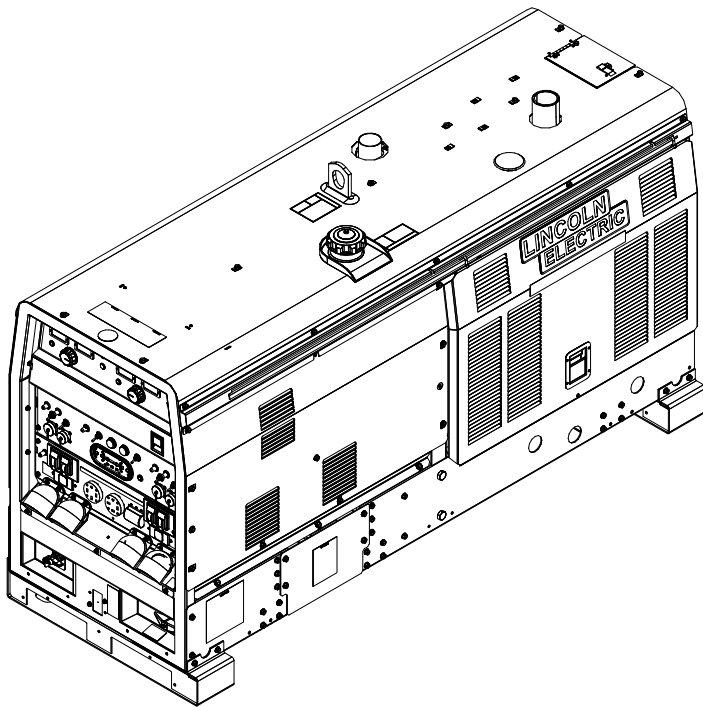


Manuel de l'Opérateur

Dual Vantage[®] 700



À utiliser avec les machines ayant pour Numéro de Code:
12320



Enregistrer la machine :
www.lincolnelectric.com/register

Localisateur d'Ateliers de Service et de Distributeurs Agréés:
www.lincolnelectric.com/locator

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
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

Conserver pour référence future

Date d'achat

Code : (ex. : 10859)

Série : (ex. : U1060512345)

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.

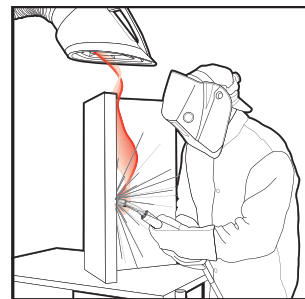
UTILISER UNE VENTILATION

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

AVERTISSEMENT : Ce produit, lorsqu'il est utilisé pour le soudage ou la découpe, produit des émanations ou gaz contenant des produits chimiques connu 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

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.



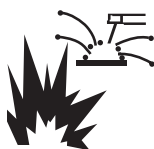
LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.



- 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 précautions 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.

Compatibilité Électromagnétique (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 précautions 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.

Maintenance de la Soudeuse

La soudeuse doit recevoir une maintenance 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 précautions 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 régulations 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.

¹ 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 ».

Installation.....	Section A
Spécifications Techniques.....	A-1
Mesures de Sécurité.....	A-2
VRD (Voltage Reduction Device).....	A-2
Emplacement et Ventilation.....	A-2
Rangement.....	A-2
Empilage.....	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.....	A-4
Huile.....	A-4
Carburant et Bouchon à Carburant.....	A-4
Liquide de Refroidissement du Moteur.....	A-4
Branchement de la Batterie.....	A-4
Tuyau d'Échappement du Silencieux.....	A-5
Pare-Étincelles.....	A-5
Capot d'Admission de l'Épurateur d'Air.....	A-5
Terminales de Soudage.....	A-5
Câbles de Sortie de Soudage.....	A-5
Branchement à Terre de la Machine.....	A-5
Télécommande.....	A-6
Réceptacles de Puissance Auxiliaire.....	A-6
Branchements de la Puissance de Réserve.....	A-6, A-7
Branchement de Lincoln Electric Dévidoirs	A-8, A-9
Branchement de Dévidoirs de Fils avec Câble de Contrôle (14 Goupilles).....	A-8
Branchement Dévidoirs Sur l'Arc.....	A-9
Appareils Électriques Utilisés avec ce Produit.....	A-10
<hr/>	
Fonctionnement.....	Section B
Mesures de Sécurité	B-1
Description Générale.....	B-1
Pour la Puissance Auxiliaire	B-1
Fonctionnement du Moteur.....	B-1
Ajouter du Carburant.....	B-2
Bouton Manuel Primaire.....	B-2
Applications Recommandées.....	B-2
Générateur.....	B-2
Contrôles de Soudage.....	B-3 À B-4
Contrôles du Moteur.....	B-5
Fonctionnement du Moteur.....	B-6
Fonctionnement de La Soudeuse.....	B-7 À B-9
Soudage en Courant Constant (Baguette-Cc).....	B-7
Mode de Tuyauterie en Pente.....	B-7
Soudage TIG.....	B-8
Registres Typiques de Courant pour Électrodes en Tungstène.....	B-8
Soudage Avec Fil - TC.....	B-9
Gougeage à L'arc.....	B-9
Mise en Parallèle.....	B-9
Fonctionnement de la Puissance Auxiliaire.....	B-10
Charges Simultanées de Soudage et de Puissance Auxiliaire.....	B-10
Recommandations de Longueurs de Rallonge.....	B-10
<hr/>	
Accessoires.....	Section C
Accessoires en Option à Installer sur le Terrain.....	C-1

Entretien	Section D
Mesures de Sécurité.....	D-1
Entretien Périodique et de Routine.....	D-1
Entretien du Moteur.....	D-1
Filtre à Air.....	D-1
Instructions de Service pour Épurateurs d'Air du Moteur.....	D-2
Filtres à Carburant.....	D-3
Système de Refroidissement.....	D-3
Manipulation de la Batterie.....	D-4
Charge de la Batterie.....	D-4
Entretien du Silencieux Avec Pare – Étincelles en Option.....	D-4
Plaques Nominatives / Étiquettes Autocollantes d'Entretien.....	D-5
Entretien de la Soudeuse / du Générateur.....	D-5
Éléments de l'Entretien du Moteur.....	D-5
<hr/>	
Dépannage.....	Section E
Comment Utiliser Le Guide De Dépannage.....	E-1
Guide De Dépannage.....	E-2 – E-4
<hr/>	
Diagrammes De Connexion, Diagramme De Câblage Et Schéma Dimensionnel.....	Section F
<hr/>	
Liste De Pièces.....	Parts@Lincolnelectric.Com

El contenido y los detalles pueden cambiar o ser actualizados sin previo aviso. Para la mayoría de los manuales de instrucción visite Parts.Lincolnelectric.com.

INSTALLATION

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES - DUAL VANTAGE® 700 (K3996-2) Code 12320

ENTRÉE – MOTEUR DIESEL					
Fabriquant/Modèle	Description	Vitesse (RPM)	Déplacement en cu. In. (litres)	Systèmes de Démarrage	Capacités à Sec
Cummins® B3.3T	Moteur Diesel à Turbocompresseur, à 4 Cylindres, 69 HP (51,4 kw) 1800 RPM	Marche à Vide Rapide 1860	199(3,3)	Batterie de 12 VDC et Démarreur	Carburant: 25 gal. (94,6 L) Huile: 2 gal. (7,6L) Liquide de Refroidissement: 4.0gal. (15,1L)
		Pleine Charge 1860	Alésage x Course pouces (mm)		
		Marche à Vide Lente 1500	3,74 X 4,53 (95 x 115mm)		
SORTIE NOMINALE @ 104°F (40°C) - SOUDEUSE					
MODE SIMPLE			MODE DOUBLE		
Facteur de Marche	Sortie de Soudage	Volts à Intensité Nominale	Facteur de Marche	Sortie de Soudage	Volts à Intensité Nominale
100%	600 A	44 Volts	100%	300 A	32 Volts
60%	650 A	40 volts	60%	325 A	33 Volts
40%	700 A	38 volts	40%	350 A	34 Volts
SORTIE @ 104°F (40°C) - SOUDEUSE ET GÉNÉRATEUR					
MODE SIMPLE			DUAL MODE		
Registre de Soudage 30 – 700 Amps CC/CV 20 – 250 Amps TIG			Registre de Soudage 30 – 400 Amps CC/CV 20 – 250 Amps TIG		
Tension de Circuit Ouvert 60 MAX OCV @ 1860 RPM			Tension de Circuit Ouvert 60 MAX OCV @ 1860 RPM		
Puissance Auxiliaire 120/240 VAC 12kW, 60 Hz, Monophasée 240 VAC 20kW, 60 Hz, Three Phase			Puissance Auxiliaire 120/240 VAC 12kW, 60 Hz, Monophasée 240 VAC 20kW, 60 Hz, Three Phase		
DIMENSIONS PHYSIQUES					
Hauteur ⁽²⁾	Largeur ⁽³⁾	Profondeur	Poids		
36.9 in (937 mm)	28.5 in. (724 mm)	77.0 in. (1956 mm)	2095 lbs. (950 kg) (Approx.)		

Oids Nominal de la Poignée de Levage 2500 Lbs (1134 Kg) Maximum

- (1) La sortie nominale en watts est équivalente aux volts - ampères en facteur unitaire.
La tension de sortie se trouve dans un intervalle de $\pm 10\%$ pour toutes charges jusqu'à la capacité nominale. Pendant le soudage, la puissance auxiliaire est réduite.
- (2) Haut du boîtier, ajouter 8,3" (211 mm) pour le pot d'échappement, ajouter aussi 3,65" (93 mm) pour le patin métallique..
- (3) Sans patin métallique.

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement les manuels d'opération et de maintenance fournis avec la machine. Ils contiennent 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 mouillés.
- 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 faire échapper 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 complémentaires au début de ce manuel de l'opérateur.

Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou réaliser l'entretien de cet appareil. VRD (DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE TENSION)

La fonctionnalité de VRD apporte davantage de sécurité en mode Baguette-CC, en particulier dans un environnement présentant un plus grand risque de choc électrique, tel que les endroits mouillés et les environnements chauds, humides et de transpiration.

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 200Ω (ohms).

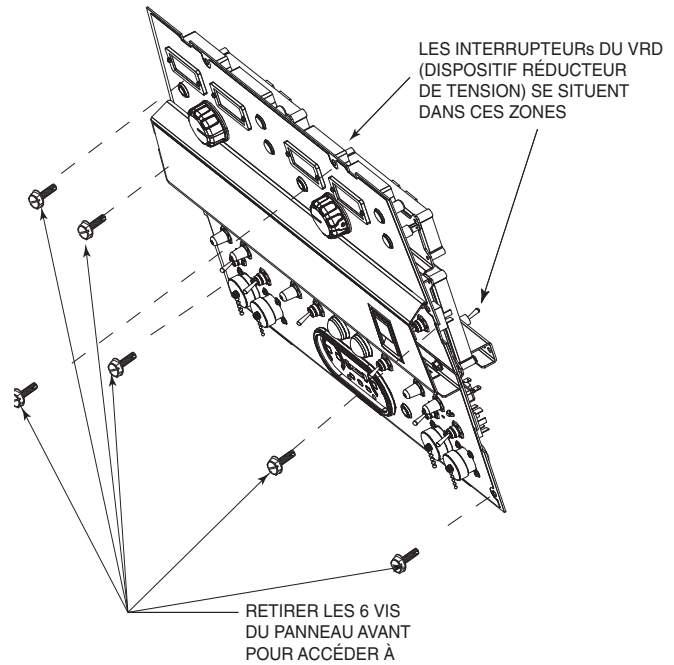
Le VRD requiert que les branchements du câble de soudage se trouvent en bon état électrique car de mauvais branchements contribueraient à un mauvais démarrage. De mauvais branchements électriques limitent également la possibilité d'autres problèmes de sécurité, tels que des dommages dus à la chaleur,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

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

- Éteindre le moteur.
- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Baisser le panneau de contrôle en retirant les 6 vis du panneau avant. (Voir la Figure A.1).
- Placer l'interrupteur du VRD sur la position « Marche » ou « Arrêt » (Voir la Figure A.1).

Avec l'interrupteur de VRD sur la position « Marche », les indicateurs lumineux du VRD sont habilités.

FIGURE A.1



EMPLACEMENT ET 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.

⚠ CAUTION

NE PAS MONTER SUR DES SURFACES COMBUSTIBLES Lorsqu'une surface combustible se trouve directement sous un appareil stationnaire ou fixe, cette surface doit être recouverte d'une plaque en acier d'au moins 0,06" (1,6 mm) d'épaisseur, qui ne doit pas dépasser de l'appareil sur moins de 5,90* (150 mm) sur tous les côtés de l'appareil.

RANGEMENT

1. Ranger la machine dans un endroit frais et sec lorsqu'il n'est pas utilisé. Le protéger de la poussière et de la saleté. Le ranger là où il ne peut pas être accidentellement endommagé suite 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 tourner le moteur pendant environ cinq minutes pour faire circuler l'huile vers toutes les pièces. Voir la section d'ENTRETIEN de ce manuel pour les détails concernant la vidange.
3. Retirer la batterie, la recharger, et ajuster le niveau d'électrolyte. Ranger la batterie dans un endroit sec et sombre.

EMPILAGE

Les machines DUAL VANTAGE® 700 ne peuvent pas être empilées.

INCLINAISON DE FONCTIONNEMENT

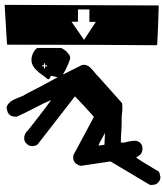
Pour obtenir un rendement optimal de la machine, la DUAL VANTAGE® 700 doit fonctionner dans une position nivelée.

L'inclinaison maximum de fonctionnement continu de la machine est de 35 degrés dans toutes les directions. Si la soudeuse fonctionne avec une certaine inclinaison, il est important de vérifier et de maintenir le niveau de l'huile à une capacité normale (PLEIN). La capacité effective en combustible est légèrement inférieure à la quantité spécifiée de 25 gal. (94,6 litres).

LEVAGE

La DUAL VANTAGE® 700 pèse environ 2195 lbs (995 kg) avec un réservoir à combustible plein et 2095 lbs (950 kg) sans le carburant. Une poignée de levage est montée sur la machine et elle doit toujours être utilisée pour soulever la machine.

⚠ AVERTISSEMENT



- 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 une bouteille de 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 DE SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES)

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 mètres (984 ft.) au-dessus de 1500 mètres (4920 ft.). Pour des sorties de 500 A et inférieures, diminuer la sortie de la soudeuse de 4% pour chaque 300 mètres (984 ft.) au-dessus de 2100 mètres (6888 ft.).

Contactez un Représentant de Service Cummins pour tout réglage nécessaire du moteur.

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 sorties de courant nominales maximum, diminuer la sortie de la soudeuse de 2 volts pour chaque 10°C (21°F) au-dessus de 40°C (104°F).

REMORQUAGE

La remorque recommandée pour être utilisée avec 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 de fixation et d'utilisation provoquerait un risque de sécurité ou un endommagement de la soudeuse. 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 la fixation corrects à la base de la soudeuse de telle façon qu'il n'y ait aucune pression excessive sur le châssis de la remorque.
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, telles que la vitesse de déplacement, la rudesse de la surface sur laquelle la remorque sera déplacée et les conditions environnementales.
5. L'entretien préventif correct de la remorque.
6. La conformité avec les lois fédérales, provinciales et locales⁽¹⁾.

⁽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 problèmes 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 la suspension, les essieux et les pneus.
- Monter la base de l'appareil sur le support ou sur le châssis métallique du véhicule.
- Suivre les instructions du fabricant du véhicule.

