élément de l'épurateur d'air (Moteur)	Donaldson	P822768	(Avec indicateur de service) Nettoyer selon les besoins, changer tel que stipulé par l'indicateur de service.
Élément de l'épurateur d'air (Compresseur)	Donaldson	P821575	(Sans indicateur de service) Nettoyer selon les besoins, changer toutes les 200 heures.
Filtre à huile	Cummins Fleetguard	C6002112110 LF16011	Changer toutes les 250 heures ou 12 mois, ce qui surviendra en premier.
Courroie du ventilateur	Cummins	C0412021749	Réviser toutes les 100 heures ou 12 mois, ce qui surviendra en premier.
Tamis à carburant	Cummins Fleetguard	3826094 FF5079	Réviser et changer tous les mois si nécessaire. Changer tous les ans.
Filtre à carburant / Séparateur d'eau	Fleetguard	FS19594	Changer toutes les 500 heures ou 6 mois, ce qui surviendra en premier.
Batterie	-----	BCI GROUP 34	Réviser toutes les 500 heures.
Changement de l'huile du moteur	Voir le manuel	-----	Changer toutes les 250 heures ou 3 mois, ce qui surviendra en premier. Réviser tous les jours.

# DÉPANNAGE

## COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

### AVERTISSEMENT

**L'entretien et les Réparations ne doivent être effectués que par le Personnel formé par l'Usine Lincoln Electric. Des réparations non autorisées réalisées sur cet appareil peuvent mettre le technicien et l'opérateur de la machine en danger et elles annuleraient la garantie d'usine. Par sécurité et afin d'éviter les Chocs Électriques, suivre toutes les observations et mesures de sécurité détaillées tout au long de ce manuel.**

Ce guide de Dépannage est fourni pour aider à localiser et à réparer de possibles mauvais fonctionnements de la machine. Simplement suivre la procédure en trois étapes décrite ci-après.

#### **Étape 1. LOCALISER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).**

Regarder dans la colonne intitulée «PROBLÈMES (SYMPTÔMES)». Cette colonne décrit les symptômes que la machine peut présenter. Chercher l'énoncé qui décrit le mieux le symptôme présenté par la machine.

#### **Étape 2. CAUSE POSSIBLE**

La deuxième colonne, intitulée « CAUSE POSSIBLE », énonce les possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme présenté par la machine.

#### **Étape 3. ACTION RECOMMANDÉE.**

Cette colonne suggère une action recommandée pour une Cause Possible ; en général elle spécifie de contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.

Si vous ne comprenez pas ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les actions recommandées de façon sûre, contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche..

NOTE: voir le mode d'emploi de **VMAC** pour le dépannage du compresseur.

**VMAC™**  
COMPRESSEURS À AIR COMPRIMÉS MONTÉS SUR VÉHICULES  
[www.vmac.ca/index.php?airvantage500manuals](http://www.vmac.ca/index.php?airvantage500manuals)

1333 Kipp Road  
Nanaimo  
British Columbia  
Canada, V9X1R3

Téléphone : (250) 740-3200  
Fax : (250) 740-3201  
Numéro gratuit : 800-738-8622



Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche pour obtenir une assistance technique.

**WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR**

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURES RECOMMANDÉES
Un dommage majeur physique ou électrique est évident.	1. <b>Contactez l'Atelier de service sur le terrain local agréé par Lincoln.</b>	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, <b>contactez le Service sur le terrain local agréé par Lincoln.</b>
Le moteur ne se lance pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batterie faible.</li> <li>2. Branchements du câble de la batterie mal serrés. Les réviser, les nettoyer ou les serrer.</li> <li>3. Câblage défectueux dans le circuit de démarrage du moteur.</li> <li>4. Starter du moteur défectueux. Contacter l'Atelier de service de moteurs local agréé.</li> <li>5. L'interrupteur de déconnexion de la batterie se trouve sur la position « éteint ».</li> </ol>	
Le moteur se lance mais ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Panne de carburant.</li> <li>2. La soupape d'interruption de carburant se trouve sur la position « arrêt ». Vérifier que le levier de la soupape se trouve en position verticale.</li> <li>3. Le solénoïde d'arrêt du moteur n'enclenche pas.</li> <li>4. Interrupteur de Marche / Arrêt allumé pendant plus de 30 secondes avant le démarrage. Éteindre puis rallumer l'interrupteur de Marche / Arrêt.</li> <li>5. Filtres à carburant sales / bouchés. Il faut peut-être changer l'élément du filtre principal et/ou le Filtre à carburant en ligne.</li> <li>6. Température élevée de l'eau ou faible pression de l'huile (Indicateur de protection du moteur allumé).</li> </ol>	
Le moteur se coupe peu de temps après le démarrage.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faible pression de l'huile (Indicateur de protection du moteur allumé). Vérifier le niveau de l'huile (Consulter le concessionnaire de service pour moteurs).</li> <li>2. Température de l'eau élevée. Vérifier le système de liquide de refroidissement du moteur (Indicateur de protection du moteur allumé).</li> <li>3. Interrupteur de pression d'huile défectueux.</li> <li>4. Interrupteur de température de l'eau défectueux. Contacter un Atelier de service pour moteurs agréé.</li> </ol>	
Le moteur se coupe pendant qu'il est sous charge.	1. Température de l'eau élevée.	
Le moteur tourne de façon inégale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtres à carburant ou à air sales. Les nettoyer / changer.</li> <li>2. Présence d'eau dans le carburant</li> </ol>	
Le moteur ne s'éteint pas.	1. Le solénoïde d'interruption de carburant ne fonctionne pas correctement / grippage de raccordement.	



Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche pour obtenir une assistance technique.

**WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR**

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURES RECOMMANDÉES
La batterie ne reste pas chargée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batterie défectueuse. La changer.</li> <li>2. Alternateur du moteur défectueux.</li> <li>3. Fil desserré ou brisé dans le circuit de charge.</li> <li>4. Courroie du ventilateur desserrée. La resserrer.</li> </ol>	<p>Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, <b>contacter le Service sur le terrain local agréé par Lincoln.</b></p>
Le moteur ne diminue pas jusqu'à la vitesse lente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interrupteur du pignon fou sur la position de ralenti RAPIDE. Placer l'interrupteur sur AUTO.</li> <li>2. Charge externe sur la soudeuse ou la puissance auxiliaire.</li> <li>3. Problème mécanique dans le raccordement du solénoïde du pignon fou.</li> <li>4. Câblage défectueux dans le circuit du solénoïde.</li> <li>5. Pas ou peu de tension sur le solénoïde de ralenti.</li> <li>6. Tableau de Circuits Imprimés de contrôle de soudure ou Unités de contrôle du moteur défectueux.</li> </ol>	
Le moteur ne passe pas à la vitesse de ralenti rapide lorsqu'on essaie de souder.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvais branchement du fil de travail sur la pièce à souder.</li> <li>2. Ressort du solénoïde du pignon fou brisé.</li> <li>3. Interrupteur des terminales de soudage sur la mauvaise position.</li> <li>4. Pas de tension de circuit ouvert sur les bornes de sortie.</li> <li>5. Unités de contrôle du moteur ou Tableau de Circuits Imprimés de contrôle de soudure défectueux.</li> </ol>	
Le moteur ne passe pas à la vitesse de ralenti rapide lorsqu'on utilise la puissance auxiliaire	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fil brisé dans le câblage du détecteur de courant auxiliaire.</li> <li>2. La charge de puissance auxiliaire est inférieure à 100 watts.</li> <li>3. Unités de contrôle du moteur ou Tableau de Circuits Imprimés de contrôle de soudure défectueux.</li> </ol>	
Le moteur passe en ralenti lent mais il n'y reste pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tableau de Circuits Imprimés d'arrêt du pignon fou / moteur ou de contrôle de soudure défectueux</li> </ol>	
Pas de sortie de soudage ni de sortie auxiliaire.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fil brisé dans l'un des circuits du rotor.</li> <li>2. L'un des modules de diode de champ est défectueux.</li> <li>3. TCI de contrôle de soudure défectueux.</li> <li>4. L'un des rotors est défectueux.</li> </ol>	



Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche pour obtenir une assistance technique.

**WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR**

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURES RECOMMANDÉES
La soudeuse a une sortie / pas de sortie mais pas de contrôle. Sortie auxiliaire OK.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kit de télécommande défectueux..</li> <li>2. Potentiomètre de contrôle défectueux.</li> <li>3. Câblage de contrôle de sortie défectueux.</li> <li>4. TCI de contrôle de soudure, TCI des Unités de contrôle du moteur ou TCI du hacheur défectueux.</li> </ol>	<p>Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, <b>contacter le Service sur le terrain local agréé par Lincoln.</b></p>
Pas de sortie de soudage. Sortie auxiliaire OK.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interrupteur des TERMINALES DE SOUDAGE dans la mauvaise position. Vérifier que l'interrupteur soit sur la position TERMINALES DE SOUDAGE TOUJOURS ALLUMÉES.</li> <li>2. TCI de contrôle de soudure, TCI des Unités de contrôle du moteur ou TCI du hacheur défectueux.</li> </ol>	
Pas de puissance auxiliaire.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le GFCI a peut-être sauté. Suivre la « Procédure pour tester et rétablir le GFCI » dans la section ENTRETIEN de ce manuel.</li> <li>2. Disjoncteurs ouverts. Les rétablir.</li> <li>3. Réceptacle défectueux.</li> <li>4. Câblage du circuit auxiliaire défectueux.</li> <li>5. GFCI enclenché.</li> </ol>	
La charge de la soudeuse chute.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier le thermostat sur chacun des modules du hacheur.</li> <li>2. Vérifier le fonctionnement du ventilateur sur les composants électroniques.</li> </ol>	
Le dévidoir de fil ne fonctionne pas lorsque le câble de contrôle est branché sur le connecteur à 14 goupilles.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disjoncteur du dévidoir de fil ouvert. Vérifier le disjoncteur de 42 V ou de 115 V et le rétablir s'il a sauté.</li> <li>2. Câble de contrôle défectueux. Réparer ou changer le câble.</li> <li>3. Dévidoir de fil défectueux. Le changer.</li> </ol>	
Pas de sortie en Mode de Tuyauterie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier que le commutateur de MARCHÉ / ARRÊT du VRD se trouve sur la position « ARRÊT ».</li> <li>2. Mauvais branchements du fil de travail sur la pièce à souder. Vérifier que la pince de soudage soit bien raccordée au métal de la base propre.</li> <li>3. Interrupteur des « Terminales de Soudage » sur la mauvaise position. Placer l'interrupteur sur la position « Terminales de Soudage Allumées » pour souder sans câble de contrôle.</li> <li>4. Tableau de Circuits Imprimés ou alternateur de la soudeuse défectueux.</li> </ol>	
Les indicateurs lumineux du VRD ne s'allument pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier que l'interrupteur de MARCHÉ / ARRÊT du VRD se trouve sur la position de « MARCHÉ ».</li> <li>2. Si l'ampoule a brûlé, changer les deux ampoules du VRD.</li> <li>3. Tableau de Circuits Imprimés de l'indicateur de TCO défectueux.</li> </ol>	



Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche pour obtenir une assistance technique.

**WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR**



## DIAGRAMME DE BRANCHEMENTS DE PISTOLET À BOBINE / K691-10 / K488 / K487 POUR SOUDEUSES À MOTEUR

### ⚠ AVERTISSEMENT



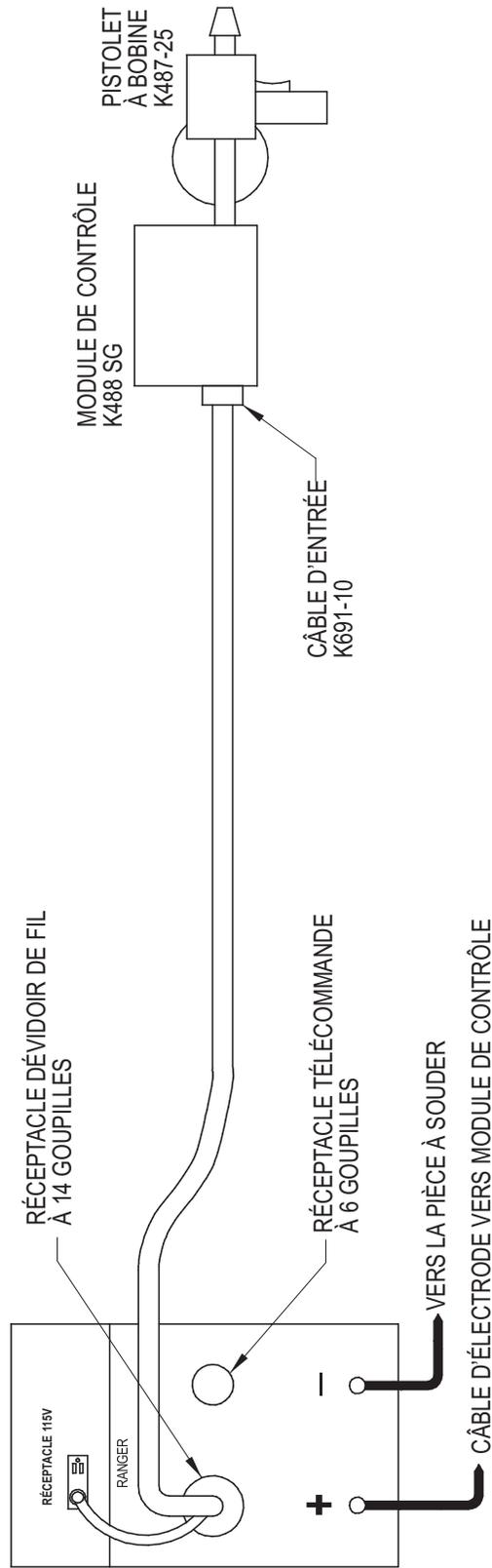
LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.



LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des pièces en mouvement.
- Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



**MESURE DE SÉCURITÉ :** S'ASSURER QUE L'INTERRUPTEUR DE MODE DU MODULE DE CONTRÔLE SE TROUVE SUR LA POSITION « LINCOLN » (FERMETURE DE CONTACT) AVANT D'ESSAYER DE FAIRE FONCTIONNER LE MODULE DE CONTRÔLE. UNE POSITION INCORRECTE DE L'INTERRUPTEUR POURRAIT ENDOMMAGER LE MODULE DE CONTRÔLE ET/OU LA SOURCE D'ALIMENTATION.

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI RAPIDE EN CHANGÉANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ-ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI FIGURE DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE DE LA TAILLE CORRECTE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHÉ DE L'APPLICATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE TC ». PLACER L'INTERRUPTEUR DE TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « TÉLÉCOMMANDÉES ».

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION DE RALENTI « RAPIDE ».

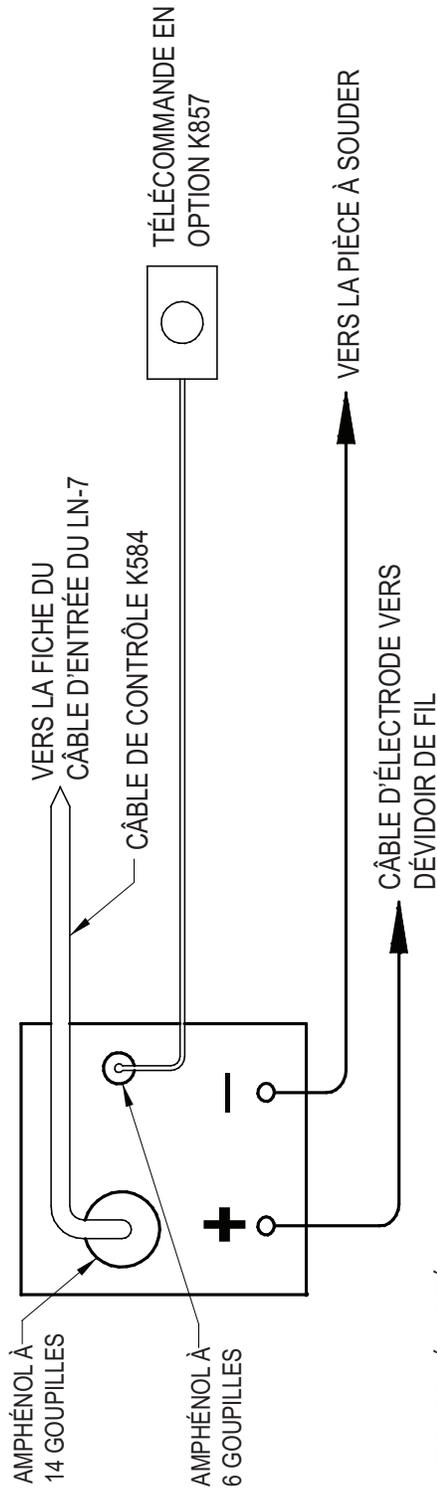
10-27-2000

S24787-8



## DIAGRAMME DE BRANCHEMENTS DE SOUDEUSES À MOTEUR LN-7

	<h3>⚠ AVERTISSEMENT</h3>	<p>LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenir les protections en place.</li> <li>• Se tenir éloigné des pièces en mouvement.</li> <li>• Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.</li> </ul>
	<p>LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.</li> <li>• Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la batterie avant de réaliser l'entretien.</li> <li>• Ne pas toucher les pièces sous tension.</li> </ul>	



### MESURES DE SÉCURITÉ:

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI RAPIDE EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE - NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHÉ DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE FIL DE SORTIE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

