

Manuel de l'Opérateur

VANTAGE[®] 600 SD



À utiliser avec les machines ayant pour numéros de code:
11981



Enregistrer la machine :
www.lincolnelectric.com/register

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

Conserver pour référence future

Date d'achat

Code: (ex: 10859)

Série : (ex: U1060512345)

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

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

Hors horaires?
Utiliser « Demander aux Experts » sur
lincolnelectric.com

Un Représentant de Service de Lincoln vous contac-
tera au plus tard le jour ouvrable suivant.

For Service outside the USA:
Email: globalservice@lincolnelectric.com

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

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

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

LA SÉCURITÉ REPOSE SUR VOUS

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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



MAINTENEZ VOTRE TÊTE À L'ÉCART DE LA FUMÉE.

NE PAS trop s'approcher de l'arc.

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

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

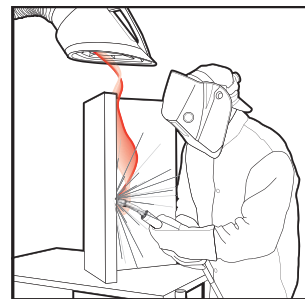
UTILISER UNE VENTILATION

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

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

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

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



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

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

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

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



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

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

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



SITUATIONS PARTICULIÈRES

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

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

Mesures de précaution supplémentaires

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

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

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

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



PARTIE A : AVERTISSEMENTS



AVERTISSEMENTS CALIFORNIE PROPOSITION 65



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

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

Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.P65warnings.ca.gov/diesel

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.



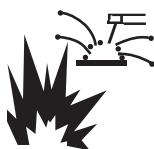
LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.



- 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.**

	Page
Installation	Section A
Description du Produit	A-1
Spécifications Techniques	A-1
Mesures de Sécurité	A-2
VRD (Dispositif de Réduction de Tension)	A-2
Emplacement et Ventilation	A-2
Entreposage	A-2
Empilage	A-2
Inclinaison de Fonctionnement	A-3
Levage	A-3
Fonctionnement à Haute Altitude	A-3
Fonctionnement à Température Élevée	A-3
Démarrage Par Temps Froid	A-3
Remorquage	A-4
Montage du Véhicule	A-4
Entretien de Pré-Fonctionnement du Moteur	A-4
Huile	A-4
Carburant	A-4
Bouchon de Carburant	A-4
Système de Refroidissement du Moteur	A-4
Branchement de la Batterie	A-5
Exhaust Outlet Pipe	A-5
Pare-Étincelles	A-5
Installation de l'Épurateur d'Air	A-5
Télécommande	A-6
Terminales de Soudage	A-6
Câbles de Sortie de Soudage	A-6
Soudage par Impulsions	A-6
Installation des Câbles	A-6
Branchement à Terre de la Machine	A-7
Réceptacles de Puissance Auxiliaire	A-7
Branchements de la Puissance de Réserve	A-8
Branchement de la VANTAGE® 600 SD au Câblage du Bâtiment	A-8
Branchement de Lincoln Electric Dévidoirs	A-9 – A-10
Branchement de Dévidoirs avec Câble de Contrôle (14 Goupilles)	A-9
Branchement de Dévidoirs sur l'Arc	A-10
Inductance des Câbles et Ses Effets sur le Soudage	A-11
Détection de la Tension de l'Électrode	A-11
Branchements du Câble de Contrôle	A-11
Principes Généraux	A-11
Instructions d'Installation	A-11
Fonctionnement	Section B
Mesures de Sécurité	B-1
Applications Recommandées	B-1
Soudeuse	B-1
Générateur	B-1
Contrôles et Réglages	B-2
Contrôles du Moteur	B-2, B-3
Commandes de la Soudeuse	B-4, B-9
Fonctionnement de La Soudeuse	B-10
Facteur de Marche	B-10
Mode de Soudage à La Baguette	B-10
Mode Baguette-CC	B-10
Mode de Tuyauterie en Pente	B-10
Consommation Type en Carburant	B-10
Mode TIG Touch Start	B-10
Procédures de Soudage Communes	B-11
Réalisation d'Une Soudure	B-11
Définition des Modes de Soudage	B-11
Modes de Soudage Non Synergiques	B-11

	Page
Modes de Soudage Synergiques	B-11
Contrôles de Soudage Essentiels	B-11
Mode de Soudage	B-11
Vitesse de Dévidage (WFS)	B-11
Amps	B-11
Volts	B-11
Valeur « Trim »	B-11
Contrôle Ultimarc™	B-11
Soudage par Impulsions	B-11
Réglages pour l'Utilisation du Module TIG K930-2	B-13
Registres de Courant Types pour Électrodes en Tungstène	B-13
Mode TC-Fil	B-14
Soudage à Tension Constante	B-14
TC Synergique	B-14
TC Non Synergique	B-14
Gougeage à l'Arc	B-14
Mise en Parallèle	B-14
Fonctionnement en Puissance Auxiliaire	B-14
Charges Simultanées de Soudage et de Puissance Auxiliaire	B-14
Tableaux du Recommandations de Longueurs de Rallonge	B-15
Tableau de Référence de Réglage de Soudage	B-16
Accessoires.....	Section C
Accessoires En Option À Installer Sur Le Terrain	C-1
Options TIG	C-1
Options de Dévidoirs	C-2
Coupage au Plasma	C-2
Entretien	Section D
Mesures de Sécurité	D-1
Entretien de Routine et Périodique	D-1
Entretien du Moteur	D-1
Filtre à Air	D-1
Instructions de Service du Épurateurs d'Air	D-2
Filtres à Carburant	D-3
Système de Refroidissement	D-3
Manipulation de la Batterie	D-3
Charge de la Batterie	D-4
Entretien des Plaques Nominatives/ Étiquettes Autocollantes d'Avertissement	D-4
Entretien de la Soudeuse / Générateur	D-4
Dépannage	Section E
Comment Utiliser le Guide de Dépannage	E-1
Guide de Dépannage	E-2 – E-4
Diagrammes, Diagrammes de Câblage et Schéma Dimensionnel	Section F
Liste de Pièces.....	parts.lincolnelectric.com

Le contenu / les détails peuvent être modifiés ou mis à jour sans préavis. pour la version la plus récente du manuel de l'opérateur, consulter parts.lincolnelectric.com.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La VANTAGE® 6000 SD est une source de puissance de soudage à moteur diesel. La machine utilise un générateur de courant alternatif de type balai pour le soudage CC à usages multiples, pour la puissance auxiliaire de réserve monophasée de 120/240 VAC et triphasée de 240 V. Le système de contrôle de soudage utilise la technologie de hacheur d'avant-garde Chopper Technology™.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

ENTREE – MOTEUR DIESEL

Fabricant / Modèle	Description
(K3239-1) Moteur Diesel turbo- chargé Deutz TD2.9L4 Conformité Finale avec EPA TIER 4	Moteur Diesel Refroidi à l'eau turbo-chargé à 4 cylindres 64 HP (48 kw)
Vitesse (RPM)	Déplacement
Ralenti à Haute Vitesse 1800 Ralenti à Vitesse Lente 1525 Plaine Charge	178 cu. in. (2,9L) Alésage x Cadence 3,62" x 4,33" 92 mm x 110 mm
Système Démarrage	Capacités
Batterie de 12 VDC Et Démarreur avec Bougies Incandescentes Automatiques	Combustible : 25 Gal US (94,6 L) Huile : 2,25 Gal US (8,5L)

SORTIE NOMINALE @ 104°F (40°C) - SOUDEUSE

Facteur de Marche	Sortie de Soudage	Volts à Intensité Nominale
100%	575 Amps (CC Usages Multiples)	43 Volts
60%	600 Amps (CC Usages Multiples)	40 volts

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

Registre de Soudage 30 - 600 Amps TC/TV 20 - 350 Amps TIG
Tension de Circuit Ouvert TCO Max 60 @ 1800 RPM
Puissance Auxiliaire ⁽¹⁾ 120/240 VAC 12,000 WATTS, 60 Hz, Monophasée 20,000 WATTS, 60 Hz, Triphasée

DIMENSIONS PHYSIQUES

Hauteur ⁽²⁾	42.0 in (1066.8 mm)
Largeur ⁽³⁾	32.9 in. (835.7mm)
Profondeur	69.0 in. (1753mm)
Poids	1662lbs. (753kg) (Approx.)