ENTRETIEN DE PRÉ-FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

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

⚠ AVERTISSEMENT



- Tenir ses mains loin du pot d'échappement du moteur et des pièces de moteur CHAUDES.
- Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant d'y mettre du carburant.
- Ne pas fumer pendant le plein de carburant.
- Remplir le réservoir à combustible 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



La DUAL VANTAGE® 700 est livrée avec le carter du moteur rempli d'huile SAE 10W-30 de haute qualité (API catégorie CD ou meilleure). Vérifier le niveau d'huile avant de démarrer le moteur. S'il n'atteint pas la marque du niveau plein sur la baïonnette, ajouter autant d'huile que cela 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 au Manuel de l'Opérateur du Moteur pour connaître les recommandations spécifiques concernant l'huile et obtenir des informations concernant le rodage. L'intervalle de vidange dépend de la qualité de l'huile et de l'environnement de fonctionnement. Se reporter au Manuel de l'Opérateur du Moteur pour plus de détails concernant les intervalles corrects de service et d'entretien.

CARBURANT



N'UTILISER QUE DU DIESEL

- Remplir le réservoir avec du carburant diesel frais et propre. La capacité du réservoir à carburant est de 25 gallons (95 litres). Voir le Manuel de l'Opérateur pour connaître les recommandations spécifiques en matière de carburant. **Une panne de carburant peut entraîner une purge de la pompe à injection de carburant.**

NOTE: avant de démarrer le moteur, ouvrir la soupape d'interruption de combustible (la flèche alignée avec le tuyau).

BOUCHON À CARBURANT

Retirer le bouchon en plastique du goulot de Remplissage du Réservoir à Carburant et mettre en place le bouchon à Carburant.

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 50% d'eau. Voir la section d'ENTRETIEN et le Manuel de l'Opérateur du moteur pour plus d'informations sur 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.

Pour éviter une EXPLOSION lors de:

- **L'INSTALLATION D'UNE NOUVELLE BATTERIE EST INSALLÉE** – Débrancher d'abord le câble négatif de l'ancienne batterie et le brancher en dernier sur la nouvelle batterie.
- **LE BRANCHEMENT DU CHARGEUR D'UNE BATTERIE** – Retirer la batterie de la soudeuse en débranchant d'abord le câble négatif, ensuite le câble positif, puis le collier de serrage de la batterie. Pour la réinstaller, brancher le câble négatif en dernier. Maintenir l'endroit bien aéré.
- **L'UTILISATION D'UN SURVOLTEUR** – Brancher d'abord le fil positif à la batterie et ensuite connecter 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 protecteurs pour les yeux et être prudent lorsqu'on travaille près de la batterie.
- Suivre les instructions imprimées sur la batterie.

IMPORTANT: pour éviter des DOMMAGES ÉLECTRIQUES lors de:

- L'installation de nouvelles batteries.
- L'utilisation d'un survolteur.

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

La DUAL VANTAGE® 700 est livrée avec le câble négatif de la batterie débranché. Avant de faire fonctionner la machine, vérifier que l'Interrupteur du moteur se trouve sur la position « **ARRÊT** » et raccorder le câble débranché sur la terminale négative (-) de la batterie.

Retirer le capuchon isolant de la terminale négative de la batterie. Remettre en place et serrer la terminale du câble négatif 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 d'utiliser la batterie avec la polarité correcte pour charger la batterie.

TUYAU D'ÉCHAPPEMENT DU SILENCIEUX

Retirer le bouchon en plastique qui recouvre le tube d'échappement du silencieux. En utilisant le collier de serrage fourni, fixer le tuyau d'échappement sur le tube de sortie avec le tuyau dans une position telle qu'il dirigera les évacuations dans la position 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 avec cette soudeuse est équipé d'un pare-étincelles interne. Lorsque cela est requis par les réglementations locales, un pare-étincelles approprié doit être installé et correctement entretenu.

⚠ ATTENTION

Un pare-étincelles incorrect pourrait endommager le moteur ou affecter négativement son rendement.

CAPOT D'ADMISSION DE L'ÉPURATEUR D'AIR

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

TERMINALES DE SOUDAGE

La DUAL VANTAGE® 700 est équipée d'un commutateur permettant de sélectionner les terminales de soudage sous tension en position "TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES" ou hors tension en position "TÉLÉCOM-MANDÉES".

CÂBLES DE SORTIE DE SOUDAGE

d'électrode et de travail à travers la fixation du réducteur de tension qui se trouve sur le devant de la base et les brancher sur les terminales fournies. Ces branchements doivent être vérifiés périodiquement.

Le Tableau A.1 indique 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. La taille des câbles augmente pour de grandes longueurs de câbles essentiellement dans le but de minimiser la chute de tension du câble.

TABLEAU A.1 - Longueur Combinée des 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 ²)
150 ft. (46 m) à 200 ft. (61 m)		2/0 AWG (67mm ²)
200 ft. (61 m) à 250 ft. (76 m)		3/0 AWG (85mm ²)

BRANCHEMENT À TERRE DE LA MACHINE

Du fait que cette soudeuse portable à moteur crée 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.).


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

⚠ AVERTISSEMENT

- 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 sur une tuyauterie transportant des matériaux explosifs ou combustibles.

Lorsque cette soudeuse est montée sur un camion ou une remorque, son châssis doit être bien raccordé 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 châssis 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 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'un pieu métallique de mise à la terre passant sous terre sur une distance d'au moins 10 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  se trouve sur le devant de la soudeuse à cet effet.

TÉLÉCOMMANDE

La DUAL VANTAGE® 700 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 de 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 la DUAL VANTAGE® 700 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

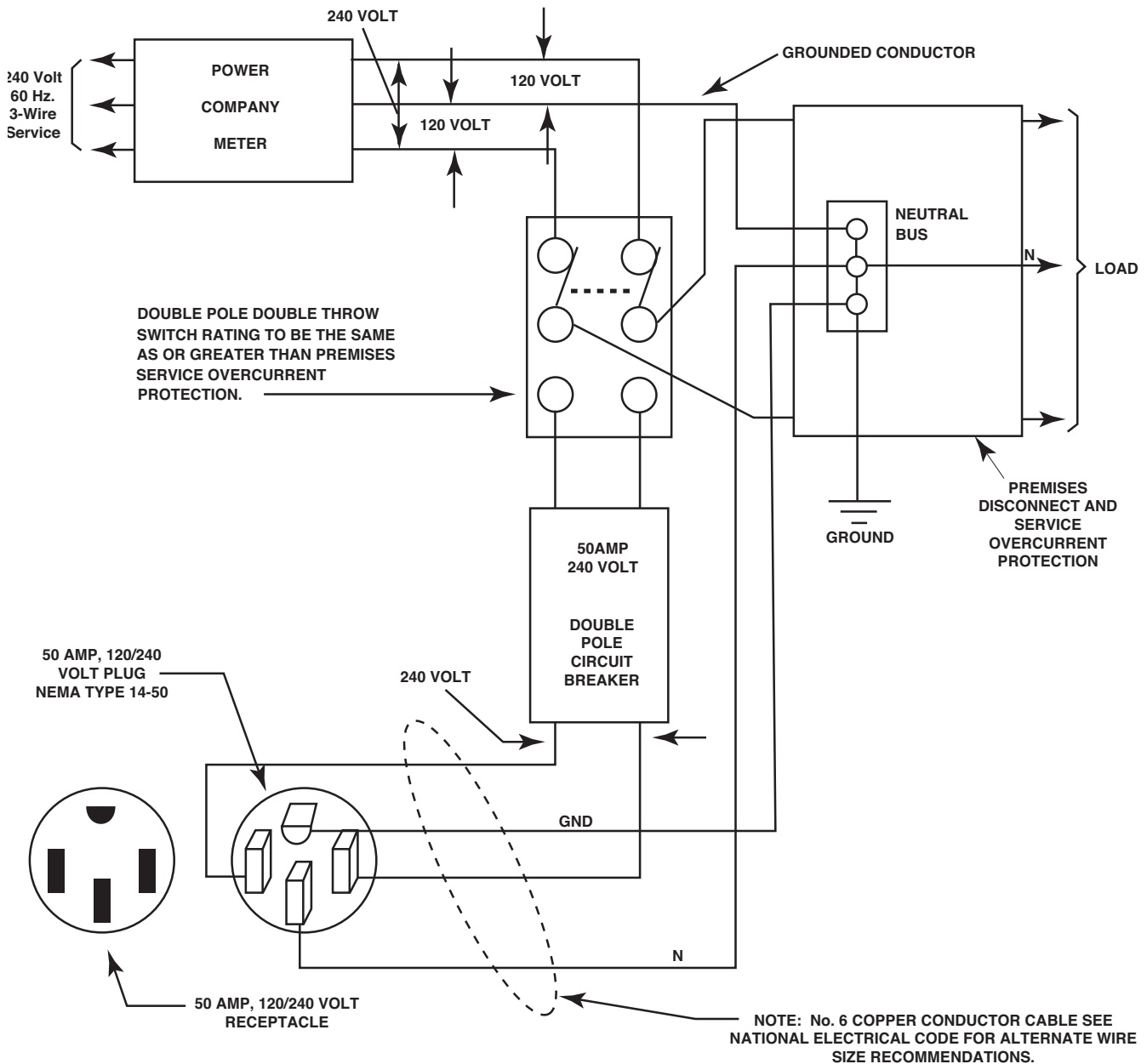
La DUAL VANTAGE® 700 est appropriée pour une puissance d'urgence ou de secours temporaire si on utilise le programme d'entretien recommandé par le fabricant du moteur.

La DUAL VANTAGE® 700 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'DUAL VANTAGE® 700 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 la DUAL VANTAGE® 700 .
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 la DUAL VANTAGE® 700 .

FIGURE A.4 Connection of the DUAL VANTAGE® 700 to Premises Wiring



BRANCHEMENT DE DÉVIDOIRS DE FILS AVEC CÂBLE DE CONTRÔLE (14 GOUPILLES)

AVERTISSEMENT

Éteindre la soudeuse avant d'effectuer des branchements électriques.

BRANCHEMENT DU LF-72, LF-74, FLEX FEED 74 HT, FLEX FEDD 84, LN-25 PRO DUAL POWERSUR LA DUAL VANTAGE® 700

Note: la DUAL VANTAGE® 700 peut fonctionner avec deux dévidoirs de fil différents en même temps.

- Éteindre la soudeuse.
- Placer l'interrupteur du « VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR » soit sur « + » soit sur « - », en fonction de l'électrode utilisée (Voir la Figure A.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.
- Placer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC ».
- Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur le niveau de Craquement souhaité. SOUPLE pour MIG et CRAQUANT pour Innershield.
- Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».
- Placer l'interrupteur de tension du dévidoir de fil sur 42 V.
- Brancher le câble de contrôle à 14 goupilles du dévidoir de fil sur le mécanisme d'entraînement du moteur (Voir la Figure A.3).
- Cette procédure peut être réalisée pour les modes à un ou deux opérateurs.

FIGURE A.2

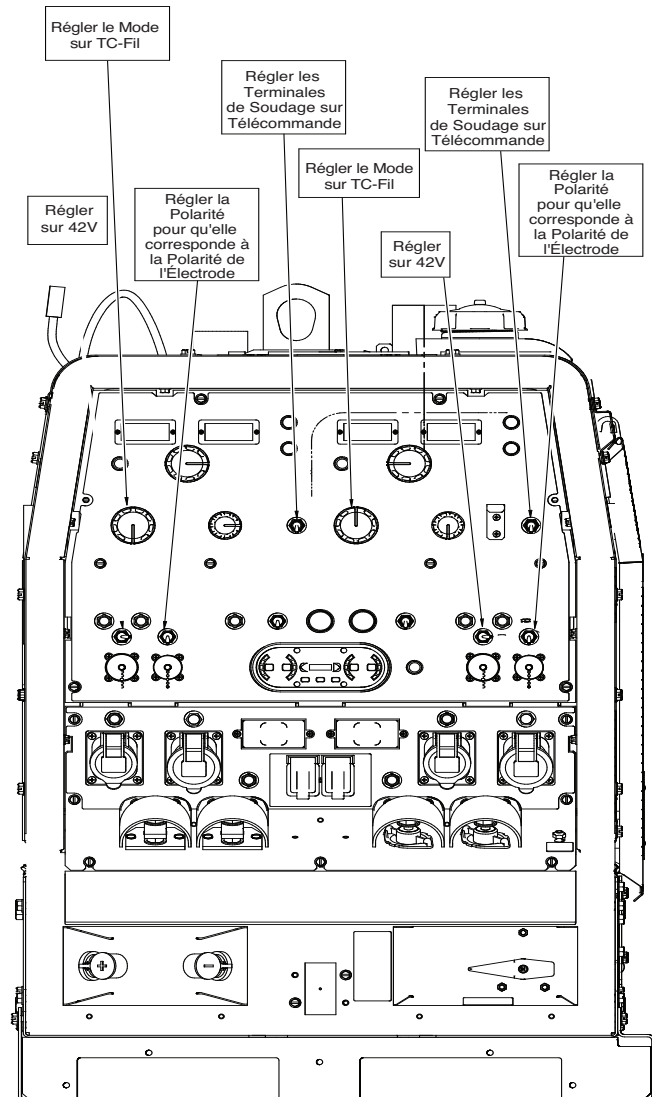
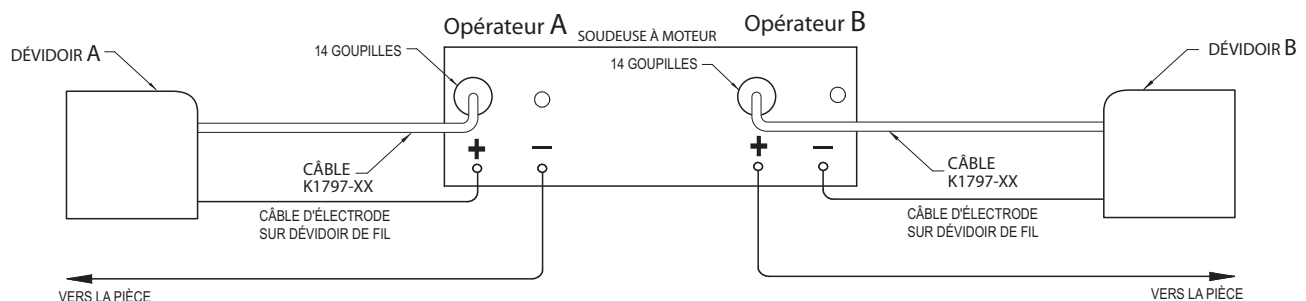


FIGURE A.3



BRANCHEMENT DÉVIDOIRS SUR L'ARC SUR LA DUAL VANTAGE® 700

Ces instructions pour le branchement s'appliquent aux modèles LN-25 Pro. Les dévidoirs sont équipés d'un contacteur interne et l'électrode n'est pas sous tension tant que la gâchette du pistolet n'est pas fermée. Une fois la gâchette du pistolet fermée, le fil commence à se dévider et le procédé de soudage démarre.

- Éteindre la soudeuse.
- 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.
- Fixer le fil simple de l'avant du dévidoir sur la pièce à souder en utilisant la pince à ressort à l'extrémité du fil. Il s'agit là d'un fil de contrôle pour fournir du courant au moteur du dévidoir; il ne transporte pas de courant de soudage (Voir la Figure A.5).
- Placer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC » (Voir la Figure A.4).
- Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « ALLUMÉES ».
- Placer le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.

NOTE : le Module de Télécommande (K431) du LN-25 e le Module de Télécommande (K432) ne sont pas recommandés pour une utilisation avec la DUAL VANTAGE® 700.