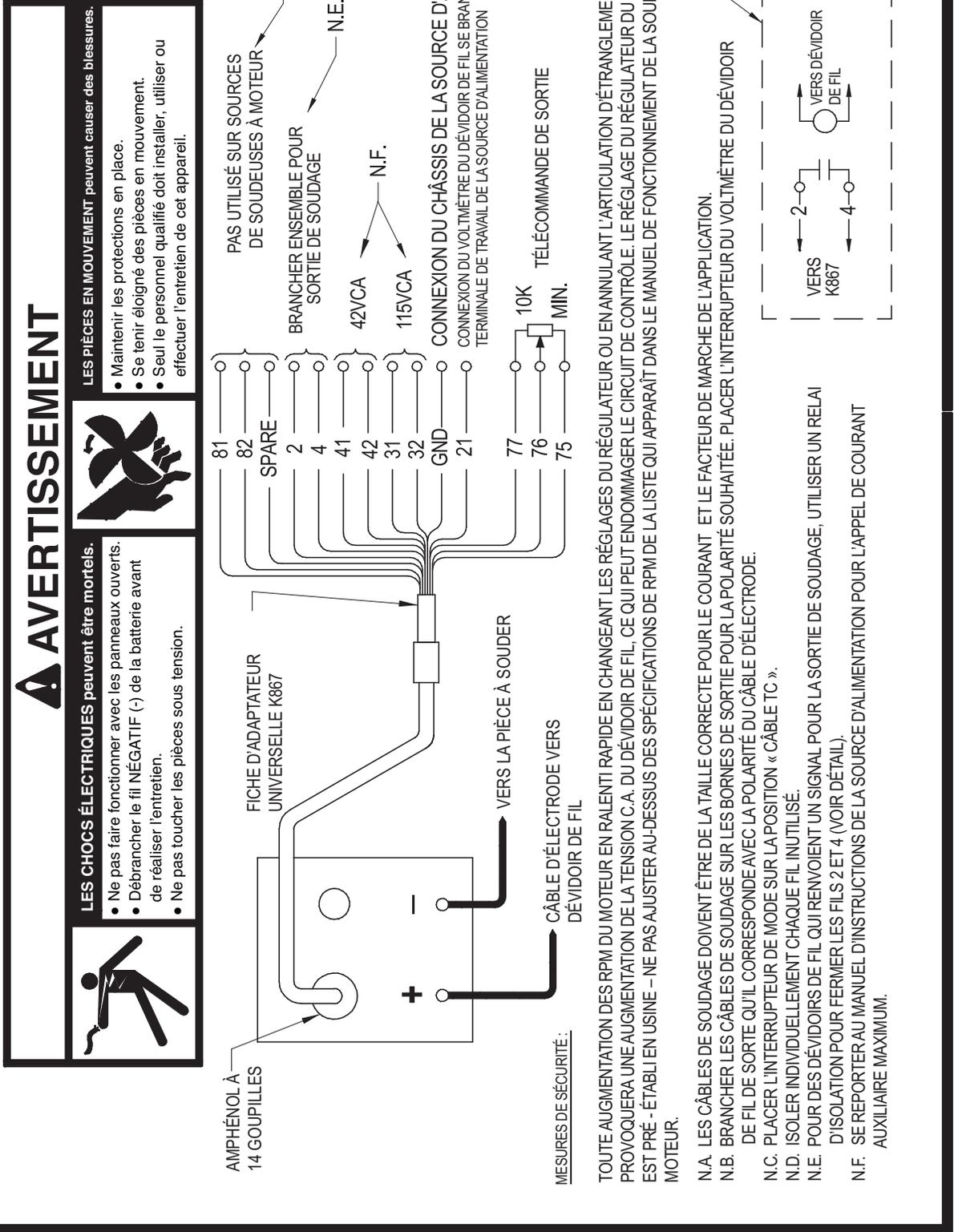
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE TC ».

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION DE RALENTI « RAPIDE ».

10-27-2000

S24787-4

# DIAGRAMME DE BRANCHEMENTS DES SOUDEUSES À MOTEURS VERS L'ADAPTATEUR DE CÂBLE DE CONTRÔLE K867



# DIAGRAMME DE BRANCHEMENTS COMMANDES K867 / LN-8

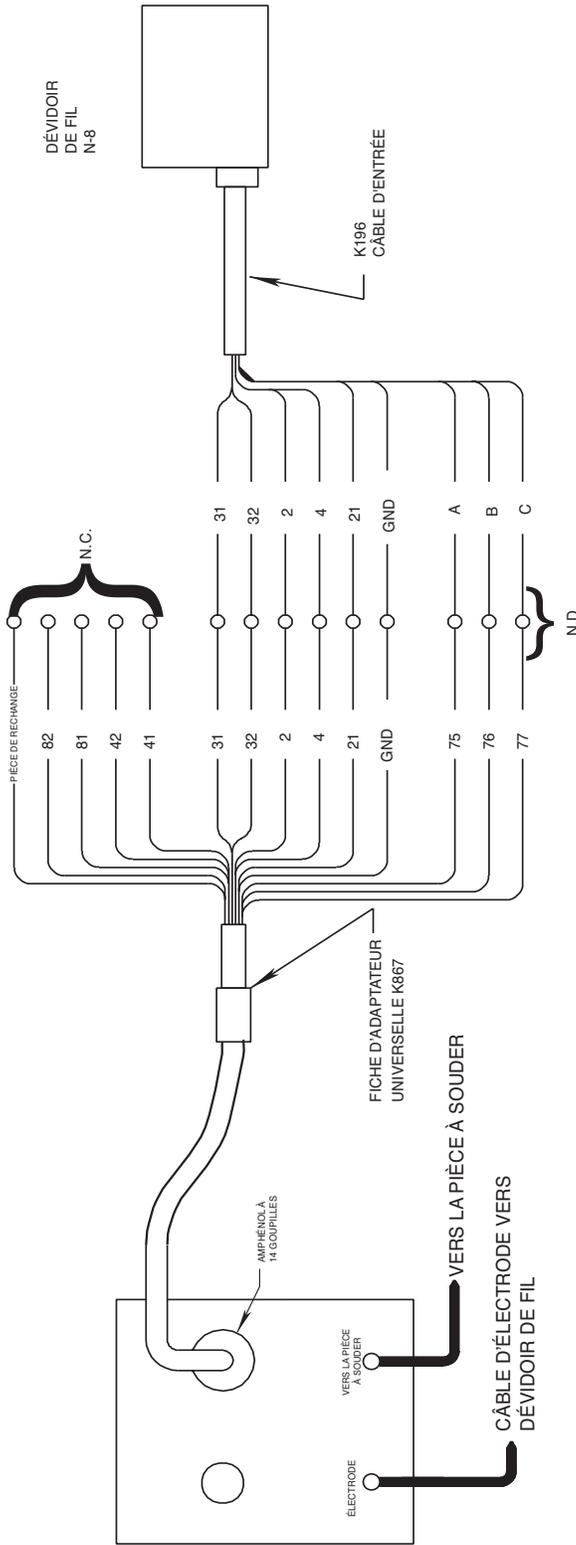
**⚠ AVERTISSEMENT**

**LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.**

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.

**LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.**

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des pièces en mouvement.
- Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



**MESURES DE SÉCURITÉ :**

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI RAPIDE EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ-ÉTABLI EN USINE - NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARGE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. UTILISER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE POUR SÉLECTIONNER LA POLARITÉ D'ÉLECTRODE SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DE « SÉLECTION » SUR « SOUDAGE CÂBLE TC ».