- (1) La sortie nominale en watts est équivalente aux volts – ampères en facteur unitaire. La tension de sortie se trouve dans un intervalle de +/- 10% pour toutes charges jusqu'à la capacité nominale. Pendant le soudage, la puissance auxiliaire est réduite.
- (2) Haut du boîtier. Ajouter 16,8" (427 mm) pour l'échappement et l'épurateur d'air.
- (3) Comprend la porte. La base mesure 31,6" (803 mm) de large.

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 telles que les terminales de sortie ou le câblage interne.
- 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.

Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou entretenir cet appareil.

VRD (DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE TENSION)

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

Le VRD requiert que les branchements du câble de soudage se trouvent en bon état électrique car de mauvais branchements contribueraient à un mauvais démarrage. De 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.

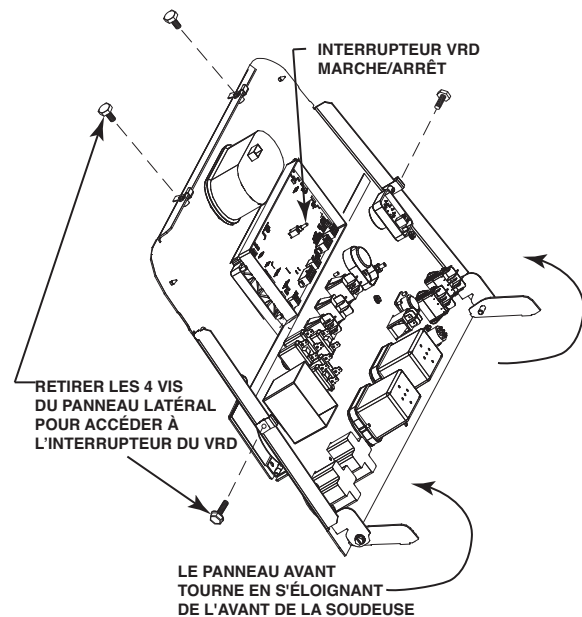
La machine est livrée avec l'interrupteur de VRD sur la position « Arrêt ». Pour l'allumer ou l'éteindre :

- Éteindre le moteur.
- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Baisser le panneau avant en retirant les 4 vis du panneau latéral. (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 « Arrêt », les indicateurs lumineux du VRD sont désactivés.

EMPLACEMENT / VENTILATION

FIGURE A.1



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.

NE PAS MONTER SUR DES SURFACES COMBUSTIBLES

Lorsqu'une surface combustible se trouve directement sous des appareils stationnaires ou fixes, cette surface doit être recouverte d'une plaque en acier d'au moins 0,06 (1,6 mm) d'épaisseur, devant dépasser sur chaque côté de l'appareil sur pas moins de 5,90 (150 mm).

ENTREPOSAGE

1. Entreposer la machine dans un endroit frais et sec. La protéger contre la poussière et la saleté. La conserver là où elle ne peut pas être accidentellement endommagée par des activités de construction, des véhicules en mouvement et d'autres dangers.
2. Vidanger l'huile du moteur et remplir avec de l'huile neuve. Faire tourner le moteur pendant environ cinq minutes pour que l'huile circule vers toutes les pièces. Pour des détails concernant le changement d'huile, voir la section FONCTIONNEMENT DU MOTEUR du manuel.
3. Ôter la batterie, la recharger et ajuster le niveau d'électrolyte. Ranger la batterie dans un endroit sombre et sec.

EMPLIAGE

Les machines VANTAGE® 600 SD ne peuvent pas être empilées.

INCLINAISON DE FONCTIONNEMENT

Afin d'obtenir un rendement optimal du moteur, la VANTAGE® 600 SD doit fonctionner en position plane. L'inclinaison maximum de fonctionnement pour le moteur Deutz est de 30 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). Il convient de mentionner également que la capacité effective de combustible est légèrement inférieure aux 25 gal. (94,6 L) spécifiés.

LEVAGE

La VANTAGE® 600 SD pèse environ 1836 lbs (832 kg) avec un réservoir à combustible plein, et 1662 lbs (753 kg) sans le carburant. Une poignée de levage est montée sur la machine et elle doit toujours être utilisée pour soulever la machine.

⚠ AVERTISSEMENT

LA CHUTE
D'UN
APPAREIL
peut causer
des blessures

- Lift only with equipment of adequate lifting capacity.
- Be sure machine is stable when lifting.
- Do not lift this machine using lift bale if it is equipped with a heavy accessory such as trailer or gas cylinder.
- Do not lift machine if lift bale is damaged.
- Do not operate machine while suspended from lift bale.

FONCTIONNEMENT À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE

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

Démarrage par Temps Froid:

Avec une batterie totalement chargée et de l'huile 0W40, le moteur devrait démarrer de façon satisfaisante, à partir de -15°F (-26°C). Si le moteur doit souvent être démarré à ou au-dessous de 0°F (-18°C), il est recommandé d'installer des aides à démarrage à froid. Pour des moteurs à injection à rampe commune, le mélange de pétrole ou de kérosène et l'ajout d'additifs extrêmement faible n'est pas autorisé. Il ne faut pas ajouter de pétrole aux carburants conformes à ASTM S975 Degré 1D ou DIN EN590-Diesel-Arctique. Laisser le moteur chauffer avant d'appliquer une charge ou de passer au ralenti à grande vitesse.

⚠ AVERTISSEMENT

Ni l'éther ni d'autres fluides de démarrage ne doivent être utilisés avec ce moteur sous aucune condition !

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 conformément aux indications du Tableau A.1 pour ce modèle de moteur du fabricant :

TABLE A.1 DEUTZ D 2.9 L4

ALTITUDE		PUISSANCE MAXIMALE DISPONIBLE (%)
MÈTRES	PIEDS	
0-750	0-2461	99
1000	3281	95
2000	6562	95
3000	9842	93
4000	13123	88
5000	16404	74
6000	19685	60

REMORQUAGE

Utiliser une remorque recommandée pour cette machine sur route, en usine et pour un remorquage en atelier par un véhicule(1). 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.
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 pendant qu'il fonctionne ou qu'on le révisé.
4. Les conditions typiques d'utilisation, c'est-à-dire la vitesse de déplacement, la rudesse de la surface sur laquelle la remorque sera déplacée, les conditions environnementales, l'entretien.
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

AVERTISSEMENT

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

- 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 VANTAGE® 600 SD est livrée avec le carter du moteur rempli d'huile SAE 10W-30 de haute qualité conforme au classement CJ-4 pour moteurs diesel. 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 50 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-



Utiliser uniquement du carburant à très faible teneur en soufre.

AVERTISSEMENT

- Remplir le réservoir avec du carburant frais et propre. La capacité du réservoir à carburant est de 25 gallons (94,6 litres). Lorsque la jauge à carburant indique que le réservoir est vide, celui-ci contient encore environ 2 gallons (7,6 litres) de carburant.