FIGURE A.4

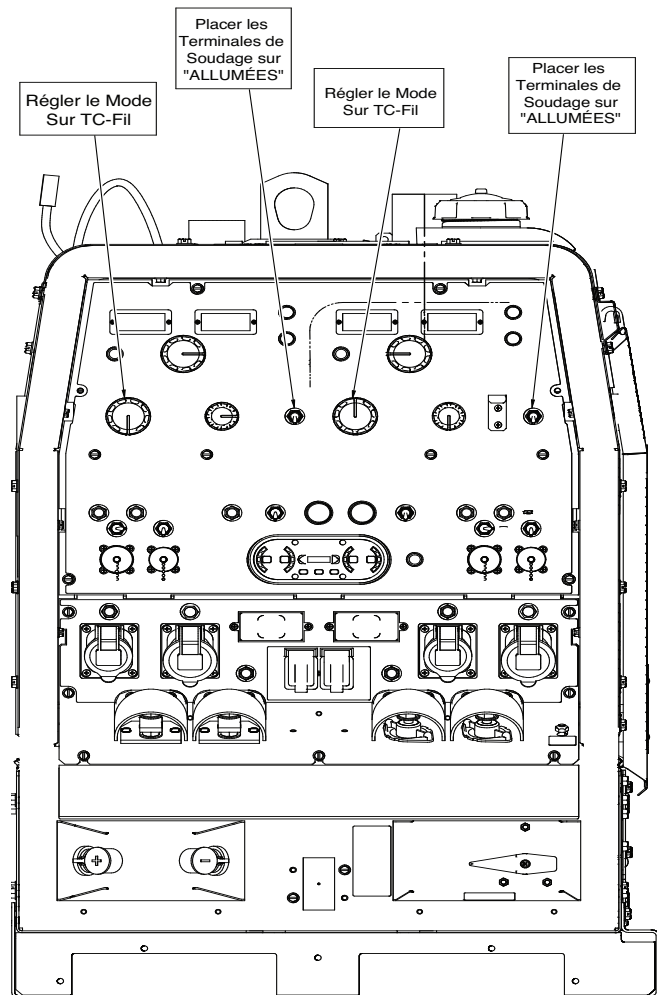
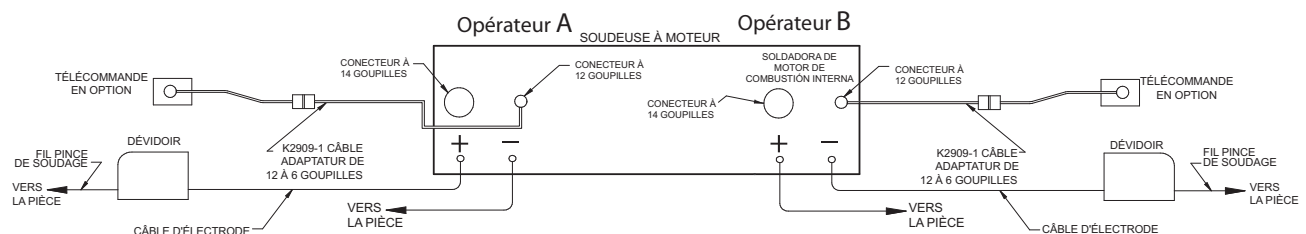


FIGURE A.5



⚠ ATTENTION

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

**TABLEAU A.2
APPAREILS ÉLECTRIQUES UTILISÉS AVEC CE PRODUIT**

Type	Appareils Électriques Courants	Inquiétudes Possibles
Résistif	Radiateurs, grille-pains, lampes incandescentes, gamme électrique, casserole chaude, 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. NE PAS FAIRE FONCTIONNER CES APPAREILS SANS CHARGES DE TYPE RÉSISTIFS SUPPLÉMENTAIRES.
Inductif	Moteurs à induction mono phasiques, perceuses, pompes à puits, moulins, petits réfrigérateurs, sécheurs 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 ÊTRE 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. NE PAS UTILISER CES APPAREILS AVEC CE PRODUIT.

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

FONCTIONNEMENT

MESURES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre cette section dans sa totalité avant de faire fonctionner la DUAL VANTAGE® 700

AVERTISSEMENT



- Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement tous les manuels de fonctionnement et d'entretien fournis avec la machine. Ils contiennent d'importantes consignes de sécurité, le mode d'emploi détaillé pour le démarrage, le fonctionnement et l'entretien du moteur, 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 aérés ou bien évacuer les gaz d'échappement vers l'extérieur.
- Ne rien empiler sur ou près du moteur.

LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

- Ne pas faire fonctionner si les portes sont ouvertes ou si les protections ne sont pas en place.
- 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 ils assurent une circulation appropriée de l'air refroidissant.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La DUAL VANTAGE® 700 est une source de puissance de soudage à moteur diesel et à procédés multiples pour deux opérateurs. La machine utilise un générateur de courant alternatif à balais pour le soudage CC à procédés multiples. Le système de contrôle de soudage CC utilise la technologie d'avant-garde Chopper Technology (CT)TM pour un rendement de soudage supérieur

La DUAL VANTAGE® 700 est équipée d'un VRD (Dispositif Réducteur de Tension) sélectionnable. Le VRD fonctionne en mode Baguette-CC en diminuant la TCO à <30 volts, ce qui augmente la sécurité de l'opérateur lorsque le soudage est réalisé dans des environnements à fort risque de choc électrique, tels que les endroits chauds, humides provoquant de fortes sueurs.

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 complète est disponible quels que soient les réglages de contrôle de soudage du moment qu'il n'y a pas d'appel de courant de soudage.

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR



Avant de démarrer le moteur:

- Vérifier que la machine se trouve sur une surface plane.
- Ouvrir la porte latérale du moteur et retirer la baïonnette puis l'essuyer avec un chiffon propre. Réinsérer la baïonnette et vérifier le niveau d'huile sur la baïonnette.
- Ajouter de l'huile (si nécessaire) pour que le niveau atteigne la marque de niveau plein. Ne pas trop remplir. Fermer la porte du moteur.
- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur. (remplir si nécessaire).
- Consulter le Mode d'Emploi du Moteur pour connaître les recommandations spécifiques en matière d'huile et de liquide de refroidissement.

⚠ AVERTISSEMENT

AJOUTER DU CARBURANT



Le DIESEL est un combustible qui peut provoquer un incendie.

- Couper le moteur pour faire le plein.
- Ne pas fumer pendant qu'on fait le plein de carburant.
- Tenir les étincelles et les flammes éloignées du réservoir.
- Ne pas laisser le réservoir sans surveillance pendant qu'on fait le plein.
- Essuyer le carburant renversé et attendre que les vapeurs se soient dissipées avant de démarrer le moteur.

- Ne pas trop remplir le réservoir; l'expansion du carburant peut provoquer un débordement.

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

- Ôter le bouchon du réservoir à carburant.
- Remplir le réservoir. NE PAS REMPLIR LE RÉSERVOIR JUSQU'AU POINT DE DÉBORDEMENT.
- Remettre le bouchon du réservoir en place et bien le serrer.
- Consulter le Mode d'Emploi du Moteur pour connaître les recommandations spécifiques en matière de carburant.

BOUTON MANUEL PRIMAIRE

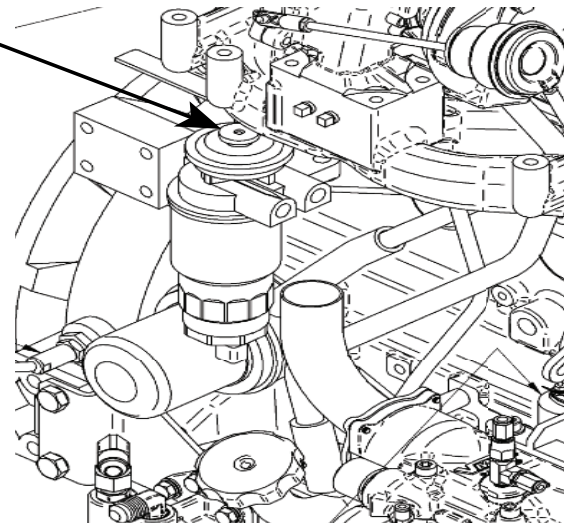
La présence d'air dans le système à carburant provoque les problèmes suivants:

- Difficulté de démarrage
- Fonctionnement irrégulier
- Raté d'allumage
- Cognement

Pour accélérer la purge d'air, une petite quantité d'air peut être évacuée du système en pompant le **bouton manuel primaire** sur la tête du filtre à carburant. (Voir la **Figure B.1, Vue Latérale du Service du Moteur**).

FIGURE B.1 Vue Latérale de Service du Moteur

BOUTON MANUEL PRIMAIRE



PÉRIODE DE RODAGE

Aucune période de rodage n'est nécessaire pour le moteur Cummins.

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

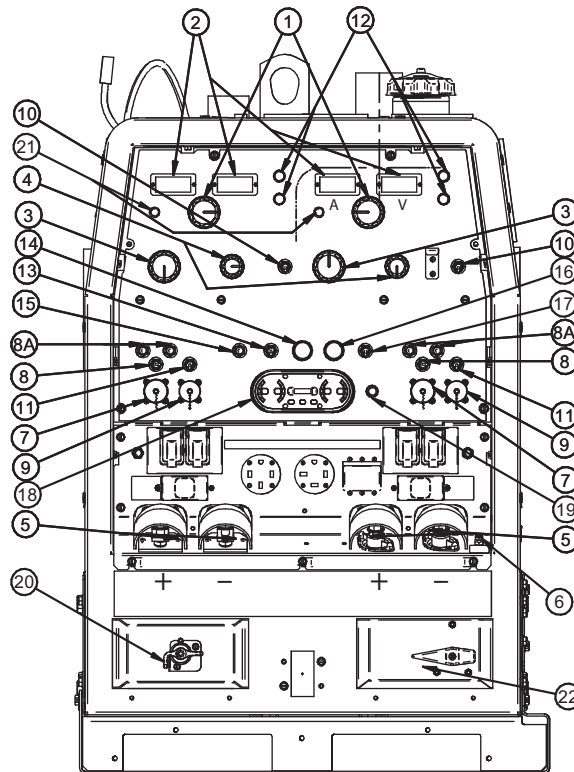
La DUAL VANTAGE® 700 fournit une excellente sortie de soudage CC à courant constant pour le soudage à la Baguette (SMAW) et le soudage TIG. La DUAL VANTAGE® 700 fournit également une excellente sortie de soudage CC à tension constante pour le soudage MIG (GMAW), Innershield (FCAW), Outershield (FCAW-G) et à Noyau Métallique. De plus, la DUAL VANTAGE® 700 peut être utilisée pour le Gougeage à l'Arc avec des carbones d'un diamètre allant jusqu'à 1/2" (13 mm).

La DUAL VANTAGE® 700 n'est **pas recommandée** pour le dégel de tuyauteries.

GÉNÉRATEUR

La DUAL VANTAGE® 700 fournit une sortie régulière monophasée de 120/24 VAC pour la puissance auxiliaire et la puissance de réserve d'urgence.

FIGURE B.2



CONTRÔLES DE SOUDAGE (Figure B.2)

1. CONTRÔLE DE SORTIE- Le cadran de SORTIE est utilisé pour pré - établir la tension ou le courant de sortie comme affiché 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 mode de BAGUETTE-CC ou de TUYAUTERIE EN PENTE, et si une télécommande est branchée sur le connecteur à 6 ou à 14 goupilles, le contrôle de sortie est utilisé pour régler 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 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. 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 de sortie (modes BAGUETTE-CC, TUYAUTERIE EN PENTE, GOUGEAGE À L'ARC et TIG) avant de souder en utilisant le bouton de contrôle de SORTIE. Durant 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 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'ARC
- 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 ni GOUGEAGE À L'ARC.

Mode de BAGUETTE-CC: dans ce mode, le cadran de CONTRÔLE D'ARC établit 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 par un réglage sur 0.

Mode de TUYAUTERIE EN PENTE: dans ce mode, le cadran de CONTRÔLE D'ARC établit le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette de sorte à obtenir 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 passes de fond 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 (« amonçement » 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, faire 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 par un réglage sur 0.

5. TERMINALES DE SORTIE DE SOUDAGE AVEC ECROU A BRIDES- Fournit un point de connexion pour les câbles d'électrode et de travail.

6. BORNE DE TERRE  - Fournit un point de connexion pour brancher le boîtier de la machine à la terre.

7. CONNECTEUR À 14 GOUPILLES - Pour brancher les câbles de contrôle du dévidoir. Il contient un circuit de fermeture de contacteur, un circuit d'auto - détection de télécommande, et une puissance de 120 V et 42 V. Le circuit de contrôle à distance fonctionne de la même façon que l'Amphénol à 6 goupilles.

8. INTERRUPTEUR DE TENSION DE 42V / 115V DU DÉVIDOIR DE FIL:
Adapte la sortie du connecteur de 14 goupilles aux exigences de tension du Dévidoir de Fil. (Situé au-dessus du connecteur à 14 goupilles).

8A. DISJONCTEURS DE 4V et 115V DU DÉVIDOIR DE FIL

9. CONNECTEUR À 6 GOUPILLES - Pour brancher des appareils de contrôle à distance 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 alimentation électrique à tous moments. En position CONTRÔLÉES À DISTANCE, la sortie est contrôlée par un dévidoir 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: il fait correspondre la polarité du voltmètre du dévidoir avec la polarité de l'électrode

12. INDICATEURS LUMINEUX DU VRD (Dispositif de Réduction de Tension) - Sur le panneau avant de la DUAL VANTAGE® 700 se trouvent deux indicateurs lumineux. Une lumière rouge allumée indique que la TCO (Tension de Circuit Ouvert) est égale ou supérieure à 30 V, et une lumière verte allumée indique que la TCO (Tension de Circuit Ouvert) est inférieure à 30 V.

L'interrupteur de « Marche / Arrêt » du VRD qui se situe à l'intérieur du panneau de contrôle doit se trouver sur la position « 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 la TCO (Tension de Circuit Ouvert) et la tension de soudage à tout moment. En mode de Baguette-CC, lorsqu'on ne soude pas, la lumière verte s'allume pour indiquer que le VRD a réduit la TCO à moins de 30 V. Pendant le soudage, la lumière rouge s'allume lorsque la tension de l'arc est égale ou supérieure à 30 V. Cela signifie que les indicateurs lumineux rouge et vert peuvent alterner en fonction de la tension de soudage. Il s'agit là d'un fonctionnement normal.

Si la lumière rouge reste allumée lorsqu'on ne soude pas en mode de Baguette-CC, le VRD ne fonctionne pas bien. Il faut alors contacter 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

INDICATEURS LUMINEUX DU VRD			
MODE	VRD ALLUMÉ		VRD ÉTEINT
BAGUETTE-CC	TCO	Vert (TCO Réduite)	Pas de Lumières
	Soudage	Rouge ou Vert (Selon la Tension de Soudage) *	
CV-WIRE	TCO	Vert (TCO Réduite) Verte (Pas de TCO) Terminales de Soudage Contrôlées à Distance Gâchette du Pistolet Ouverte	
	Soudage	Rouge ou Vert (Selon la Tension de Soudage)*	
PIPE	TCO	Vert (Pas de Sortie)	
	Soudage	Non Applicable (Pas de Sortie)	
ARC	TCO	Vert (TCO Réduite)	
	Soudage	(Selon la Tension de Soudage)*	
TIG	TCO	Vert (Procédé à Tension Faible)	
	Soudage	Vert (Procédé à Tension Faible)	

* Il est normal que les indicateurs lumineux changent de couleur pendant le soudage.

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 sans que le moteur ne fonctionne.

14. BOUTON POUSSOIR DE LA BOUGIE INCANDESCENTE - 

Lorsqu'il est poussé, il active les bougies incandescentes. Une bougie incandescente ne doit pas être activée de façon continue pendant plus de 20 secondes.

15. DISJONCTEUR - Pour protéger le Circuit de Charge de la Batterie.**16. BOUTON POUSSOIR DE DÉMARRAGE -**
Place le moteur du starter sous énergie pour démarrer le moteur.**17. INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU -** Il possède les deux positions suivantes :

- 1) En position RAPIDE, le moteur tourne à la vitesse de marche à vide 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 fonctionne à pleine vitesse pendant environ 12 secondes puis il passe à la vitesse de marche à vide lente.
 - Lorsque l'électrode touche la pièce à souder ou qu'il y a un appel de puissance pour des lumières ou des outils (environ 100 watts minimum), le moteur accélère et fonctionne 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 marche à vide lente.
 - Le moteur retourne automatiquement à la vitesse de marche à vide rapide lorsque la charge de soudage ou la charge de puissance est ré - appliquée.