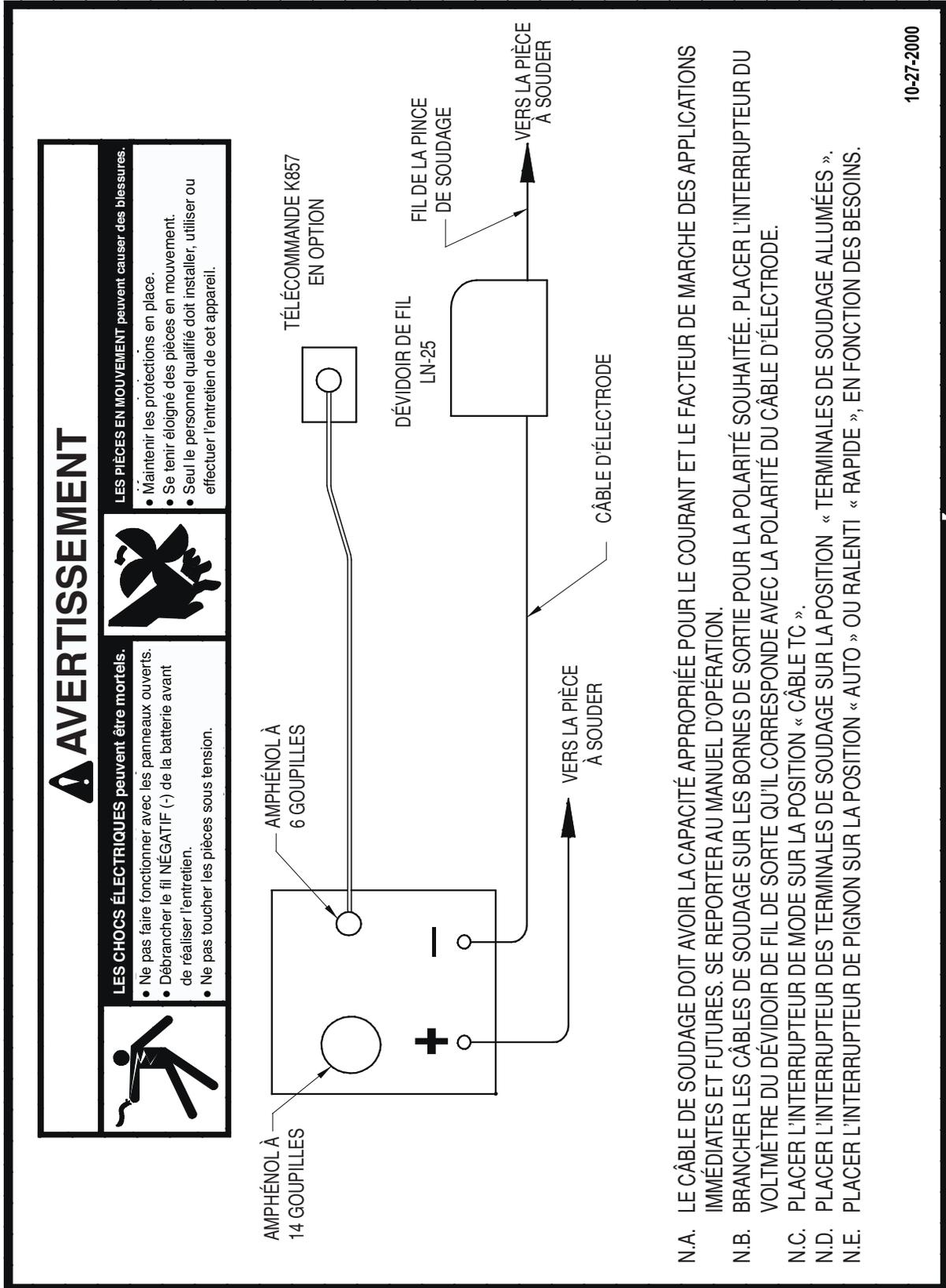
N.C. ISOLER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE FIL INUTILISÉ.

N.D. ÉPISSE ET ISOLER LES FILS.

7-2000

S23989

## DIAGRAMME DE BRANCHEMENTS DE SOUDEUSES À MOTEUR SUR L'ARC / LN-25 AVEC TÉLÉCOMMANDE K857 EN OPTION

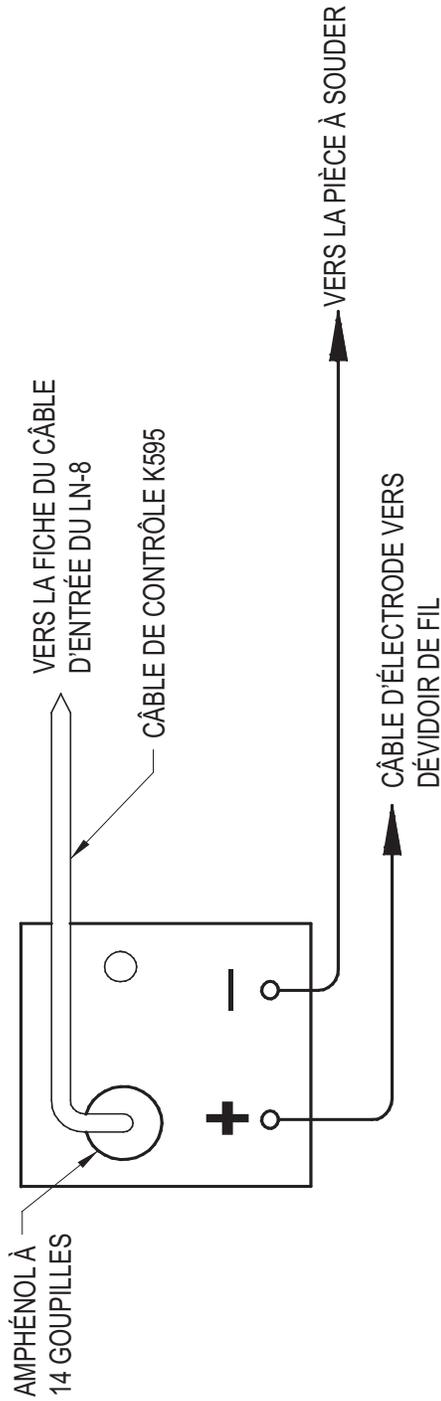


10-27-2000

S24787-1

# DIAGRAMME DE BRANCHEMENTS DE SOUDEUSES À MOTEUR LN-8

	<p><b>LES CHOCs ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.</li> <li>• Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la batterie avant de réaliser l'entretien.</li> <li>• Ne pas toucher les pièces sous tension.</li> </ul>		<p><b>LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenir les protections en place.</li> <li>• Se tenir éloigné des pièces en mouvement.</li> <li>• Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.</li> </ul>
---	---	---	---