NOTE: une soupape d'interruption de combustible se situe sur le pré-filtre / filtre à sédiments, laquelle doit se trouver sur la position fermée lorsque la soudeuse n'est pas utilisée pendant de longues périodes.

BOUCHON DE CARBURANT

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

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

AVERTISSEMENT

L'air pour refroidir le moteur est attiré vers l'intérieur sur les côtés et il ressort par le radiateur et l'arrière de la console. Il est important que l'air d'admission et de sortie ne soit pas restreint. Laisser un espace minimum de 1 pied (0,6 m) à partir de l'arrière de la console et de 16 in. (406 mm) à partir de n'importe lequel des deux côtés de la base vers une surface verticale. (Autrement il pourrait en résulter une surchauffe qui donnerait lieu à un arrêt du moteur.)

BRANCHEMENT DE LA BATTERIE

ATTENTION

Exercer la plus grande prudence car l'électrolyte est un acide puissant capable de brûler la peau et les yeux.

La VANTAGE® 600 SD est livrée avec le câble négatif de la batterie débranché. Vérifier que l'Interrupteur MARCHÉ-ARRÊT se trouve sur la position « ARRÊT ». Au moyen d'un tournevis ou d'une douille de 3/8" (10 mm), retirer les deux vis du plateau de la batterie. Fixer le câble négatif de la batterie sur la terminale négative de la batterie et serrer au moyen d'une douille ou d'une clef de 1/2" (13 mm).

NOTE: Cette machine est livrée avec une batterie chargée récemment; si elle n'est pas utilisée pendant plusieurs mois, il se peut que la batterie ait besoin d'une charge survoltée. Prendre soin de charger la batterie avec la polarité correcte. (Voir le paragraphe « Batterie » dans la section « Entretien »).

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 – 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: afin d'éviter des DOMMAGES ÉLECTRIQUES LORS DE :

- a) l'installation de nouvelles batteries
- b) l'utilisation d'un survolteur.

utiliser la polarité correcte — **Terre négative.**

TUYAU DU POT D'ÉCHAPPEMENT

Retirer le bouchon du tuyau d'échappement DOC qui sort du toit.

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 direction souhaitée, loin de l'admission d'air. Serrer au moyen d'une douille interne ou d'une clef Allen de 1/4" (6 mm). Serrer à 106 in.lbs (9 ft-lbs) (12 N-M)

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 DOC (Catalyseur d'Oxydation Diesel) inclus avec cette soudeuse est accepté commepare-étincelles.

AVERTISSEMENT

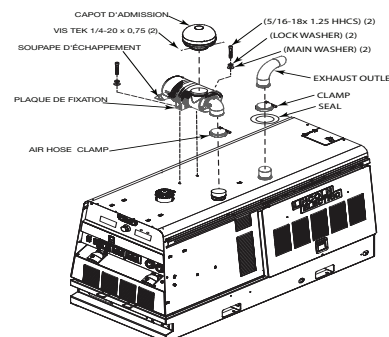
Un pare-étincelles incorrect peut endommager le moteur ou affecter négativement son rendement.

INSTALLATION DE L'ÉPURATEUR D'AIR

Toutes les pièces mentionnées ci-dessous sont livrées avec la machine dans une boîte à part attachée à la caisse. (Voir la Figure A.2).

- Retirer le bouchon du tuyau d'admission d'air et le tuyau d'échappement DOC qui est monté sur la machine. Insérer l'épurateur d'air dans la plaque de fixation entre les deux saillies de diamètre supérieur. Placer le capuchon final de sorte que la mention « Haut » se trouve sur la position de 9 heures.
- Serrer le collier de serrage du tuyau à air situé juste en-dessous de l'indicateur de service afin de tenir le collier tout en poussant l'épurateur d'air sur le tuyau; une fois le tuyau en place, desserrer le collier de serrage du tuyau à air, le faire glisser vers le bas et serrer le collier.
- Installer 2 vis à tête hexagonale et des rondelles sur la plaque de fixation, afin de fixer l'épurateur d'air.
- Installer 2 vis « Tek » de 1/2" sur le haut du goulot du capot d'admission avec un espacement de 180o.

FIGURE A.2



INDICATEUR DE SERVICE

L'indicateur de service de l'épurateur d'air donne une indication visuelle de type Tout ou Rien de la vie utile du filtre.

TÉLÉCOMMANDE

La VANTAGE® 600 SD est équipée d'un connecteur à 12 goupilles et d'un connecteur à 14 goupilles. Pour habiliter les fonctionnalités de télécommande, l'interrupteur LOCAL / À DISTANCE doit se trouver sur la position À DISTANCE.

Pour le mode de soudage de **TUYAUTERIE EN PENTE** ou **CC-BAGUETTE**, le réglage à distance du courant d'arc préétabli se fait au moyen du connecteur à 12 goupilles ou du connecteur à 14 goupilles, selon le réglage du menu de mise au point (le connecteur à 12 goupilles correspond au réglage d'usine par défaut). Le bouton de **CONTRÔLE DE SORTIE** est utilisé pour régler le registre préétabli de courant d'arc maximum pour l'entrée à distance. L'écran d'affichage de gauche indique le courant d'arc préétabli.

Pour le mode de soudage **TOUCH START TIG**, le réglage à distance du courant d'arc préétabli se fait au moyen du connecteur à 12 goupilles (typiquement utilisé comme Amptrol à Pédale). Le bouton de **CONTRÔLE DE SORTIE** est utilisé pour régler le registre préétabli de courant d'arc maximum pour l'entrée à distance. **L'écran d'affichage de gauche indique le réglage maximum pour le registre préétabli de courant d'arc tel qu'il est réglé par le bouton de CONTRÔLE DE SORTIE.**

EXEMPLE: Lorsque le **CONTRÔLE DE SORTIE** de la soudeuse est réglé sur 200 amps, le registre de préétabli de courant d'arc sur la télécommande sera préétabli sur le registre du minimum à 200 amps plutôt que sur le registre total de courant d'arc préétabli du minimum au maximum. Tout registre de courant d'arc préétabli inférieur au registre total fournit une résolution de courant d'arc préétabli plus précise pour un meilleur réglage de précision de la sortie.

Pour le mode de **GOUGEAGE À L'ARC**, le réglage à distance du courant d'arc préétabli se fait au moyen du connecteur à 12 goupilles. L'entrée à distance règle le courant d'arc préétabli sur le registre total du minimum au maximum. L'écran d'affichage de gauche indique le courant d'arc préétabli.

Pour un fonctionnement avec un dévidoir à câble de contrôle : Avec l'interrupteur de sélection de mode de soudage sur la position **FIL-TC** et l'interrupteur de **TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES** sur la position **À DISTANCE**, le réglage à distance de la tension d'arc préétablie se fait au moyen du connecteur à 14 goupilles. L'entrée à distance règle la tension d'arc préétablie sur un registre de 10,0 V à 45,0 V. L'écran d'affichage de droite indique la tension d'arc préétablie.

Pour un fonctionnement avec un dévidoir sur l'arc (par exemple, un LN-25 PRO) :

Avec l'interrupteur de sélection de mode de soudage sur la position **FIL-TC** et l'interrupteur de **TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES** sur la position **MARCHE**, le réglage à distance de la tension d'arc préétablie se fait au moyen du connecteur à 12 goupilles. L'entrée à distance règle la tension d'arc préétablie sur un registre de 10,0 V à 45,0 V. L'écran d'affichage de droite indique la tension d'arc préétablie.