18. INDICATEUR DU TABLEAU DE BORD -

L'indicateur du tableau de bord affiche 5 jauges:

18a. PRESSION DE L'HUILE 


La jauge affiche la pression de l'huile du moteur pendant que le moteur tourne.

18b. TEMPÉRATURE DU MOTEUR

La jauge affiche la température du liquide de refroidissement.

18c. HOROMÈTRE

L'horomètre affiche la durée totale pendant laquelle le moteur a tourné. Ce compteur est un indicateur utile pour la programmation de l'entretien préventif.

18d. NIVEAU DE CARBURANT 

Affiche le niveau de carburant diesel dans le réservoir à carburant.

L'opérateur doit surveiller de près le niveau de carburant pour éviter les pannes et éviter d'avoir à purger le système.

18e. INDICATEUR DE LA TENSION DE LA BATTERIE

Affiche la tension de la batterie et indique que le système de charge fonctionne correctement.

19. INDICATEUR LUMINEUX DE PROTECTION DU MOTEUR -

Indique la Faible Pression de l'Huile et/ou la 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 que la Température du Liquide de Refroidissement est trop élevée.

Note: la lumière reste éteinte lorsque l'interrupteur MARCHÉ - ARRÊT se trouve sur la position "MARCHÉ" avant de démarrer le moteur. Cependant, si le moteur n'a pas démarré dans les 60 secondes suivantes, la lumière s'allume. Lorsqu'il en est ainsi, il faut remettre l'interrupteur MARCHÉ - ARRÊT sur la position "ARRÊT" pour rétablir le système de protection du moteur et l'indicateur lumineux.

20. BATTERY DISCONNECT SWITCH -

Battery disconnect switch provides lockout/tagout capability. Switch is conveniently located on the front bottom of the machine.

21. INDICATEURS LUMINEUX THERMIQUES -

Ces lumières indiquent que la Source d'Alimentation a été menée en surcharge thermique. La sortie de soudage se coupe pour protéger les composants du système de soudage et elle se rétablit lorsque l'état de surcharge a été résolu. Le moteur continue à fonctionner.

22. INTERRUPTEUR DE SÉLECTION D'UN / DEUX OPÉRATEURS -

Interrupteur parallèle qui permet à l'usager de choisir entre les modes de soudage à Un Opérateur et à Deux Opérateurs. Le mode à Un Opérateur correspond à l'interrupteur positionné vers le haut. Le mode à Deux Opérateurs correspond à l'interrupteur positionné vers le bas.

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Ouvrir la porte du compartiment du moteur et vérifier que la soupape d'interruption du carburant, qui se trouve à gauche du logement du filtre à carburant, soit en position ouverte (levier ligné avec le tuyau).
2. Vérifier que l'interrupteur de déconnexion de la batterie se trouve sur la position "marche".
3. Vérifier les niveaux d'huile et de liquide de refroidissement. Fermer la porte du compartiment du moteur.
4. Retirer toutes les prises branchées sur les réceptacles d'alimentation c.a.
5. Placer l'interrupteur de PIGNON FOU sur « AUTO ».
6. Bien régler l'Interrupteur de Sélection d'Opérateur sur Simple ou Double. L'Interrupteur de Sélection d'Opérateur peut être réglé sur le mode Simple ou Double et il doit bien se trouver sur l'une des deux positions.
7. Placer l'interrupteur de MARCHÉ / ARRÊT sur « MARCHÉ ». Vérifier que les indicateurs lumineux de protection du moteur et de charge de la batterie soient allumés.
- 7a. Appuyer sur le bouton de la bougie incandescente pendant 15 à 20 secondes.
8. Appuyer sur le bouton de DÉMARRAGE jusqu'à ce que le moteur démarre ou pendant un maximum de 10 secondes.
9. Relâcher le bouton de DÉMARRAGE immédiatement lorsque le moteur démarre.
10. Vérifier que les indicateurs lumineux 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 se coupera dans quelques secondes. Rechercher tout problème indiqué.
11. Laisser le moteur chauffer en marche à vide lente pendant plusieurs minutes avant d'appliquer une charge et/ou de passer à la marche à vide rapide. Laisser chauffer plus longtemps par temps froid.

DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID

Avec une batterie complètement chargée et une huile de masse correcte, le moteur doit démarrer de façon satisfaisante même à des températures aussi basses que 0°F (-18°C). Si le moteur doit fréquemment démarrer en dessous de 10°F (-12°C), il peut s'avérer souhaitable d'installer un équipement supplémentaire (K887-1) tel qu'un radiateur ou un chauffe-huile, etc.

NOTE: le démarrage par temps extrêmement froid peut requérir un fonctionnement prolongé de la bougie incandescente.

ARRÊT DU MOTEUR

1. Placer l'interrupteur MARCHÉ / ARRÊT sur "ARRÊT". Ceci éteint la tension fournie au solénoïde d'interruption. Une interruption de secours peut être accomplie en fermant la soupape de carburant qui se trouve sur la ligne de carburant.

CONSOMMATION TYPE EN CARBURANT

Se reporter au Tableau B.2 pour la consommation type en carburant du Moteur de la DUAL VANTAGE® 700 pour plusieurs réglages de fonctionnement.

Table B.2
Cummins B3.3T Engine Fuel Consumption

	Cummins B3.3T 69HP	Running Time for 25GAL.(94.6L) (Hours)
High Idle No load 1860 RPM	1.10 Gal./hour (4.17 L/hour)	22.7
Low Idle No load 1500 RPM	0.72 Gal./hour (2.72 L/hour)	34.83
DC CC Weld Output 500A 100% Duty Cycle	2.37 Gal./hour (8.96 L/hour)	10.56
DC CC Weld Output 600A 100% Duty Cycle	2.92 Gal./hour (11.06 L/hour)	8.56
DC CC Weld Output 650A 60% Duty Cycle	2.08 Gal./hour (7.87 L/hour)	12.02
DC CC Weld Output 700A 40% Duty Cycle	1.70 Gal./hour (6.43 L/hour)	14.71
Aux. 7.2kva	1.28 Gal./hour (4.84 L/hour)	19.55
Aux. 12kva	1.63 Gal./hour (6.18 L/hour)	15.3
Aux. 20kva	2.18 Gal./hour (8.25 L/hour)	11.48

NOTE: ces données sont présentées à titre de référence uniquement. La consommation de carburant est approximative et elle peut être influencée par de nombreux facteurs, dont l'entretien du moteur, les conditions environnementales et la qualité du carburant.

FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE

FACTEUR DE MARCHE

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.

INFORMATION CONCERNANT L'ÉLECTRODE

Pour n'importe quelle électrode, il faut maintenir les procédures dans le régime nominal de la machine. Pour de plus amples renseignements concernant les électrodes et leur application appropriée, voir le site (www.lincolnelectric.com) ou la publication Lincoln appropriée.

La DUAL VANTAGE® 700 peut être utilisée avec une large gamme d'électrodes baguette c.c.
L'interrupteur de MODE permet deux réglages de soudage à la baguette:

SOUDAGE EN COURANT CONSTANT (BAGUETTE-CC)

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

Le bouton de CONTRÔLE D'ARC établit le courant de court-circuit (puissance de l'arc) durant le soudage à la baguette, pour s'ajuster à 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 projections. 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 à souder. La pince de soudage doit être raccordée 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 Réamorcer des Électrodes

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 normale de soudage 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.

MODE 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 souhaiterait contrôler le niveau du courant en changeant la longueur de l'arc.

Le bouton de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (puissance de l'arc) durant le soudage à la baguette pour s'adapter à 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 passes de fond et à chaud. Un arc plus souple est préférable pour les passes de remplissage et de couronnement, là où les dépôts et le contrôle du bain de soudure ("amoncellement" du fer) sont des facteurs clés pour des vitesses de déplacement rapides. Ceci peut aussi augmenter les projections.

Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur le minimum sans que l'électrode ne colle. Commencer par un réglage sur 0.

NOTE: avec l'interrupteur du VRD en position « MARCHE » (voir la Figure A.1 pour l'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 débuter une soudure, le cadran du CONTRÔLE DE SORTIE doit d'abord être réglé sur le courant désiré 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 à souder 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 contrôle 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.

La DUAL VANTAGE® 700 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 avoir besoin d'utiliser un appareil à haute fréquence.

Si on le souhaite, le Module TIG K930-2 peut être utilisé avec la DUAL VANTAGE® 700. Les réglages sont pour référence.

Réglages de la DUAL VANTAGE® 700 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 la DUAL VANTAGE® 700 est employé pour régler le registre maximum du CONTRÔLE DE COURANT sur le Module TIG ou une Amptrol, s'il y en a une branchée sur le Module TIG.

NOTE: le procédé TIG doit fonctionner avec un procédé de soudage à tension faible. Il n'y a aucune différence de fonctionnement si le VRD est "Allumé" ou "Éteint" dans ce mode. Pour le fonctionnement de l'indicateur lumineux, voir le **Tableau B.1**.

TABLEAU B.3

REGISTRES TYPIQUES DE COURANT ⁽¹⁾ POUR ÉLECTRODES EN TUNGSTÈNE ⁽²⁾							
Tungsten Electrode Diameter in. (mm)	DCEN (-)		DCEP (+)		Approximate Argon Gas Flow Flow Rate C.F.H. (l /min.)		TIG TORCH Nozzle Size (4), (5)
	1%, 2% Thoriated Tungsten		1%, 2% Thoriated Tungsten		Aluminum		
0.010 (0.25)	2-15	(3)	3-8 (2-4)	3-8 (2-4)	#4, #5, #6		
0.020 (.50)	5-20	(3)	5-10 (3-5)	5-10 (3-5)			
0.040 (1.0)	15-80	(3)	5-10 (3-5)	5-10 (3-5)			
1/16 (1.6)	70-150	10-20	5-10 (3-5)	9-13 (4-6)	#5, #6		
3/32 (2.4)	150-250	15-30	13-17 (6-8)	11-15 (5-7)	#6, #7, #8		
1/8 (3.2)	250-400	25-40	15-23 (7-11)	11-15 (5-7)			
5/32 (4.0)	400-500	40-55	21-25 (10-12)	13-17 (6-8)	#8, #10		
3/16 (4.8)	500-750	55-80	23-27 (11-13)	18-22 (8-10)			
1/4 (6.4)	750-1000	80-125	28-32 (13-15)	23-27 (11-13)			

(1) Lorsqu'on utilise du gaz argon. Les registres de courant indiqués doivent être réduits lorsqu'on utilise des gaz de protection d'argon / hélium ou d'hélium pur.
 (2) Les électrodes en tungstène sont classées de la manière suivante par la Société Américaine de soudage (AWS) :
 Pures 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 désormais largement accepté comme substitut du Tungstène à 2% de Thorium pour des applications en c.a. et en c.c.
 (3) DCEP n'est pas couramment utilisé dans cet ordre de tailles.
 (4) Les "tailles" de buses de torches TIIG sont exprimées en multiples de 1/16 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 aluminée. Certaines applications spéciales peuvent requérir des buses en lave, qui ont moins tendance à se casser, mais qui ne peuvent pas supporter des températures et des facteurs de marche élevés.

SOUDEGE AVEC FIL - TC

Brancher un dévidoir sur la DUAL VANTAGE® 700 selon les instructions de la Section INSTALLATION.

La DUAL VANTAGE® 700 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 voilé 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 par un réglage sur 0.

GOUGEAGE À L'ARC

La DUAL VANTAGE® 700 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**.

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 en fonction des spécifications du **Tableau B.4** suivant.

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 quand le mode de GOUGEAGE À L'ARC est sélectionné, ce qui fournit la meilleure qualité de GOUGEAGE À L'ARC.

MISE EN PARALLÈLE

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

FONCTIONNEMENT DE 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, s'il n'y a aucun appel de courant de soudage.

CHARGES SIMULTANÉES DE SOUDAGE ET DE PUISSANCE AUXILIAIRE

Les spécifications de la puissance auxiliaire indiquées précédemment ne considèrent aucune charge de soudage.

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

TABLE B.5 DUAL VANTAGE® 700 SIMULTANEOUS WELDING AND POWER LOADS

SOUDAGE AMPS	PLUS	MONOPHASE (120 V)		O	3 PHASE		O	BOTH 1 ET 3 PHASE	
		WATTS	AMPS		WATTS	AMPS		WATTS	AMPS
0		7,200	30		20,000	28		-----	28
100		7,200	30		20,000	28		-----	28
200		7,200	30		20,000	28		-----	28
300		7,200	30		16,800	23		-----	23
400		7,200	30		12,000	16		7,200	-----
500		6,400	26		6,400	9		6,400	-----
600		0	0		0	0		0	-----

TABLEAU B.6 - Recommandations de Longueurs de Rallonge pour la DUAL VANTAGE® 700

(Utiliser la longueur de rallonge la plus courte possible selon les tailles indiquées dans le tableau ci-dessous).

Courant (Amps)	Tension (Volts)	Charge (Watts)	Longueur de Rallonge Maximum Permissible en ft (m) pour la Taille du Conducteur											
			2.5 ² mm	14AWG	4.0 ² mm	12AWG	6.0 ² mm	10AWG	10.0 ² mm	8AWG	16.0 ² mm	6AWG	25.0 ² mm	4AWG
15	240	3,600	18	(60)	23	(75)	46	(150)	69	(225)	107	(350)	183	(600)
La taille du conducteur se base sur une chute de tension de 2,0% maximum.														

ACCESSOIRES

ACCESSOIRES EN OPTION À INSTALLER SUR LE TERRAIN

- K2637-2** Grande Remorque
- K2639-1** Kit de Pare-chocs et Feux
- K2640-1** Casier pour Rangement de Câble
- K2641-2** Remorque à Quatre Roues
- K857** Télécommande
- K857-1** Télécommande
- K2642-1** Interrupteur de Polarité pour Procédés Multiples
- K2663-1** Kit de Connexion
- K2613-5A1** LN-25 PRO avec Pistolet K126 PRO
- K126-12** Pistolet K126 PRO
- KP1696-068** Kit de Rouleau Conducteur
- K12038-2** Invertec PC610 Plasma
- K12048-1** Tomahawk 1025 Plasma
- KA1452-12** Conducteur Flexible
- KA1452-4** Fil de Rallonge 10 m
- KA1452-13** Fil de Rallonge 20 m
- KA1452-9** Fil de Retour de Travail 9 m
- KA1452-10** Fil Électrode 10 m - Kit de Cadre Roulant/
Dessicateur d'Air à Plateau de Décharge

ENTRETIEN

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

- Demander à un technicien qualifié de réaliser tout le travail d'entretien et de dépannage.
- Éteindre le moteur avant de travailler à l'intérieur de la machine ou d'en réaliser l'entretien.
- 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 les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des courroies trapézoïdales, des engrenages, des ventilateurs et de toutes les autres pièces en mouvement pendant le démarrage, le fonctionnement ou la réparation de l'appareil.

ENTRETIEN PÉRIODIQUE ET DE ROUTINE

TOUS LES JOURS

- Vérifier les niveaux d'huile du Moteur.
- Les panes de carburant tendent à attirer la saleté dans le système de combustible.
- Ouvrir d'1 ou 2 tours la soupape de drainage d'eau qui se trouve sur le bas de l'élément séparateur d'eau et laisser couler pendant 2 ou 3 secondes dans un récipient adapté au diesel. Répéter cette procédure de drainage jusqu'à apparition de diesel dans le récipient.
- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans la bouteille de récupération de liquide de refroidissement.

TOUTES LES SEMAINES

Souffler périodiquement de l'air à faible pression sur la machine. Dans des endroits particulièrement sales et dans le radiateur, ceci peut s'avérer nécessaire une fois par semaine.

ENTRETIEN DU MOTEUR

Se reporter à la section des "Vérifications Périodiques" du Manuel de l'Opérateur du Moteur pour connaître le programme d'entretien recommandé pour:

- a) Huile et Filtre du Moteur
- b) Épurateur d'Air
- c) Filtre à Carburant - et Système de Distribution
- d) Courroie de l'Alternateur
- e) Batterie
- f) Système de Refroidissement

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

FILTRE À AIR

⚠ ATTENTION

- Des restrictions excessives du filtre à air réduiraient la durée de vie du moteur.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne jamais utiliser d'essence ni de solvants à faible point d'éclair 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. Les polluants, tels que la poussière et la saleté attirées dans le moteur, useraient rapidement le moteur.