## MESURES DE SÉCURITÉ :

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI RAPIDE EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE - NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHÉ DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE FIL DE SORTIE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

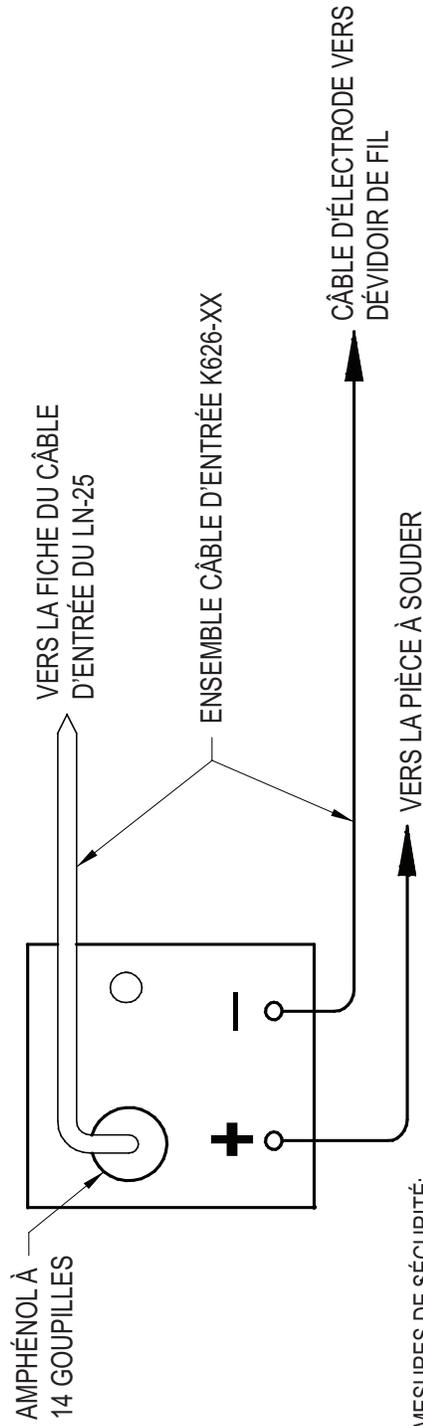
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION DE RALENTI « RAPIDE ».

4-14-2000

S24787-6

## DIAGRAMME DE BRANCHEMENTS DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-25 AVEC MODULE DE CONTRÔLE DE SORTIE TÉLÉCOMMANDÉ DE 42 VOLTS K624-1

	<b>AVERTISSEMENT</b>	
<p><b>LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.</li> <li>• Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la batterie avant de réaliser l'entretien.</li> <li>• Ne pas toucher les pièces sous tension.</li> </ul>	<p><b>LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenir les protections en place.</li> <li>• Se tenir éloigné des pièces en mouvement.</li> <li>• Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.</li> </ul>	



### MESURES DE SÉCURITÉ:

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI RAPIDE EN CHANGANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE - NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE TC ». PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « TÉLÉCOMMANDEE ».

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE FIL DE SORTIE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

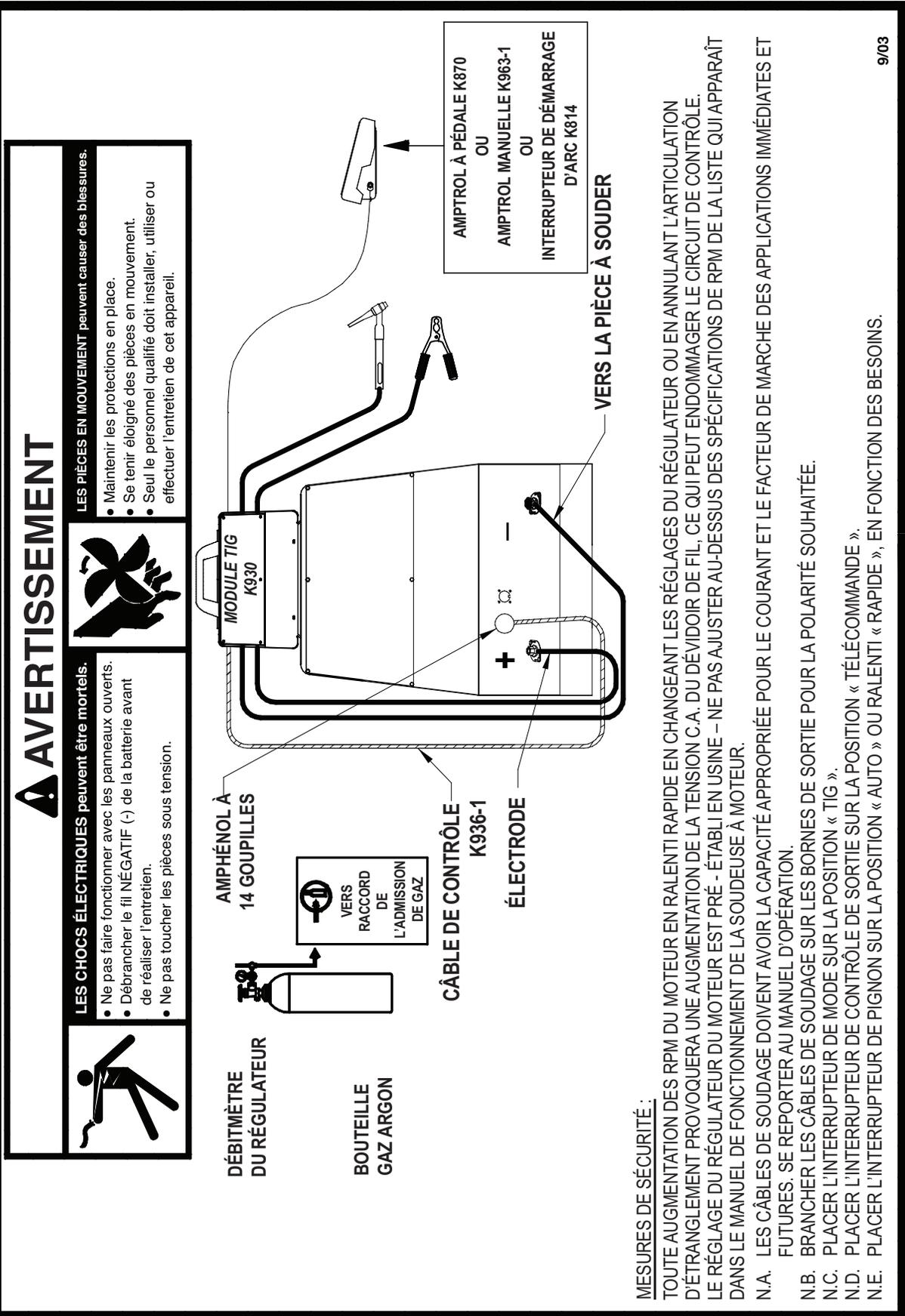
N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION « AUTO » OU RALENTI « RAPIDE », EN FONCTION DES BESOINS.