Pour le mode de soudage **ARCLINK**, la fonctionnalité à distance n'est possible qu'avec une télécommande numérique compatible avec ArcLink à travers le connecteur à 12 goupilles.

NOTE: pour brancher des accessoires avec un connecteur à 6 goupilles, utiliser l'adaptateur de 12 à 6 goupilles inclus (K2909-1).

TERMINALES DE SOUDAGE

La VANTAGE® 600 SD 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 "TÉLÉCOMMANDÉES". En mode ARCLINK, la sortie des terminales de soudage est contrôlée par le mode sélectionné.

CÂBLES DE SORTIE DE SOUDAGE

Avec le moteur éteint, acheminer les câbles d'électrode et de travail à travers le dispositif de décharge de tension qui se trouve sur le devant de la base et les brancher sur les terminales fournies. Ces branchements doivent être révisés périodiquement et serrés si besoin est.

Dans le Tableau A.2 les tailles de câbles en cuivre recommandées pour le courant et le facteur de marche indiqués. Les longueurs stipulées correspondent à la distance aller - retour entre la soudeuse et la pièce à souder. Les tailles des câbles augmentent pour des longueurs supérieures, essentiellement dans le but de minimiser les chutes de tension des câbles.

TABLEAU A.2
SOUDAGE PAR IMPULSIONS

INDICATIONS POUR LES CÂBLES DE SORTIE						
Ampères	% Facteur de Marche	TAILLES DE CÂBLES POUR LONGUEURS COMBINÉES DE CÂBLES D'ÉLECTRODE ET DE TRAVAIL (CUIVRE REVÊTU DE CAOUTCHOUC - 167°F (75°C NOMINAUX)**				
		0 à 50 Ft.	50 à 100 Ft.	100 à 150 Ft.	150 à 200 Ft.	200 à 250 Ft.
200	60	2	2	2	1	1/0
200	100	2	2	2	1	1/0
250	30	3	3	2	1	1/0
250	40	2	2	1	1	1/0
250	60	1	1	1	1	1/0
250	100	1	1	1	1	1/0
300	60	1	1	1	1/0	2/0
300	100	2/0	2/0	2/0	2/0	3/0
350	40	1/0	1/0	2/0	2/0	3/0
400	60	2/0	2/0	2/0	3/0	4/0
400	100	3/0	3/0	3/0	3/0	4/0
500	60	2/0	2/0	3/0	3/0	4/0
600	60	3/0	3/0	3/0	4/0	2-3/0
600	80	2-1/0	2-1/0	2-1/0	2-2/0	2-3/0
600	100	2-1/0	2-1/0	2-1/0	2-2/0	2-3/0

** Les valeurs du tableau correspondent à un fonctionnement à température ambiante de 104°F (40°C) et inférieure. Pour des applications à plus de 104°F (40°C), des câbles plus grands que ceux recommandés, ou des câbles plus de 167°F (75°C) nominaux, peuvent être nécessaires.

En mode de soudage par impulsions, toujours utiliser un câble de 4/0. La taille des câbles doit être en fonction du courant de crête de la forme d'onde de l'impulsion, et non pas sur la base du courant moyen. Ne pas embobiner les câbles d'électrode et de travail. Limiter la longueur combinée du câble d'électrode et de travail à 60 pieds. Les câbles trop petits, les câbles embobinés et les longueurs trop grandes augmentent tous l'inductance des câbles et diminuent le rendement du soudage par impulsions.

INSTALLATION DES CÂBLES

Installer les câbles de soudage sur la VANTAGE® 600 SD comme suit.

1. Le moteur doit être ÉTEINT pour installer les câbles de soudage.
2. Retirer les écrous à brides des terminales de sortie.
3. Brancher le support d'électrode et les câbles de travail sur les terminales de sortie de soudage. Les terminales sont identifiées sur le devant de la console.

4. Bien serrer les écrous à brides.
5. Vérifier que la pièce métallique à souder (le "travail") soit correctement brancher sur le collier de serrage de travail et le câble.
6. Vérifier et serrer les branchements périodiquement.

⚠ ATTENTION

- Des branchements mal serrés provoquent la surchauffe des terminales de sortie. Les terminales peuvent fondre.
- Ne pas croiser les câbles de sortie au niveau du branchement des terminales de sortie. Les câbles doivent être isolés et séparés les uns des autres.

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 :

- a) être raccordés à terre sur le châssis de la soudeuse au moyen d'une prise de terre, ou
- b) être doublement isolés.

Lorsque cette soudeuse est montée sur un camion ou une remorque, son châssis doit être raccordé de façon sûre 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 en métal passant sous terre sur une distance d'au moins 10 ft (3,1 m) 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.

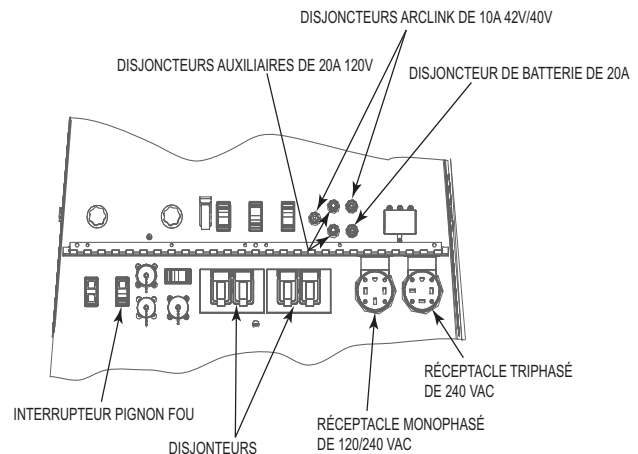
RÉCEPTACLES DE PUISSANCE AUXILIAIRE

Faire démarrer le moteur et régler l'interrupteur « RALENTI / MARCHÉ / ARRÊT » sur le mode « Haut Ralenti ». La tension est alors correcte au niveau des réceptacles pour la puissance auxiliaire. Ceci doit être fait avant de pouvoir rétablir correctement un GFCI déclenché. Voir la section d'ENTRETIEN pour des renseignements plus détaillés concernant les tests et le rétablissement du GFCI.

La puissance auxiliaire de la VANTAGE® 600 SD consiste en deux réceptacles duplex de 20 Amp 120 VAC (5-20R) avec protection par 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 watts continus de 60 Hz, en puissance monophasée. La capacité de puissance auxiliaire en watts est équivalente aux volts-ampères à facteur unitaire. Le courant maximum permissible de la sortie de 240 VAC est de 50 amps.

FIGURE A.3
RÉCEPTACLES DE PUISSANCE AUXILIAIRE



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 puissance auxiliaire triphasée est de 20 000 watts continus. Le courant maximum est de 50 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 GFCI sauterait en éliminant la tension de la sortie du réceptacle. Si un GFCI saute, voir la section d'ENTRETIEN pour des renseignements détaillés concernant ses tests et son rétablissement. Des tests appropriés doivent être effectués sur un 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 simultanément les deux fils sous tension et les Trois Phases. (Voir la Figure A.3)

BRANCHEMENTS DE LA PUISSANCE DE RÉSERVE

La VANTAGE® 600 SD convient à une puissance d'urgence ou de secours temporaire si on utilise le programme d'entretien recommandé par le fabricant du moteur.