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

Changer l'élément conformément aux indications de l'indicateur de service. (Voir les Instructions pour l'Entretien et les Conseils d'Installation pour le Filtre à Air du Moteur).

Instructions De Service

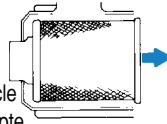
Épurateurs d'Air du Moteur en Un et Deux Temps

1 Retirer le Filtre



Faire tourner le filtre tout en tirant tout droit vers l'extérieur.

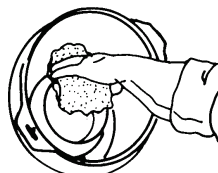
Détacher ou déverrouiller le couvercle de service. Du fait que le filtre s'adapte en étant bien serré sur le tube d'échappement pour créer le joint critique, une résistance initiale se présentera, de la même façon que pour rompre le joint d'un pot en verre. Faire bouger l'extrémité du filtre doucement 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 changer 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.

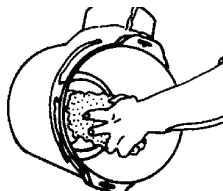
2 Nettoyer les Deux Surfaces du Tube d'Échappement et Vérifier la Valve du Vacuator™

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 !. Prendre soin 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.



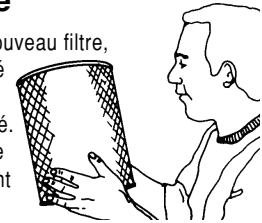
3 Vérifier que l'Ancien Filtre ne Présente pas d'Indices de Fuites

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

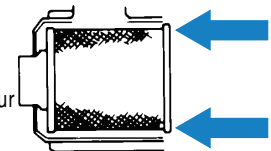
Réaliser une inspection soigneuse du nouveau filtre, et plus attentivement à l'intérieur du côté ouvert, qui est la zone de jointure. Ne JAMAIS installer un filtre endommagé. On peut appliquer du lubrifiant sec sur le joint d'un nouveau filtre Donaldson à joint radial pour aider à son installation.



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.



Mesures de Sécurité

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 à carburant:



- Tenir les flammes nues éloignées; ne pas fumer !
- Ne pas déverser de carburant !

La DUAL VANTAGE® 700 est équipée d'un **Filtre à Carburant** qui se trouve après la pompe à élévation et avant les injecteurs de carburant. La procédure de changement du filtre est la suivante .

1. Fermer la soupape de fermeture de carburant.
2. Nettoyer la zone autour de la tête du filtre à carburant. Retirer le filtre. Nettoyer la surface du joint de la tête du filtre et changer le joint torique,
3. Remplir le filtre propre de carburant propre et lubrifier le joint hermétique du joint torique avec de l'huile de graissage.

⚠ AVERTISSEMENT

4. Installer le filtre selon les spécifications du fabricant.

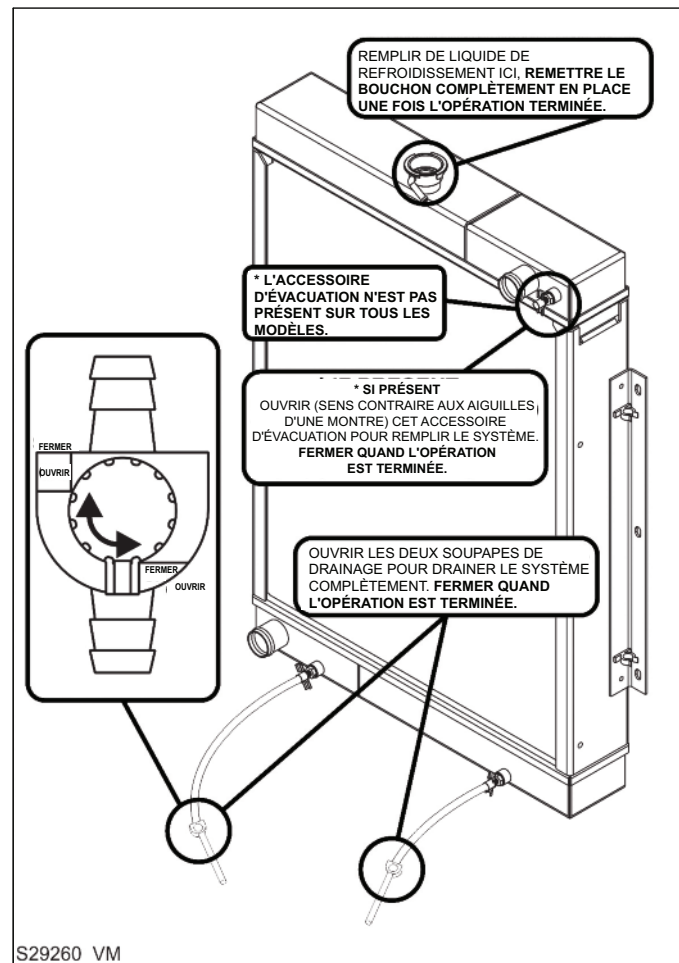
Un serrage mécanique trop fort déformerait les filetages, le joint de l'élément du filtre ou le boîtier du filtre.

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

La DUAL VANTAGE® 700 est équipée d'un radiateur à pression. Le bouchon du radiateur doit rester bien fermé pour éviter la perte de liquide de refroidissement. Nettoyer et rincer périodiquement le système à liquide de refroidissement pour empêcher l'obstruction du passage et la surchauffe du moteur. Lorsqu'il est nécessaire d'utiliser de l'antigel, toujours choisir de l'antigel de type permanent.

- Toutes les 500 heures, réviser le radiateur pour s'assurer qu'aucune ailette n'est bloquée et qu'il n'y a pas de fuite. Nettoyer selon les besoins avec un dégraissant écologique et de l'eau à faible pression.
- Réviser la bouteille de récupération de liquide de refroidissement toutes les 100 heures pour qu'il y ait toujours suffisamment de liquide de refroidissement. Lorsque le moteur est chaud et éteint, le niveau doit être au maximum.
- Pour drainer tout le contenu du système, retirer le bouchon du radiateur et ouvrir la valve d'évacuation 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, fermer les deux soupapes sur les tuyaux de drainage et ouvrir la valve d'évacuation sur le dessus du réservoir pour évacuer complètement l'air du système. Fermer la valve d'évacuation une fois l'opération terminée. (Voir la **Figure D.1**).

FIGURE D.1



S29260 VM

MANIPULATION DE LA BATTERIE

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, ensuite le câble positif, puis la pince de serrage 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. Pour changer, mettre en dérivation ou bien brancher la batterie aux câbles de batterie, il faut respecter la polarité appropriée. Dans le cas contraire, les circuits de charge pourraient s'en trouver endommagés. Le câble positif (+) de la batterie a un couvercle de terminale rouge.
2. Si la batterie doit être chargée par un chargeur externe, débrancher d'abord le câble négatif de la batterie et ensuite le câble positif de la batterie avant de raccorder les câbles du chargeur. Dans le cas contraire, les éléments internes du chargeur pourraient être endommagés. Pour rebrancher les câbles de la batterie, brancher d'abord le câble positif puis le câble négatif en dernier.

PRÉVENTION DE LA DÉCHARGE DE LA BATTERIE

Placer l'interrupteur MARCHE / ARRÊT sur ARRÊT lorsque le moteur ne fonctionne pas.

PRÉVENTION DU FLAMBAGE DE LA BATTERIE

Serrer les écrous de la batterie jusqu'à ce qu'ils soient serrés.

CHARGE DE LA BATTERIE

Lorsqu'on charge, met en dérivation, remplace ou branche les câbles d'une batterie sur la batterie, vérifier que la polarité soit correcte. Une polarité incorrecte pourrait endommager le circuit de charge. La terminale positive (+) de la batterie de la DUAL VANTAGE® 700 a un couvercle rouge.

S'il est nécessaire de charger la batterie avec 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 et le câble négatif en dernier. Ne pas le faire pourrait endommager les composants internes du chargeur.

Suivre les instructions du fabricant du chargeur de batterie pour parvenir aux réglages du chargeur et au temps de charge appropriés.

ENTRETIEN DU SILENCIEUX AVEC PARE – ÉTINCELLES EN OPTION

⚠ ATTENTION

- Porter un équipement de protection personnelle approprié.

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

⚠ AVERTISSEMENT

- **LE POT D'ÉCHAPPEMENT PEUT ÊTRE CHAUD**
- **LAISSER REFROIDIR LE MOTEUR AVANT D'INSTALLER LE PARE – ÉTINCELLES !**
- **NE PAS FAIRE FONCTIONNER LE MOTEUR PENDANT L'INSTALLATION DU PARE – ÉTINCELLES!**

PLAQUES NOMINATIVES / ÉTIQUETTES AUTOCOLLANTES D'ENTRETIEN

À chaque fois que l'entretien de cette machine est effectué - ou au moins une fois par an - vérifier que les plaques nominatives et les étiquettes soient lisibles. Changer celles qui ne le sont pas. Se reporter à la liste de pièces pour obtenir le numéro de pièce de rechange.

ENTRETIEN DE LA SOUDEUSE / DU GÉNÉRATEUR

ENTREPOSAGE

Entreposer la DUAL VANTAGE® 700 dans un endroit propre, sec et protégé.

NETTOYAGE

Souffler périodiquement de l'air à faible pression sur le générateur et les commandes. Réaliser cette opération 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. Réviser les 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.

Tableau D.1 - Éléments de l'Entretien du Moteur

ARTICLE	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 selon les Indications de l'Indicateur de Service.
Filtre à Huile	Cummins Fleetguard	C6002112110 LF16011	Changer toutes les 250 heures ou 3 mois, en choisissant la période la plus courte.
Courroie du Ventilateur	Cummins	C0412021749	Réviser toutes les 1000 heures ou 12 mois, en choisissant la période la plus courte.
Tamis à Carburant	Cummins Fleetguard	3826094 FF5079	Réviser et Changer tous les mois selon les besoins. Changer tous les ans.
Filtre à Carburant / Séparateur d'Eau	Fleetguard	FS19594	Changer toutes les 500 heures ou 6 mois, en choisissant la période la plus courte.
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, en choisissant la période la plus courte. 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.

ATTENTION

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.

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

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Un Dommage majeur Physique ou Électrique est évident.	1. Contactez le Service sur le Terrain Agréé par Lincoln le plus proche.	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, contactez le Service Après-vente local Agréé par Lincoln.
Le moteur ne se "lance" pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie faible. 2. Les branchements des câbles de la batterie sont mal serrés et doivent être révisés, nettoyés ou serrés. 3. Câblage défectueux dans le circuit de démarrage du moteur. 4. Démarreur du moteur défectueux. Contacter l'Atelier de Service de Moteurs agréé le plus proche. 5. L'interrupteur de déconnexion de la batterie se trouve sur la position éteint. 	
Le moteur se "lance" mais ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panne de carburant. 2. La soupape d'interruption de carburant se trouve sur la position arrêt. Vérifier que le levier de la soupape soit en position verticale. 3. Le solénoïde d'interruption du moteur ne s'enclenche pas. 4. L'interrupteur Marche / Arrêt est allumé pendant plus de 30 secondes avant de démarrer. Il faut éteindre puis rallumer l'interrupteur Marche / Arrêt. 5. Filtres à Carburant sales / bouchés. L'élément du filtre principal et/ou le Filtre à Carburant en ligne peuvent avoir besoin d'être changés.. 6. Température élevée de l'eau ou faible pression de l'huile. (Indicateur lumineux de protection du moteur allumé). 	
Le moteur se coupe peu de temps après le démarrage.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faible pression de l'huile. (Indicateur lumineux de protection du moteur allumé). Vérifier le niveau de l'huile (Consulter le distributeur pour le service du moteur). 2. Température de l'eau élevée. Réviser le système de refroidissement du moteur. (Indicateur lumineux de protection du moteur allumé). 3. Interrupteur de pression de l'huile défectueux. 4. Interrupteur de température de l'eau défectueux. Contacter l'Atelier de Service pour Moteur Agréé le plus proche. 	
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"> 1. Filtres à carburant ou à air sales Pouvant avoir besoin d'être nettoyés / changés. 2. Présence d'eau dans le carburant. 	
Le moteur ne s'éteint pas.	1. Le solénoïde d'Interruption de carburant ne fonctionne pas correctement/ articulation tordue.	

⚠ ATTENTION

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.

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

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
La batterie ne reste pas chargée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie défectueuse. 2. Alternateur du moteur défectueux. 3. Fil desserré ou brisé dans le circuit de charge. 4. Courroie d ventilateur desserrée pouvant avoir besoin d'être serrée. 	<p>Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, contacter le Service Après-vente local Agréé par Lincoln.</p>
Le moteur ne diminue pas jusqu'à la vitesse lente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interrupteur du Pignon Fou sur la position de Marche à Vide RAPIDE. Vérifier que l'interrupteur se trouve sur AUTO. 2. Charge externe sur la soudeuse ou puissance auxiliaire. 3. Problème mécanique dans l'articulation du solénoïde du pignon fou. 4. Câblage défectueux dans le circuit du solénoïde. 5. Peu ou pas de tension @ solénoïde d'inactivité. 6. Solénoïde du pignon fou défectueux. 7. Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage ou Unités de Contrôle du Moteur défectueux. 	
Le moteur ne passe pas à la vitesse de marche à vide rapide lorsqu'on essaie de souder.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvais branchement du fil de travail vers la pièce à souder. 2. Ressort du solénoïde du pignon fou cassé. 3. Interrupteur des Terminales de Soudage sur la mauvaise position. 4. Pas de tension de circuit ouvert sur les bornes de sortie. 5. Unités de Contrôle du Moteur ou Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage défectueux. 	
Le moteur ne passe pas à la vitesse de marche à vide rapide lorsqu'on utilise la puissance auxiliaire.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fil brisé dans le câblage du détecteur de courant auxiliaire. 2. La Charge de puissance auxiliaire est inférieure à 100 watts. 3. Unités de Contrôle du Moteur ou Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage Défectueux. 	
Le moteur passe en marche à vide lente mais n'y reste pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tableau de Circuits Imprimés d'Interruption du Pignon Fou / Moteur ou Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage défectueux. 	
Pas de sortie de soudage ni de sortie auxiliaire en Mode Simple ou en Mode Double.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fil brisé dans l'un des circuits du rotor. 2. L'un des modules de diode de champ est défectueux. 3. Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage défectueux. 4. L'un des rotors est défectueux. 5. Interrupteur de Sélection défectueux. 	

⚠ ATTENTION

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.