10-27-2000

S24787-3

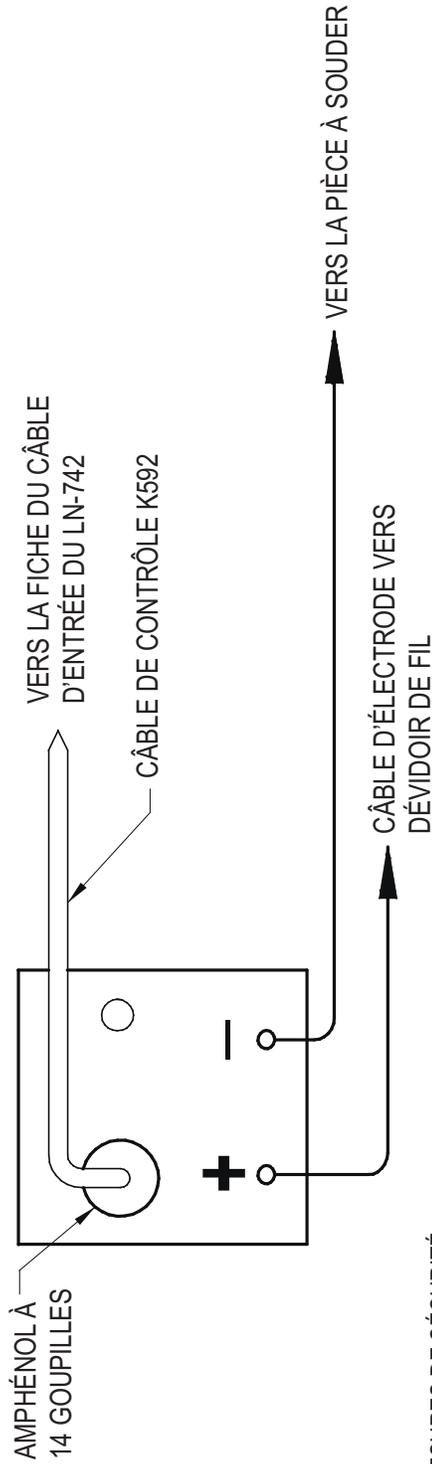


# DIAGRAMME DE BRANCHEMENTS DE SOUDEUSES À MOTEUR AVEC MODULE TIG K930



# DIAGRAMME DE BRANCHEMENTS DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-742

	<h2>AVERTISSEMENT</h2>	<p>LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenir les protections en place.</li> <li>• Se tenir éloigné des pièces en mouvement.</li> <li>• Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.</li> </ul>
<p>LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.</li> <li>• Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la batterie avant de réaliser l'entretien.</li> <li>• Ne pas toucher les pièces sous tension.</li> </ul>		



### MESURES DE SÉCURITÉ:

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI RAPIDE EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ-ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE FIL DE SORTE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

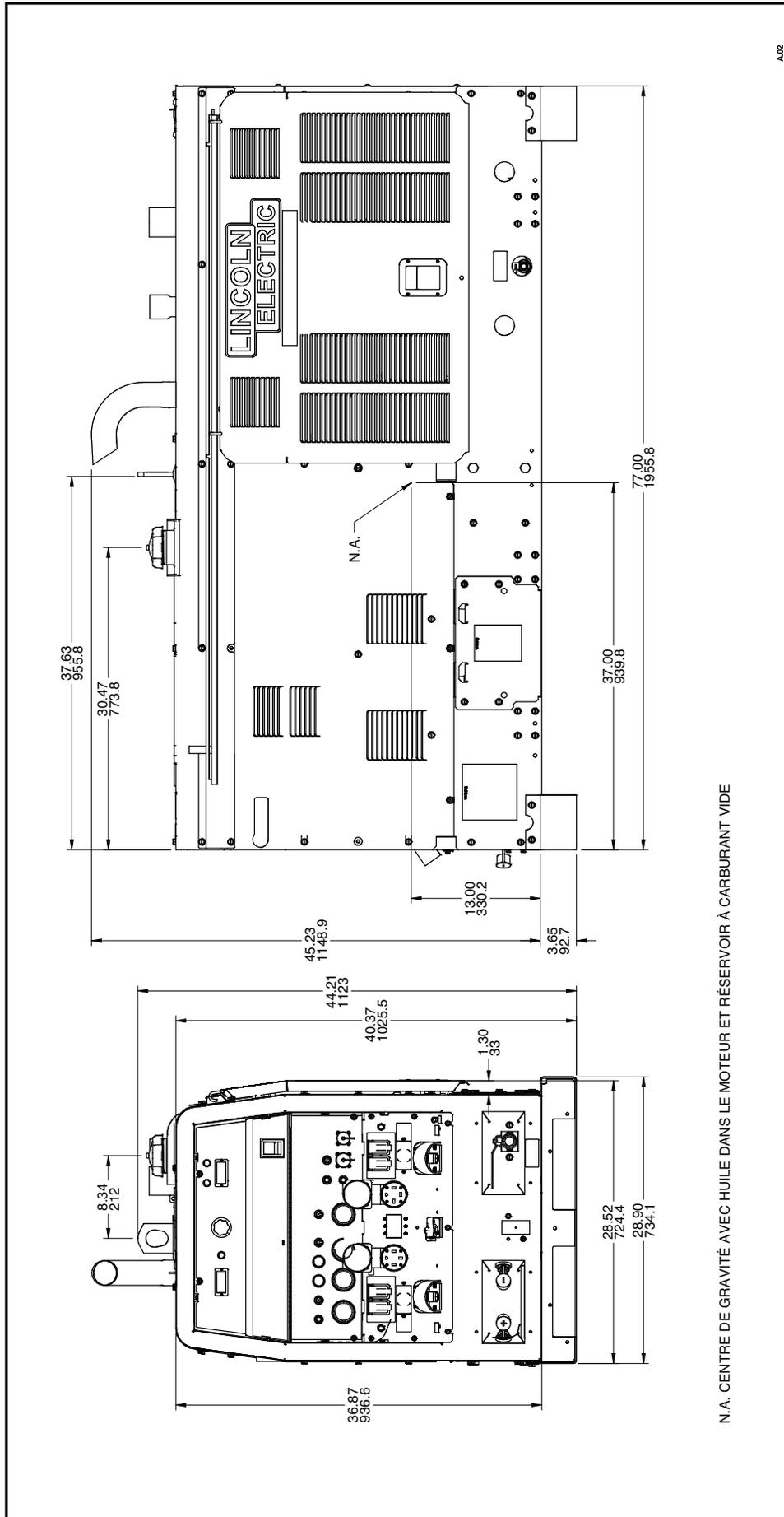
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE-TC ».