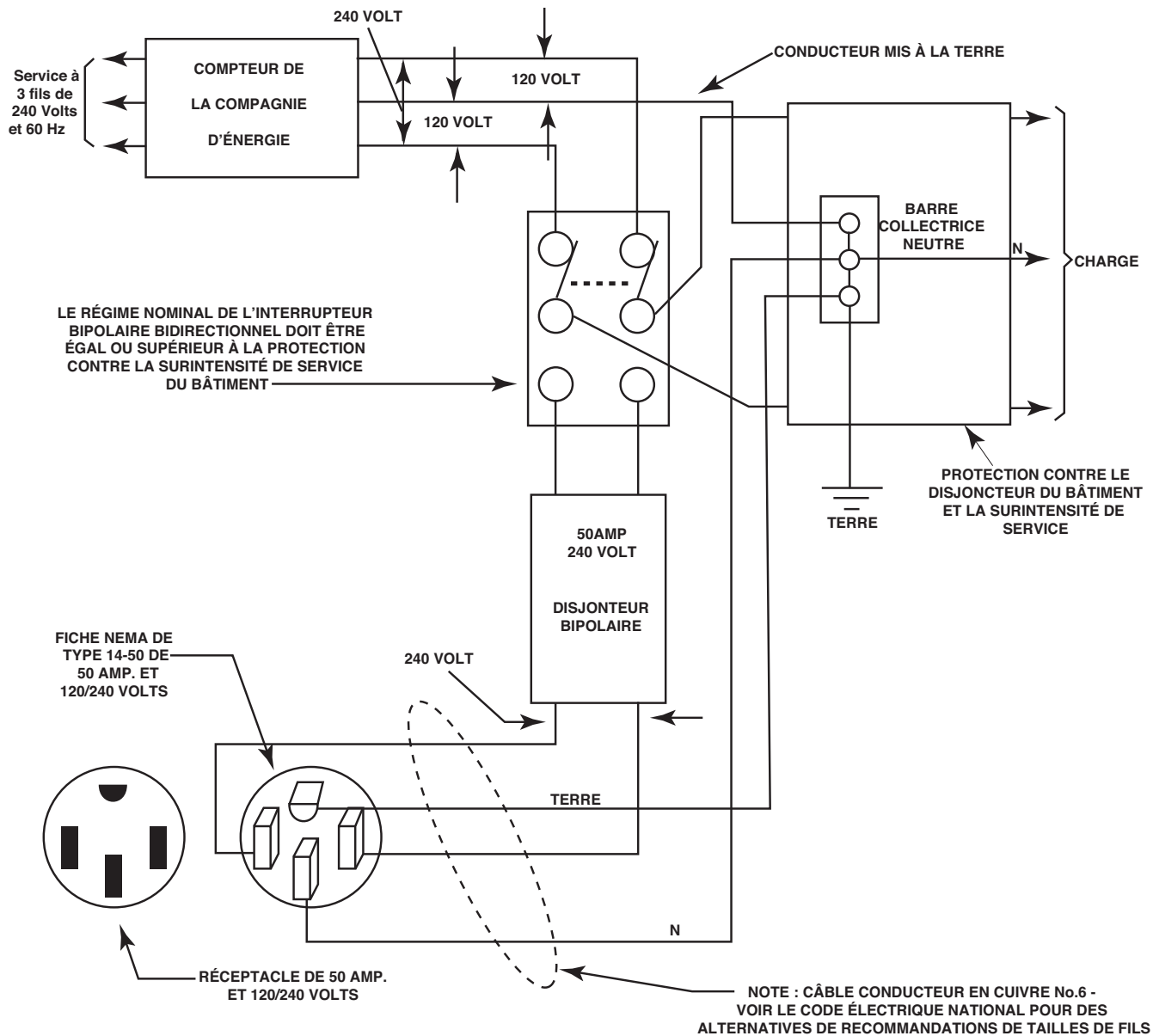
La VANTAGE® 600 SD peut être installée de façon permanente en tant qu'unité de puissance de réserve pour un service de 240 volts, 3 fils, 50 amp. Les branchements doivent être effectués par un électricien avec licence capable de déterminer de quelle façon la puissance de 120/240 VAC peut être adaptée à l'installation particulière tout en respectant les codes électriques applicables. Se reporter au diagramme de branchements de la Figure A.4.

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 contre la surintensité de service.

- Prendre les mesures nécessaires pour s'assurer que la charge est limitée à la capacité de la VANTAGE® 600 SD 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 ampères. 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 des bobinages de l'alternateur de la VANTAGE® 600 SD.
- 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.
- Brancher ce câble sur le réceptacle de 50 amp. et 120/240 Volts sur l'avant de la console de la VANTAGE® 600 SD.

FIGURE A.4 - Branchement de la VANTAGE® 600 SD au câblage du bâtiment



BRANCHEMENT DE DÉVIDOIRS AVEC CÂBLE DE CONTRÔLE (14 GOUPILLES)

AVERTISSEMENT

Éteindre la soudeuse avant d'effectuer tout branchement.

BRANCHEMENT DES LF-72, LF-74, FLEX FEED 74 HT, FLEX FEED 84, LN-25 PRO DUAL POWER SUR LA VANTAGE® 600 SD

- Éteindre la soudeuse.
- Placer l'interrupteur du « VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR » soit sur « + » soit sur « - », en fonction de l'électrode utilisée (Voir la Figure A.5).
- 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 Craquant 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 sur 42 V.
- Brancher le câble de contrôle à 14 goupilles du dévidoir sur le mécanisme d'entraînement du moteur (Voir la Figure A.6).
- Placer l'interrupteur « LOCAL / À DISTANCE » sur « À DISTANCE » si le dévidoir est équipé d'un bouton de contrôle de sortie à distance.

FIGURE A.5

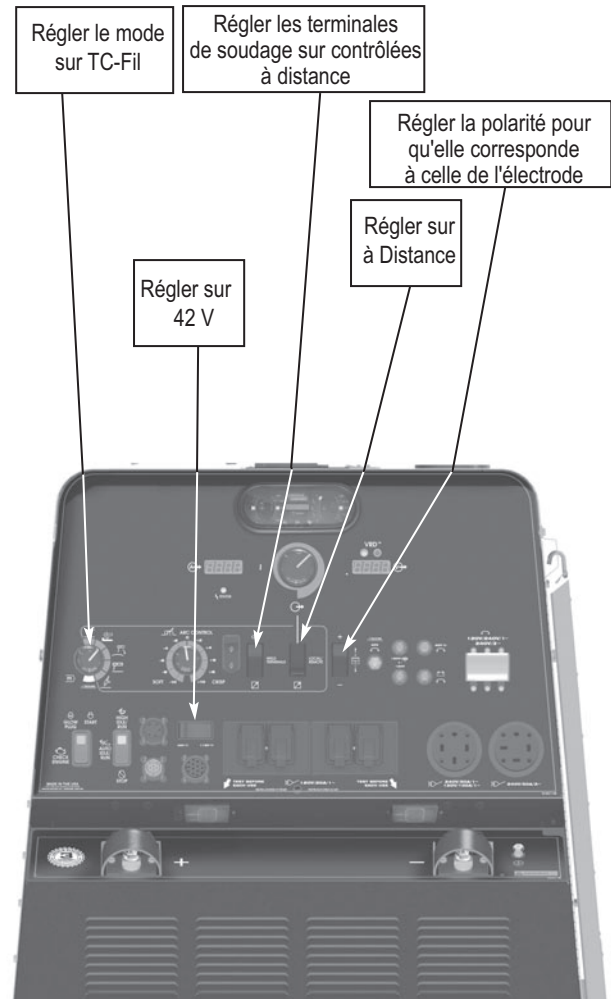
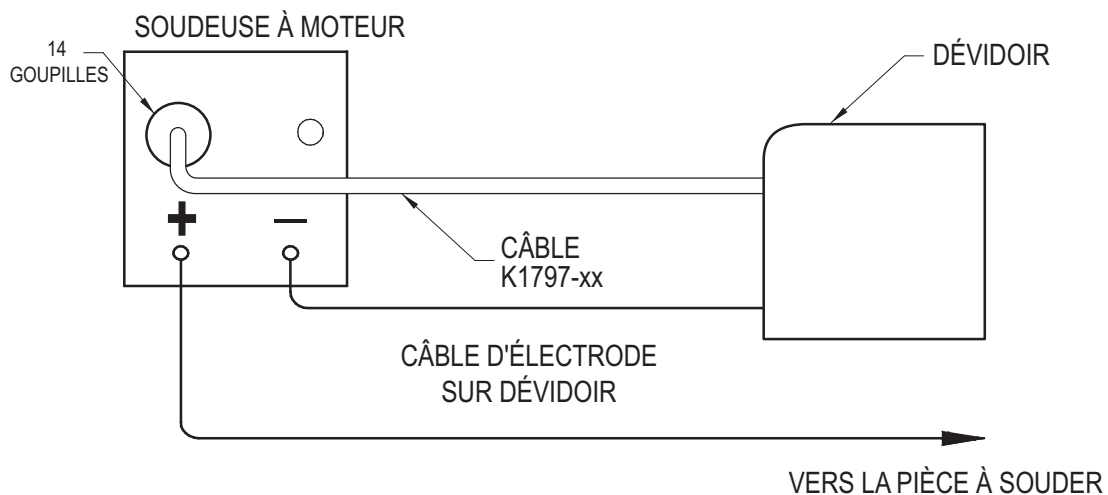