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

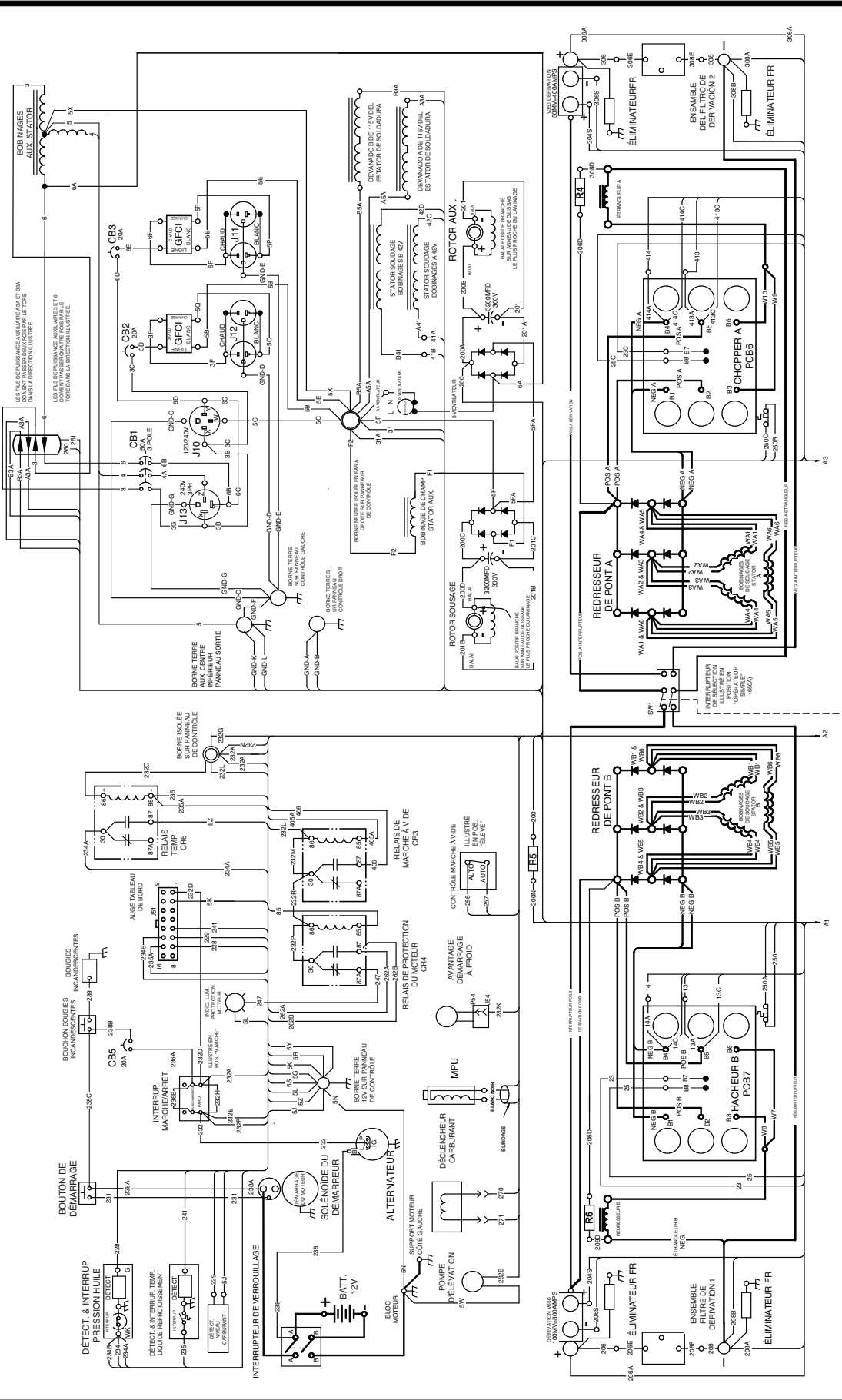
PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
La soudeuse a un peu / pas de sortie et pas de contrôle. Sortie auxiliaire OK.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kit de télécommande défectueux. 2. Potentiomètre de contrôle de sortie défectueux. 3. Câblage de contrôle de sortie défectueux. 4. Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage, Unités de Contrôle du Moteur ou Tableau de Circuits Imprimés de l'Étrangleur défectueux. 	<p>Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, contacter le Service Après-vente local Agréé par Lincoln.</p>
Pas de sortie de soudage. Sortie auxiliaire OK.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interrupteur des TERMINALES DE SOUDAGE sur la mauvaise position. Vérifier que l'interrupteur se trouve sur la position TERMINALES DE SOUDAGE TOUJOURS ALLUMÉES. 2. Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage, Unités de Contrôle du Moteur ou Tableau de Circuits Imprimés de l'Étrangleur défectueux. 	
Pas de puissance auxiliaire.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le RCD a pu se déclencher. 2. Les disjoncteurs ouverts doivent être rétablis. 3. Réceptacle défectueux. 4. Câblage du circuit auxiliaire défectueux. 	
La charge de la soudeuse chute.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le thermostat sur chacun des modules de l'étrangleur. 2. Vérifier le fonctionnement du ventilateur dans l'élément électronique. 	
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"> 1. Disjoncteur de Puissance du Dévidoir de Fil ouvert. Réviser le disjoncteur de 42 V ou de 115 V et le rétablir s'il s'est déclenché. 2. Câble de contrôle défectueux. Réparer ou changer le câble. 3. Dévidoir de fil défectueux. Changer le dévidoir de fil. 	
Pas de sortie en Mode de Tuyauterie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier que le commutateur de MARCHE / ARRÊT du VRD se trouve sur la position "ARRÊT". 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. 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. 4. Tableau de Circuits Imprimés ou alternateur de la soudeuse défectueux. 	
Les indicateurs lumineux du VRD ne s'allument pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. S'assurer que l'interrupteur de MARCHE / ARRÊT du VRD se trouve sur la position de "MARCHE". 2. Si l'ampoule a brûlé, changer les deux ampoules du VRD. 3. Tableau de Circuits Imprimés de l'indicateur de TCO défectueux. 	
L'Interrupteur de Sélection de l'Opérateur ne fonctionne pas correctement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les micro-interrupteurs sur l'arrière de l'interrupteur de sélection sont mauvais. 2. Raccordement brisé entre les micro-interrupteurs et les relais de commutation. 3. Les relais de commutation mécanique sont mauvais. 4. L'interrupteur de sélection est mauvais. 	

ATTENTION

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.

DIAGRAMME DE CÂBLAGE K3995-5 DE LA DUAL VANTAGE 800-I PAGE 1 DE 2

SYMBOLES ÉLECTRIQUES SELON E1537



A.05

G8176

NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT SOUDEUSES À MOTEUR TIER 4 FINAL / PISTOLET À BOBINE K691-10 / K488 / K487

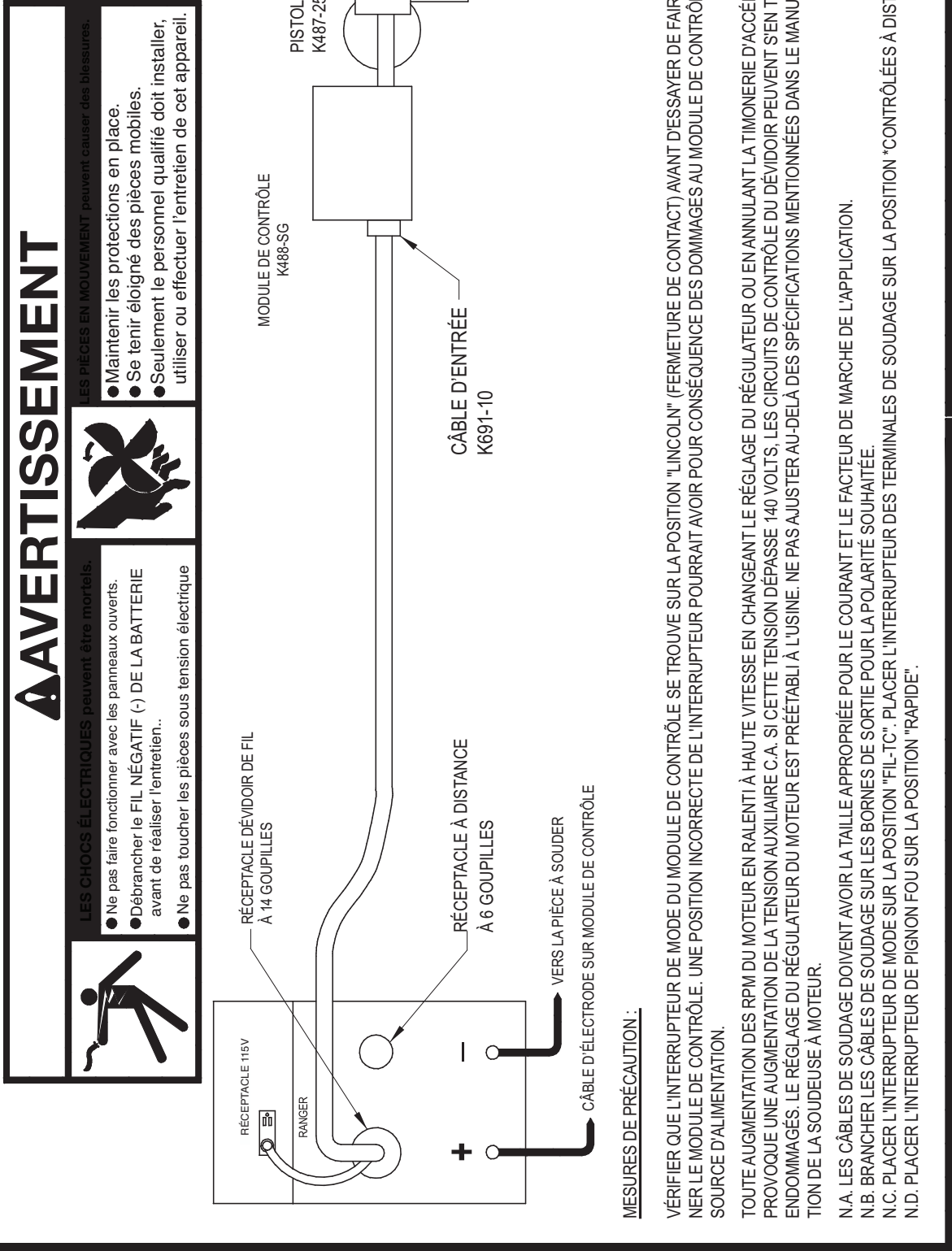


DIAGRAMME DE BRANCHEMENT SOUDEUSES À MOTEUR K867 / K775 / LN-7



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

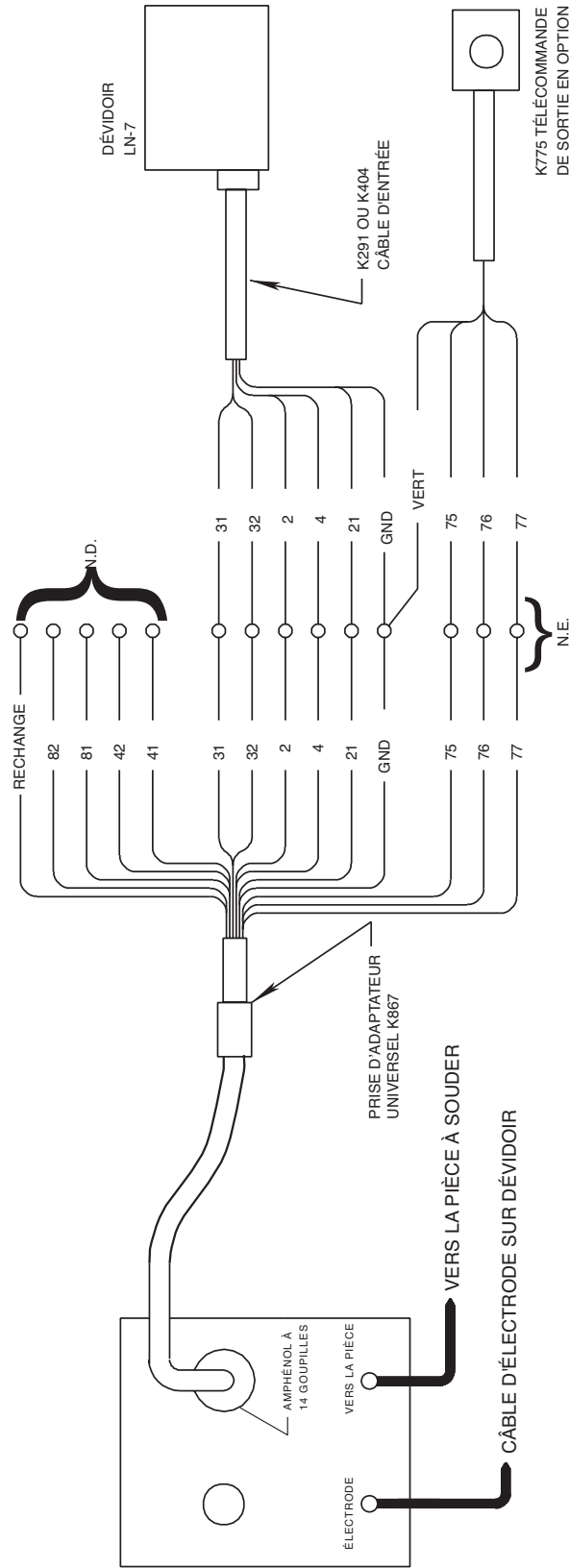
- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le FIL NÉGATIF (-) DE LA BATTERIE avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension électrique



AVERTISSEMENT

LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

- Laisser les protections à leur place.
- Se tenir éloigné des pièces en mouvement.
- Seul le personnel qualifié est autorisé à installer, utiliser ou réaliser l'entretien de cet appareil.



MESURES DE PRÉCAUTION :

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN MARCHÉ À VIDE RAPIDE EN CHANGÉANT LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION AUXILIAIRE C.A. SI CETTE TENSION DÉPASSE 140 VOLTS, LES CIRCUITS DE CONTRÔLE DU DÉVIDOIR PEUVENT S'EN TROUVER ENDOMMAGÉS. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉÉTABLI À L'USINE. NE PAS AJUSTER AU-DELÀ DES SPÉCIFICATIONS MENTIONNÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

- N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA TAILLE APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHÉ DE L'APPLICATION.
- N.B. UTILISER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE POUR SÉLECTIONNER LA POLARITÉ D'ÉLECTRODE SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DE SÉLECTION SUR "SOUDAGE AU FIL TC". PLACER L'INTERRUPTEUR DU DÉVIDOIR SUR LA POSITION "DÉVIDOIR AVEC CÂBLE DE CONTRÔLE".
- N.C. SI LE CONTRÔLE DE SORTIE À DISTANCE EN OPTION EST UTILISÉ, LE CONTRÔLE PASSE AUTOMATIQUÉMENT SUR LA TÉLÉCOMMANDE.
- N.D. ISOLER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE FIL NON UTILISÉ.
- N.E. ÉPISER LES FILS ET LES ISOLER.

DIAGRAMME DE CONNEXION DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-7



AVERTISSEMENT

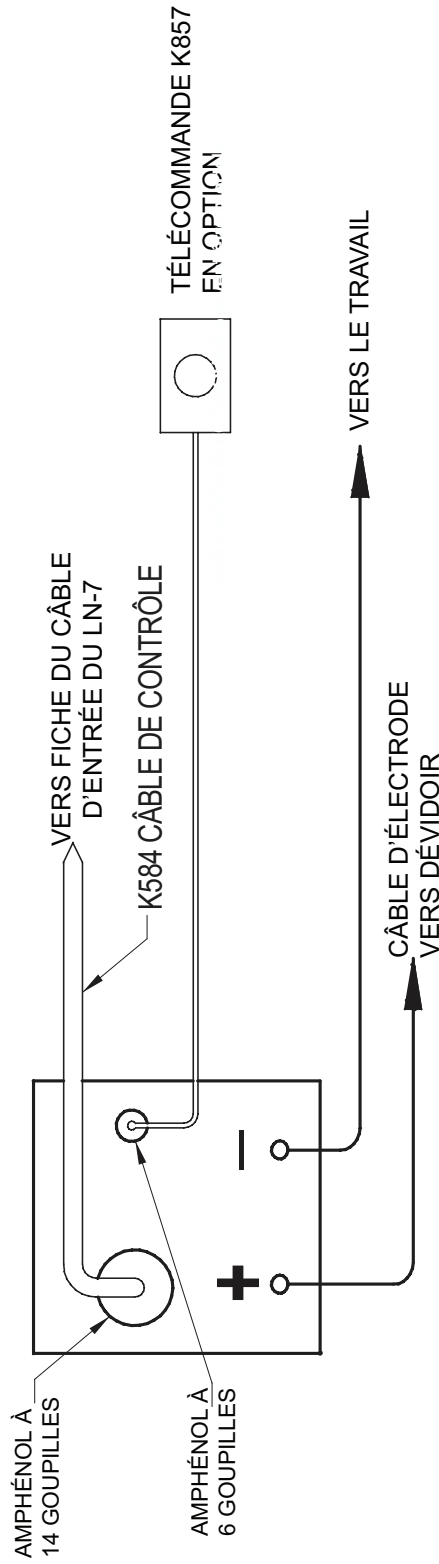


LES CHOCS ELECTRIQUES peuvent être mortels.