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « TÉLÉCOMMANDÉE ».

N.E. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION « AUTO » OU RALENTI « RAPIDE », EN FONCTION DES BESOINS.

10-27-2000

S24787-5



A.02

M22835

N.A. CENTRE DE GRAVITÉ AVEC HUILE DANS LE MOTEUR ET RÉSERVOIR À CARBURANT VIDE

			
<b>WARNING</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing.</li> <li>Insulate yourself from work and ground.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keep flammable materials away.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wear eye, ear and body protection.</li> </ul>
Spanish <b>AVISO DE PRECAUCION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada.</li> <li>Aíslese del trabajo y de la tierra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.</li> </ul>
French <b>ATTENTION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension.</li> <li>Isolez-vous du travail et de la terre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.</li> </ul>
German <b>WARNUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung!</li> <li>Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entfernen Sie brennbares Material!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!</li> </ul>
Portuguese <b>ATENÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada.</li> <li>Isole-se da peça e terra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenha inflamáveis bem guardados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use proteção para a vista, ouvido e corpo.</li> </ul>
Japanese <b>注意事項</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通電中の電気部品、又は溶材にヒブやぬれた布で触れないこと。</li> <li>施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>目、耳及び身体に保護具をして下さい。</li> </ul>
Chinese <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。</li> <li>使你自已与地面和工件绝缘。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>把一切易燃物品移离工作场所。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。</li> </ul>
Korean <b>위험</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전도체나 용접봉을 젖은 헝겊 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오.</li> <li>모재와 접지를 접촉치 마십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>인화성 물질을 접근시키지 마십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.</li> </ul>
Arabic <b>تحذير</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجسدك أو بالملابس المبللة بالماء.</li> <li>ضع عازلا على جسمك خلال العمل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.</li> </ul>

**READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.**

**SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.**

**LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.**

**LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.**

			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Keep your head out of fumes.</li> <li>● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Turn power off before servicing.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Do not operate with panel open or guards off.</li> </ul>	<b>WARNING</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los humos fuera de la zona de respiración.</li> <li>● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No operar con panel abierto o guardas quitadas.</li> </ul>	Spanish <b>AVISO DE PRECAUCION</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gardez la tête à l'écart des fumées.</li> <li>● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Débranchez le courant avant l'entretien.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.</li> </ul>	French <b>ATTENTION</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch!</li> <li>● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!</li> </ul>	German <b>WARNUNG</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenha seu rosto da fumaça.</li> <li>● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não opere com as tampas removidas.</li> <li>● Desligue a corrente antes de fazer serviço.</li> <li>● Não toque as partes elétricas nuas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenha-se afastado das partes moventes.</li> <li>● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas.</li> </ul>	Portuguese <b>ATENÇÃO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ヒュームから頭を離すようにして下さい。</li> <li>● 換気や排煙に十分留意して下さい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● パネルやカバーを取り外したまま機械操作をしないで下さい。</li> </ul>	Japanese <b>注意事項</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 頭部遠離煙霧。</li> <li>● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 維修前切斷電源。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。</li> </ul>	Chinese <b>警告</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오.</li> <li>● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 보수전에 전원을 차단하십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오.</li> </ul>	Korean <b>위험</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان.</li> <li>● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● أقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.</li> </ul>	Arabic <b>تحذير</b>

**LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.**

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.

## **POLITIQUE D'ASSISTANCE AU CLIENT**

Les activités commerciales de The Lincoln Electric Company sont la fabrication et la vente d'appareils de soudage de grande qualité, les pièces de rechange et les appareils de coupage.

Notre défi est de satisfaire les besoins de nos clients et de dépasser leur attente. Quelquefois, les acheteurs peuvent demander à Lincoln Electric de les conseiller ou de les informer sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en nous basant sur la meilleure information que nous possédons sur le moment. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir de tels conseils et n'assume aucune responsabilité à l'égard de ces informations ou conseils. Nous dénisons expressément toute garantie de quelque sorte qu'elle soit, y compris toute garantie de compatibilité avec l'objectif particulier du client, quant à ces informations ou conseils. En tant que considération pratique, de même, nous ne pouvons assumer aucune responsabilité par rapport à la mise à jour ou à la correction de ces informations ou conseils une fois que nous les avons fournis, et le fait de fournir ces informations ou conseils ne crée, ni étend ni altère aucune garantie concernant la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant sensible, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relève uniquement du contrôle du client et demeure uniquement de sa responsabilité. De nombreuses variables au-delà du contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus en appliquant ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de service.

Susceptible d'être Modifié - Autant que nous le sachons, cette information est exacte au moment de l'impression. Prière de visiter le site [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) pour la mise à jour de ces informations.



**THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY**

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.  
Phone: +1.216.481.8100 • [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)