FIGURE A.6



BRANCHEMENT DE DÉVIDOIRS SUR L'ARC SUR LA VANTAGE® 600 SD

Ces instructions de branchement s'appliquent aux modèles de LN-25 Pro et d'Activ8. Ces dévidoirs comportent un contacteur interne et l'électrode n'est pas sous énergie tant que la gâchette du pistolet n'est pas fermée. Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le fil commence à se dévider et le procédé de soudage commence.

- 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.8).
- Placer l'interrupteur de MODE sur la position « TC-FIL » (Voir la Figure A.7).
- Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES ».
- Placer le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.
- Placer l'interrupteur « À DISTANCE / LOCAL » sur le contrôle « LOCAL ».

FIGURE A.7

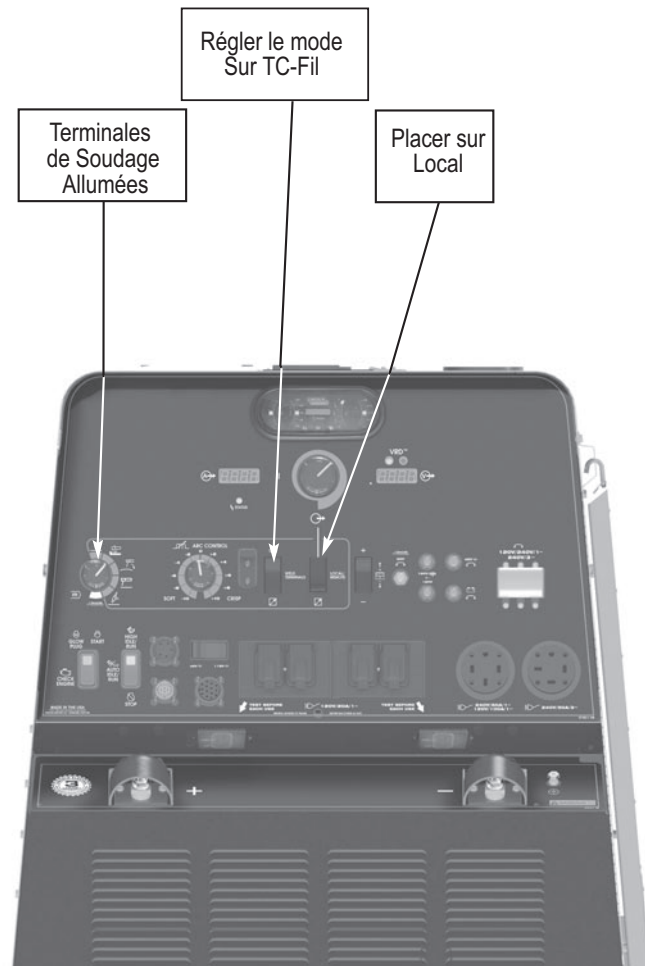
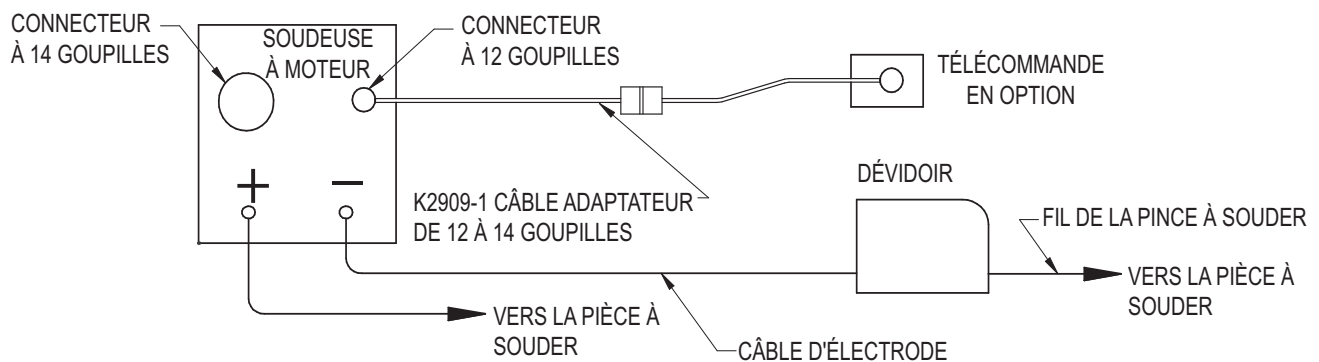


FIGURE A.8



INDUCTANCE DES CÂBLES ET SES EFFETS SUR LE SOUDAGE

Une inductance excessive des câbles provoque une dégradation de la qualité du soudage. Plusieurs facteurs contribuent à l'inductance globale du système de câblage, dont la taille des câbles et la zone de boucle. La zone de boucle est définie par la distance de séparation entre les câbles d'électrode et de travail et la longueur globale de la boucle de soudage. La longueur de la boucle de soudage est définie comme étant la longueur totale du câble électrode (A) + celle du câble de travail (B) + le cheminement du travail (C) (Voir la Figure A.9).

Pour minimiser l'inductance, toujours utiliser des câbles de longueur appropriée et, lorsque cela est possible, acheminer les câbles d'électrode et de travail à proximité l'un de l'autre afin de réduire la zone de boucle. Puisque le facteur le plus important en matière d'inductance de câble est la longueur de la boucle de soudage, éviter les longueurs excessives et ne pas embobiner les câbles. Pour de grandes longueurs de pièces à souder, une prise de terre coulissante est recommandée pour maintenir la longueur totale de la boucle de soudage aussi courte que possible.

Détection de la Tension de l'électrode

Le fil de détection d'ÉLECTRODE à distance (67) est intégré dans le câble de contrôle ArcLink à 5 goupilles et il est toujours branché sur la plaque d'alimentation du galet d'entraînement lorsqu'un dévidoir ArcLink est présent. L'application a la capacité spécifique d'habiliter ou d'inhabiliter la détection de la tension de l'électrode et celle-ci est configurée automatiquement par le mode de soudage actif.