- 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 alimentation électrique.

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

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



MESURES DE SÉCURITÉ

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI À HAUTE VITESSE EN CHANGÉANT LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION AUXILIAIRE C.A. SI CETTE TENSION DÉPASSE 140 VOLTS, LES CIRCUITS DE CONTRÔLE DU DÉVIDOIR PEUVENT S'EN TROUVER ENDOMMAGÉS. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉÉTABLI À L'USINE. NE PAS AJUSTER AU-DELÀ DES SPÉCIFICATIONS MENTIONNÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION 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. VOIR LE 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 SORTIE À CE QU'IL COÏNCIDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION "CC-FIL".

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION "RAPIDE".

10-27-2000

S24787-4

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT SOUDEUSES À MOTEUR SUR ADAPTATEUR DE CÂBLE DE CONTRÔLE K867



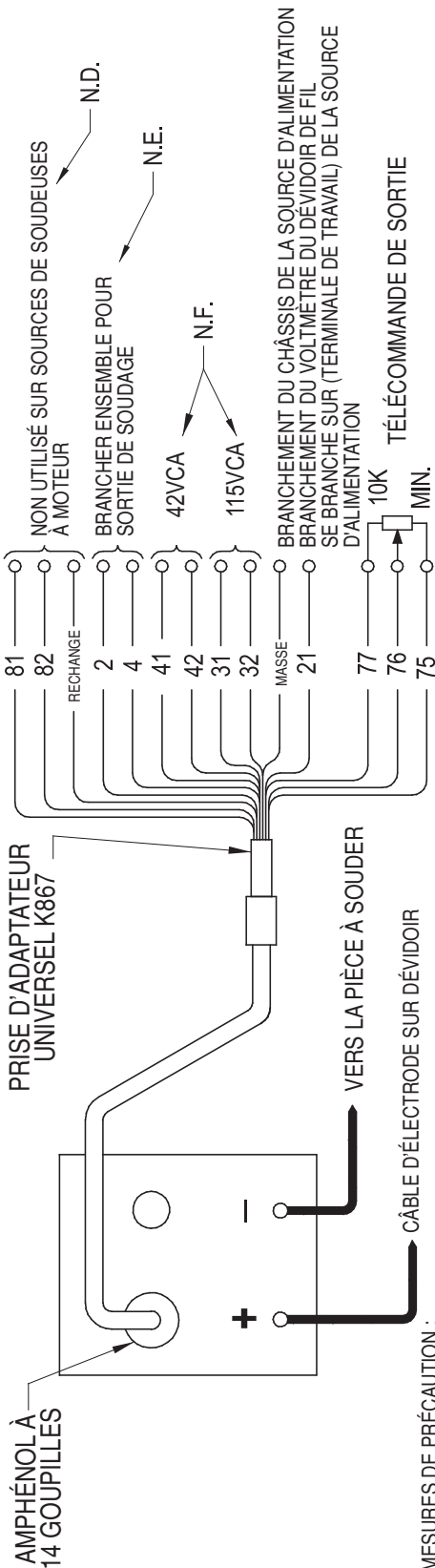
AVERTISSEMENT



LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

- 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 électrique.

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



MESURES DE PRÉCAUTION :

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI À HAUTE VITESSE EN CHANGEANT LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION AUXILIAIRE C.A. SI CETTE TENSION DÉPASSE 140 VOLTS, LES CIRCUITS DE CONTRÔLE DU DÉVIDOIR PEUVENT S'EN TROUVER ENDOMMAGÉS. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉÉTABLI À L'USINE. NE PAS AJUSTER AU-DELÀ DES SPÉCIFICATIONS MENTIONNÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA TAILLE APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DE L'APPLICATION.

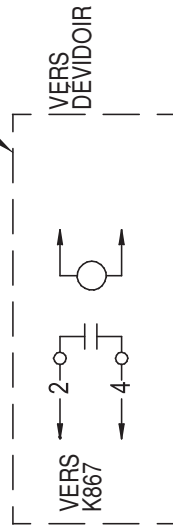
N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE SORTIE QU'IL COÏNCIDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION "FIL-TC".

N.D. ISOLER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE FIL NON UTILISÉ.

N.E. POUR LES DÉVIDOIRS RENVOYANT UN SIGNAL POUR LA SORTIE DE SOUDAGE, UTILISER UN RELAIS D'ISOLATION POUR FERMER LES FILS 2 ET 4 (VOIR DÉTAIL).

N.F. SE REPORTER AU MANUEL DE LA SOURCE D'ALIMENTATION POUR L'APPEL DE COURANT AUXILIAIRE MAXIMUM.



10-27-2000

S24787-7

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT SOUDEUSES À MOTEUR K867 / LN-8



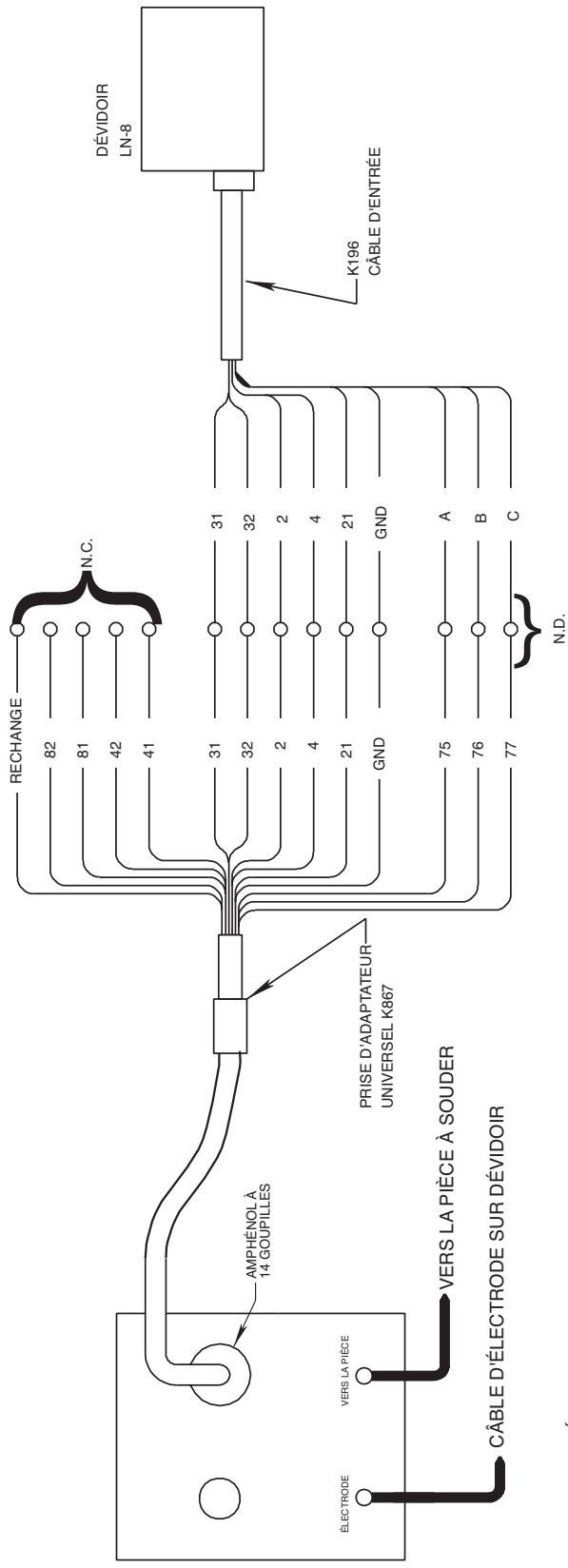
LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- 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 électrique.



LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

- Laisser les protections à leur place.
- Se tenir éloigné des pièces en mouvement.
- Seul le personnel qualifié est autorisé à installer, utiliser ou réaliser l'entretien de cet appareil.



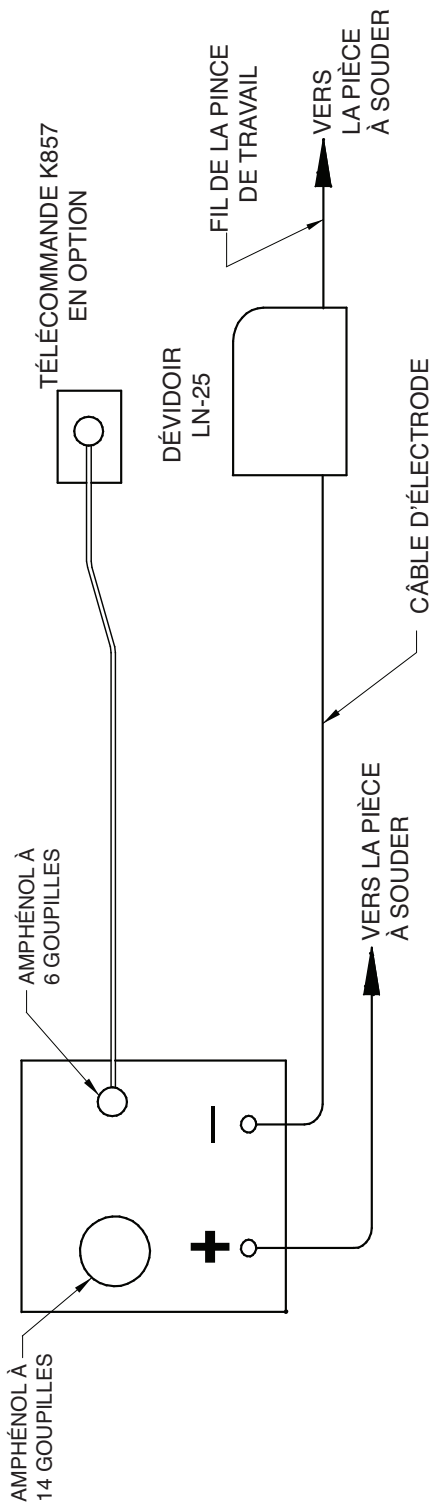
MESURES DE PRÉCAUTION :

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN MARCHE À VIDE RAPIDE EN CHANGANT LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION AUXILIAIRE C.A. SI CETTE TENSION DÉPASSE 140 VOLTS, LES CIRCUITS DE CONTRÔLE DU DÉVIDOIR PEUVENT S'EN TROUVER ENDOMMAGÉS. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉÉTABLI À L'USINE. NE PAS AJUSTER AU-DELÀ DES SPÉCIFICATIONS MENTIONNÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

- N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA TAILLE APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DE L'APPLICATION. VOIR LE MANUEL D'OPÉRATION.
- N.B. UTILISER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE POUR SÉLECTIONNER LA POLARITÉ D'ÉLECTRODE SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DE SÉLECTION SUR "SOUDAGE AU FIL TC".
- N.C. ISOLER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE FIL NON UTILISÉ.
- N.D. ÉPISER LES FILS ET LES ISOLER.

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

	<h2>AVERTISSEMENT</h2>	
<p>LES CHOCs ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 électrique. 		<p>LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Maintenir les protections en place. ● Se tenir éloigné des pièces mobiles. ● Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.




- N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHÉ DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. VOIR LE 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 SORTIE QU'IL COÏNCIDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.
- N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION "FIL-TC".
- N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SORTIE SUR LA POSITION * TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES".
- N.E. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION "AUTO" OU "RAPIDE", SELON LES BESOINS.

10-27-2000

S24787-1

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT SOUDEUSES À MOTEUR / LN-8



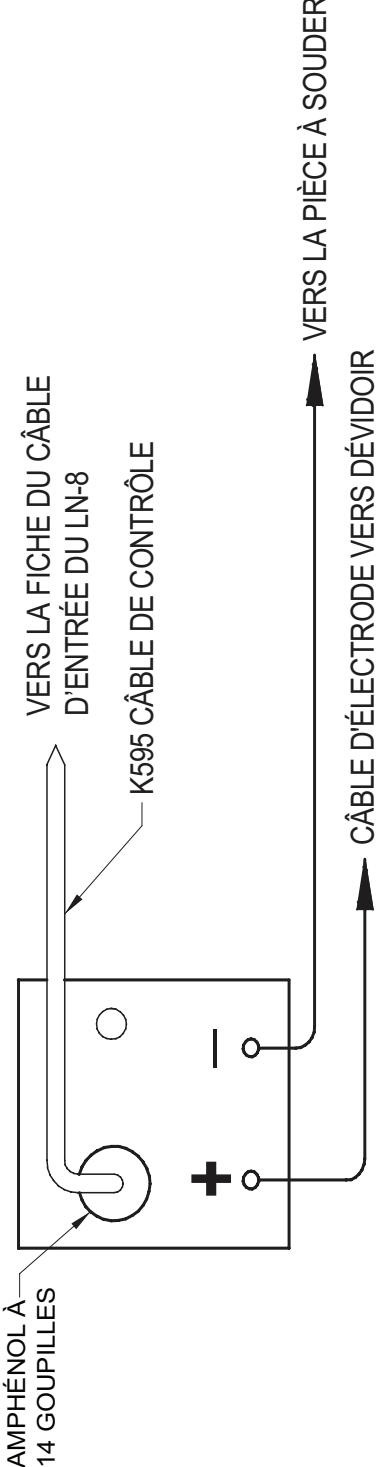
⚠ AVERTISSEMENT

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

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

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 alimentation électrique.



MESURES DE PRÉCAUTION :

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI À HAUTE VITESSE EN CHANGEANT LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCELERATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION AUXILIAIRE C.A. SI CETTE TENSION DÉPASSE 140 VOLTS, LES CIRCUITS DE CONTRÔLE DU DÉVIDOIR PEUVENT S'EN TROUVER ENDOMMAGÉS. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉÉTABLI À L'USINE. NE PAS AJUSTER AU-DELÀ DES SPÉCIFICATIONS MENTIONNÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHÉ DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. VOIR LE 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 SORTIE À CE QU'IL COÏNCIDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

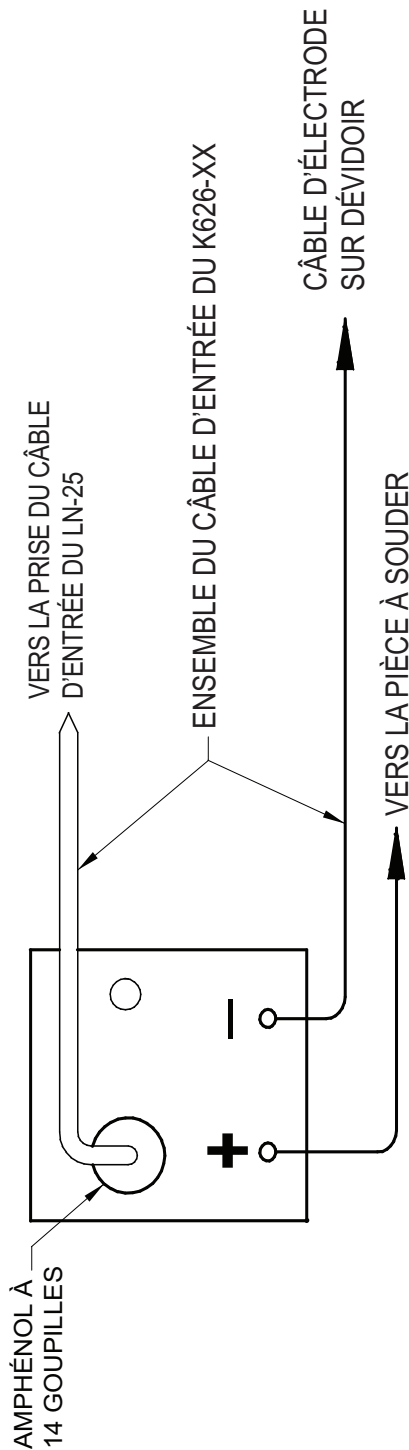
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION "RAPIDE".