Les exigences concernant les fils de détection de tension sont basées sur le procédé de soudage (Voir le Tableau A.3).

TABLEAU A.3

Procédé	Détection de la Tension de l'Électrode ⁽¹⁾ Fil 67
GMAW	Fil 67
FCAW	Fil 67
GTAW	Détection de Tension sur Plots
SMAW	Détection de Tension sur Plots

(1) Le fil (67) de détection de la tension de l'électrode est habilité automatiquement par le procédé de soudage et il est intégré dans le câble de contrôle ArcLink à 5 goupilles (K1543-xx) ou (K2683-xx).

BRANCHEMENTS DU CÂBLE DE CONTRÔLE

Principes Généraux

Il convient de toujours utiliser des câbles de contrôle Lincoln originaux (sauf lorsqu'autrement indiqué). Les câbles Lincoln sont conçus spécifiquement pour les besoins en communication et en puissance de la Soudeuse à Moteur et des systèmes Power Feed". Il est généralement recommandé que la longueur totale ne dépasse pas 200 ft (60,96 m). L'utilisation de câbles hors normes, en particulier pour des longueurs supérieures à 25 pieds, peut causer des problèmes de communication (pannes du système), une faible accélération du moteur (faible démarrage d'arc), et une faible force de traction du fil (problèmes de dévidage). Toujours utiliser la longueur de câble de contrôle la plus courte possible et **NE PAS embobiner l'excédent de câble**.

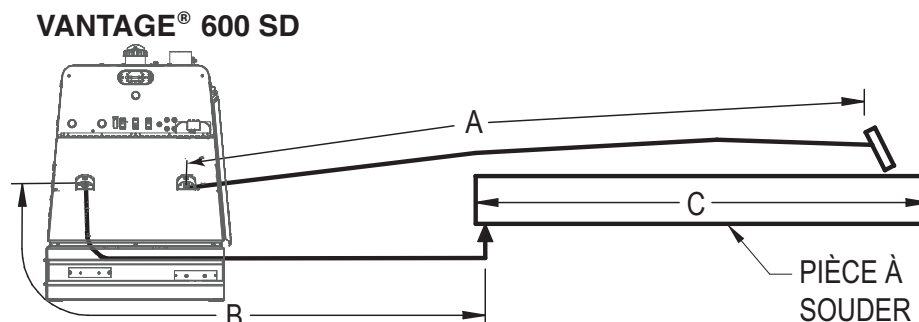
En ce qui concerne l'emplacement du câble, on obtient de meilleurs résultats lorsque les câbles de contrôle sont acheminés séparément des câbles de soudage. Ceci minimise la possibilité d'interférence entre les courants élevés qui circulent à travers les câbles et les signaux de faible niveau dans les câbles de contrôle.

Instructions d'Installation Spécifiques au Produit

Branchement entre la VANTAGE® 600 SD et les Dévidoirs Compatibles avec ArcLink® (K1543, K2683 - Câble de Contrôle ArcLink®)

Le câble de contrôle ArcLink® à 5 goupilles raccorde la VANTAGE® 600 SD au dévidoir. Le câble de contrôle consiste en deux fils de puissance, une paire torsadée pour la communication numérique, et un fil pour la détection de la tension. Le branchement de l'ArcLink® à 5 goupilles sur la VANTAGE® 600 SD se trouve sur le panneau avant. Le panneau de contrôle est claveté et polarisé afin d'empêcher un mauvais branchement. On obtient de meilleurs résultats lorsque les câbles de contrôle sont acheminés séparément des câbles de soudage, en particulier pour les applications sur longues distances. Il est recommandé que la longueur combinée du réseau de câble de contrôle ArcLink® ne dépasse pas 200 ft (60,960 m).

FIGURE A.9



MESURES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre cette section dans sa totalité avant de faire fonctionner la VANTAGE® 600 SD.

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, telles que les terminales de sortie ou le câblage interne.

- 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 et bien ventilés ou bien diriger les gaz d'échappement vers l'extérieur.

- Ne rien empiler près du moteur.

LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.



- Ne pas faire fonctionner la machines avec les portes ouvertes ou sans les protections.

- 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.

MESURES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

Toujours faire fonctionner la soudeuse avec la porte à glissière fermée et les panneaux latéraux en place car ils apportent une protection maximale contre les pièces en mouvement et ils assurent une circulation d'air refroidissant appropriée.

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

SOUDEUSE

La VANTAGE® 600 SD fournit une excellente sortie de soudage en courant constant c.c. pour le soudage à la baguette (SMAW) et pour le soudage TIG (GTAW). La VANTAGE® 600 SD fournit également une excellente sortie de soudage c.c. à tension constante pour le soudage MIG (GMAW), le soudage Innershield (FCAW), le soudage Outershield (FCAW-G) et le soudage à Âme Métallique (GMAW-C). De plus, la VANTAGE® 600 SD peut être utilisée pour le Gougeage avec des carbones d'un diamètre allant jusqu'à 1/2" (13 mm).

La VANTAGE® 600 SD **n'est pas recommandée** pour le dégel de tuyauterie.