4-14-2000

S24787-6

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT SOUDEUSES À MOTEUR / LN-25 AVEC MODULE DE CONTRÔLE DE SORTIE À DISTANCE K624-1 DE 42 VOLTS

	AVERTISSEMENT	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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 alimentation électrique 		<ul style="list-style-type: none"> ● Maintenir les protections en place. ● Se tenir éloigné des pièces mobiles. ● Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



MESURES DE PRÉCAUTION :

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI À HAUTE VITESSE EN CHANGEANT LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCELERATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION AUXILIAIRE C.A. SI CETTE TENSION DÉPASSE 140 VOLTS, LES CIRCUITS DE CONTRÔLE DU DÉVIDOIR PEUVENT S'EN TROUVER ENDOMMAGÉS. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉÉTABLI À L'USINE. NE PAS AJUSTER AU-DELÀ DES SPÉCIFICATIONS MENTIONNÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION "FIL-TC". PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION "CONTRÔLÉES À DISTANCE".

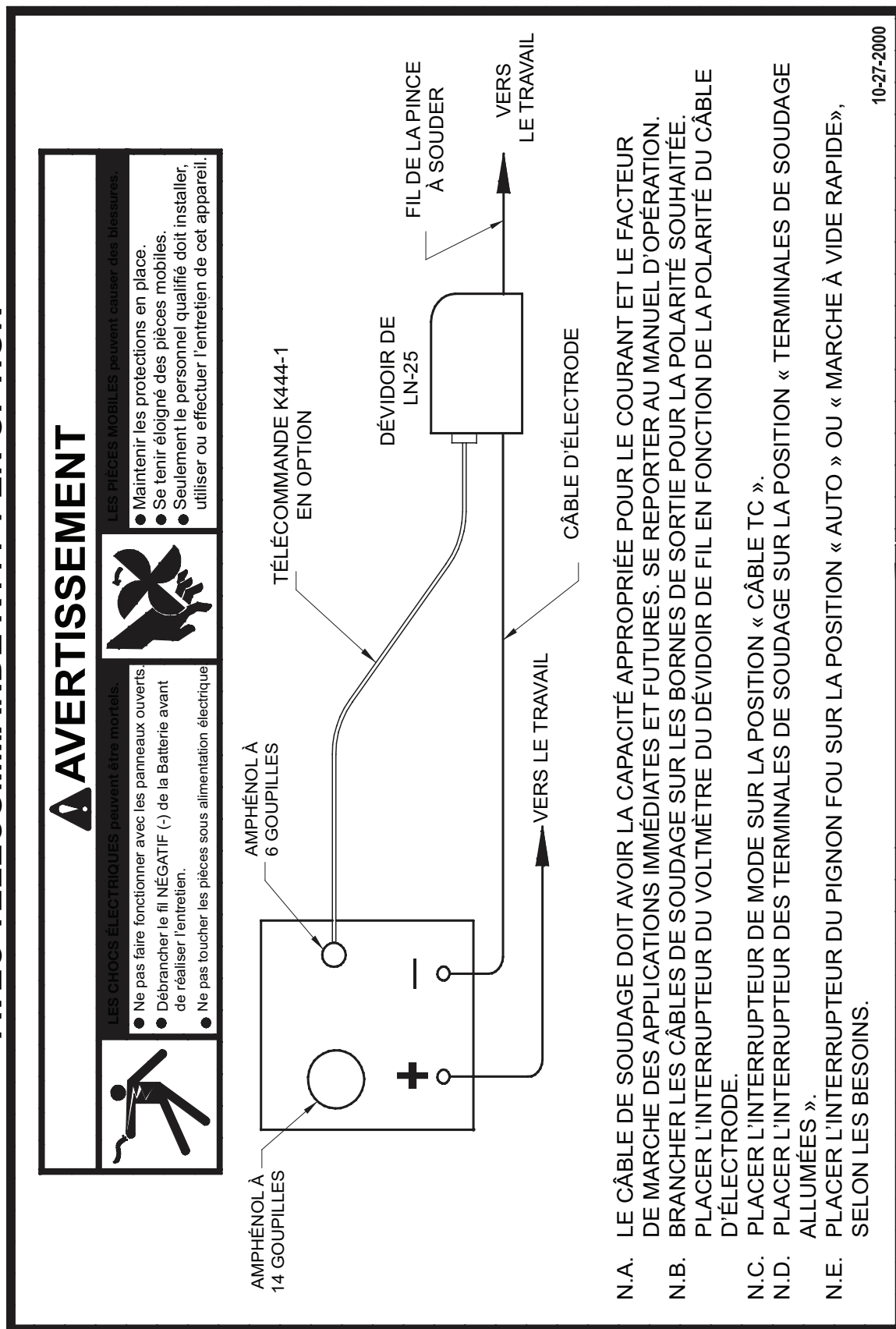
N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE SORTIE QU'IL COÏNCIDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

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

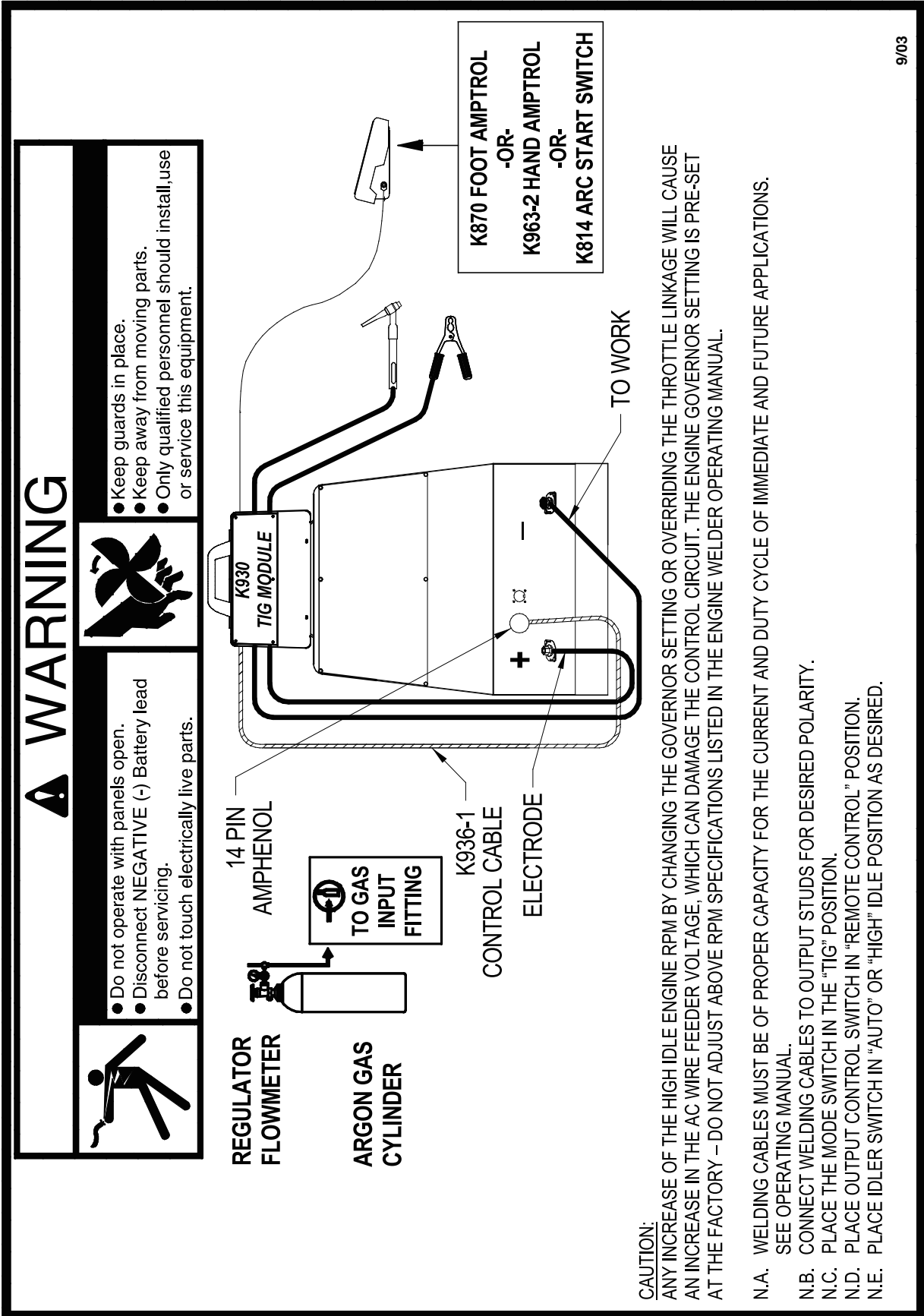
N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION "AUTO" OU "RAPIDE", SELON LES BESOINS.

10-27-2000

DIAGRAMME DE CONNEXION DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-25 SUR L'ARC AVEC TÉLÉCOMMANDE K444-1 EN OPTION

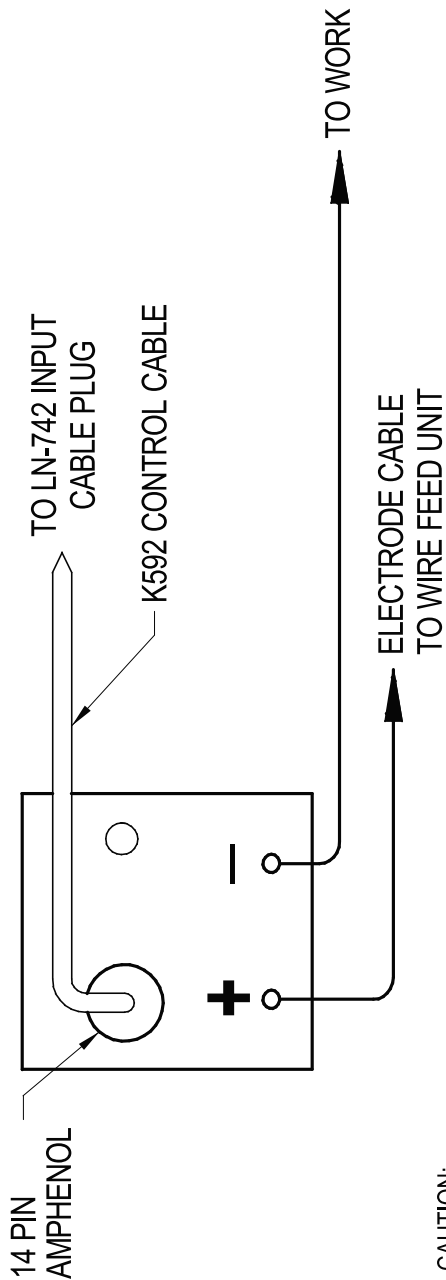


ENGINE WELDERS / K930 TIG MODULE / CONNECTION DIAGRAM



ENGINE WELDERS /LN-742 CONNECTION DIAGRAM

 <h2 style="margin: 0;">WARNING</h2>	<ul style="list-style-type: none"> ● Do not operate with panels open. ● Disconnect NEGATIVE (-) Battery lead before servicing. ● Do not touch electrically live parts. 		<ul style="list-style-type: none"> ● Keep guards in place. ● Keep away from moving parts. ● Only qualified personnel should install, use or service this equipment.
---	---	--	--



CAUTION:

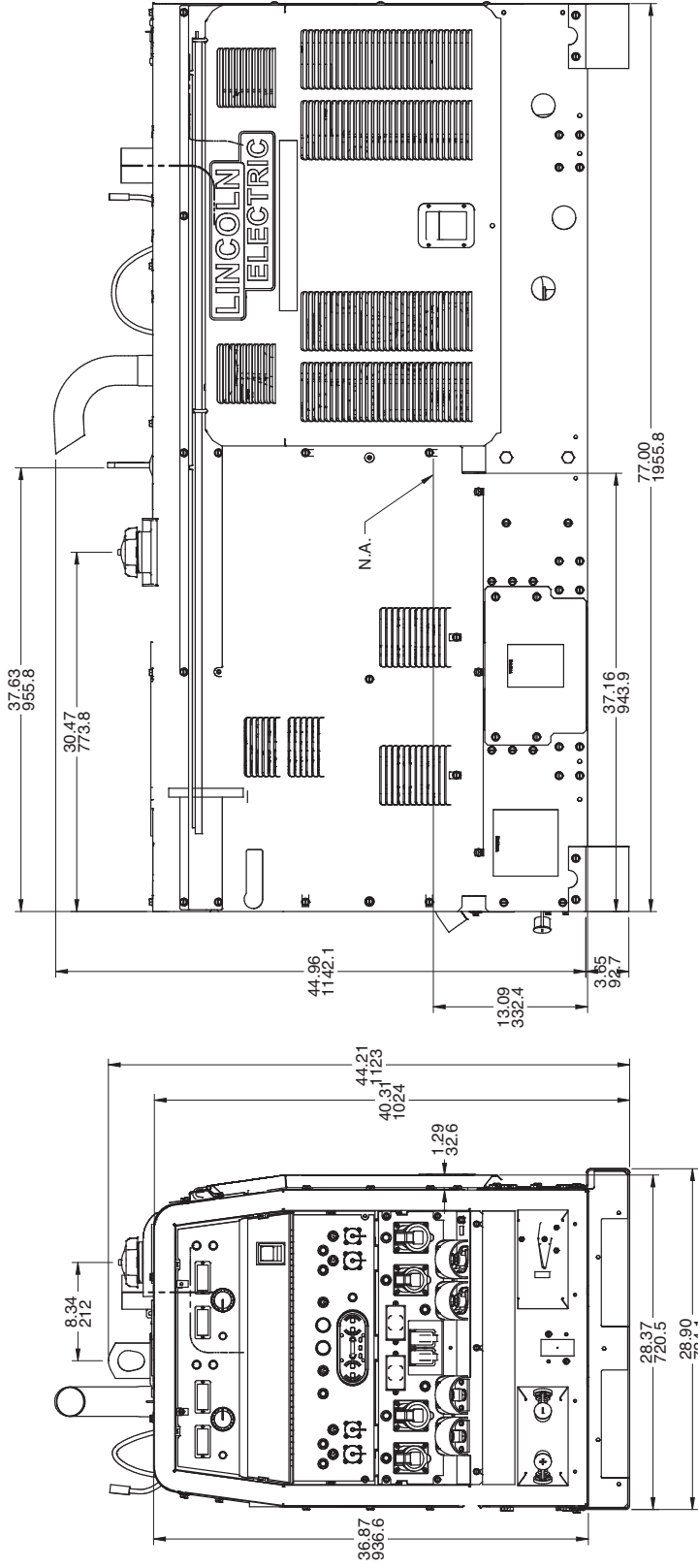
ANY INCREASE OF THE HIGH IDLE ENGINE RPM BY CHANGING THE GOVERNOR SETTING OR OVERRIDING THE THROTTLE LINKAGE WILL CAUSE AN INCREASE IN THE AC WIRE FEEDER VOLTAGE, WHICH CAN DAMAGE THE CONTROL CIRCUIT. THE ENGINE GOVERNOR SETTING IS PRE-SET AT THE FACTORY – DO NOT ADJUST ABOVE RPM SPECIFICATIONS LISTED IN THE ENGINE WELDER OPERATING MANUAL.

- N.A. WELDING CABLES MUST BE OF PROPER CAPACITY FOR THE CURRENT AND DUTY CYCLE OF IMMEDIATE AND FUTURE APPLICATIONS. SEE OPERATING MANUAL.
- N.B. CONNECT WELDING CABLES TO OUTPUT STUDS FOR DESIRED POLARITY. POSITION THE WIRE FEEDER VOLTMETER SWITCH TO MATCH THE POLARITY OF THE ELECTRODE CABLE.
- N.C. PLACE THE MODE SWITCH IN THE "CV-WIRE" POSITION.
- N.D. PLACE WELDER TERMINALS SWITCH TO "REMOTELY CONTROLLED" POSITION.
- N.E. PLACE IDLER SWITCH IN "AUTO" OR "HIGH" IDLE POSITION AS DESIRED.

10-27-2000

S24787-5

M24664



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

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

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

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 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