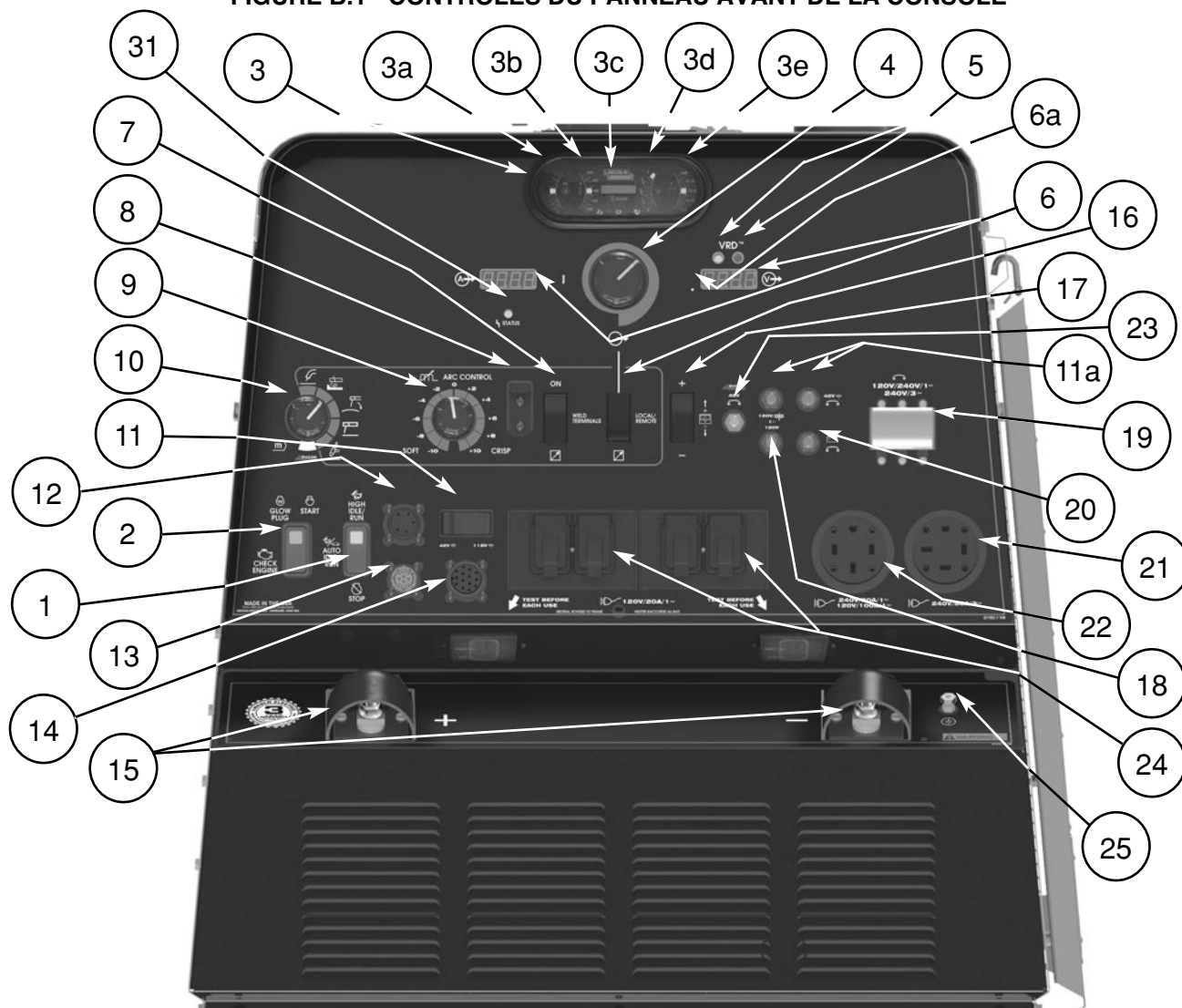
GÉNÉRATEUR

La VANTAGE® 600 SD fournit une sortie monophasée de 120/240 VAC et triphasée de 240 V pour la puissance auxiliaire et la puissance de réserve d'urgence.

CONTRÔLES ET RÉGLAGES

Tous les contrôles de la soudeuse et du moteur se trouvent sur le panneau avant de la console. Se reporter à la Figure B.1 et aux explications qui suivent.

FIGURE B.1 - CONTRÔLES DU PANNEAU AVANT DE LA CONSOLE






CONTRÔLES DU MOTEUR

1. INTERRUPTEUR D'ARRÊT (RALENTI LENT / MARCHE) / (RALENTI RAPIDE / MARCHE)

Placer l'interrupteur sur la position MARCHE place le solénoïde de combustible sous énergie pendant environ 30 secondes. Le moteur doit être démarré pendant ce délai autrement le solénoïde de combustible n'est plus sous énergie et il faut rétablir le temporisateur au moyen de l'interrupteur R.

Il a deux positions, comme indiqué ci-après :

- 1) En position "Rapide" , le moteur tourne à la vitesse de ralenti à grande vitesse, contrôlée par le régulateur du moteur.
- 2) En position "Auto"  / , le pignon fou fonctionne de la manière suivante:

- a. 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 ralenti lent.
- b. 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.
- c. 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.
- d. Si le soudage ou la charge de puissance c.a. n'a pas repris avant la fin de la temporisation, le pignon fou réduit la vitesse du moteur à une vitesse de ralenti lent.
- e. Le moteur retourne automatiquement à la vitesse de ralenti rapide lorsque la charge de soudage ou la charge de puissance est ré-appliquée.

Exceptions Opérationnelles du Pignon Fou

Lorsque l'interrupteur des TERMINALES DE SOUDAGE se trouve sur la position "Contrôlées à Distance" ou que l'interrupteur de SÉLECTION DE MODE se trouve sur la position ArcLink®, le pignon fou fonctionne comme suit :

- Lorsqu'on appuie sur le dispositif d'activation (Amptrol, Interrupteur de Démarrage d'Arc, etc.), le moteur accélère et fonctionne à pleine vitesse, du moment qu'une charge de soudage est appliquée dans les 12 secondes qui suivent environ.
- Si le dispositif d'activation reste appuyé mais sans qu'aucune charge de soudage ne soit appliquées dans les 12 secondes suivantes environ, le moteur peut repasser en vitesse de ralenti lent.
- Si le dispositif d'activation est relâché ou si le soudage cesse, le moteur retourne en vitesse de ralenti lent au bout d'environ 12 secondes.

2. INTERRUPTEUR DE DÉMARRAGE

Il place le moteur du démarreur sous énergie pour lancer le moteur. Avec l'interrupteur "Marche / Arrêt" sur la position "Marche", appuyer sur le bouton de Démarrage puis le relâcher pour faire démarrer le moteur :

- Cet interrupteur possède une lumière de couleur ambre (Haut de l'interrupteur) pour indiquer une lumière incandescente. Ce moteur applique automatiquement la puissance au circuit à effluves et l'indicateur lumineux s'éteint lorsque la combustion est terminée (Le moteur se lance mais il ne démarre pas tant que le cycle de combustion n'est pas terminé).
- Cet interrupteur possède aussi une lumière rouge (Bas de l'interrupteur). Il s'allume lorsque le moteur présente des pannes. L'Atelier de Service sur le Terrain devra se connecter à la prise de diagnostic pour lire les codes d'erreur.

3. INDICATEUR DU TABLEAU DE BORD

L'indicateur du tableau de bord affiche 5 jauges :

3a. PRESSION DE L'HUILE

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

3b. TEMPÉRATURE DU MOTEUR

La jauge affiche la température du liquide de refroidissement.

3c. HOROMÈTRE

The hour meter displays the total time that the engine has been running. This meter is a useful indicator for scheduling preventive maintenance.

3d. NIVEAU DE CARBURANT

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

L'opérateur doit surveiller de près le niveau de carburant afin d'éviter une panne et de devoir éventuellement purger le système.

3e. INDICATEUR DE LA TENSION DE LA BATTERIE

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

4. CONTRÔLE DE SORTIE- Le cadran de SORTIE est utilisé pour préétablir la tension ou le courant de sortie tels qu'ils sont affichés sur les indicateurs numériques pour les cinq modes de soudage.

5. INDICATEURS LUMINEUX DU VRD (DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE TENSION)

Sur le devant de la VANTAGE® 600 SD se trouvent deux indicateurs lumineux. Lorsqu'elle est allumée, une lumière rouge indique que la TCO (Tension de Circuit Ouvert) est égale ou supérieure à 30 V, et une lumière verte allumée indique que la TCO est inférieure à 30 V.

L'interrupteur "Marche / Arrêt" du VRD à l'intérieur du panneau de contrôle doit être en "Marche" pour que la fonction VRD soit active et pour que les indicateurs lumineux soient habilités. La première fois que la machine est démarrée avec le VRD habilité, les indicateurs lumineux s'illuminent pendant 5 secondes.

Ces indicateurs lumineux contrôlent la TCO (Tension de Circuit Ouvert) et la tension de soudage à tous moments. Lorsqu'il n'y a pas de soudage, 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 dès que la tension de l'arc est égale ou supérieure à 30 V. ceci signifie que les lumières rouge et verte peuvent alterner, selon la tension de soudage. Ceci correspond à un fonctionnement normal.

Si la lumière rouge reste allumée ou si les deux lumières du VRD clignotent pendant qu'on ne soude pas, le VRD ne fonctionne pas correctement. Se référer à l'atelier de service sur le terrain le plus proche pour faire réaliser un entretien.

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

6. INDICATEURS NUMÉRIQUES DE SORTIE - Les indicateurs numériques permettent de régler la tension d'arc préétablie (mode TC-FIL) ou le courant d'arc préétabli (modes BAGUETTE-CC, TUYAUTERIE EN PENTE, GOUGEAGE À L'ARC et TIG) avant le soudage au moyen du cadran de contrôle de SORTIE. Pendant le soudage, l'indicateur affiche la tension (VOLTS) et le courant (AMPS) de sortie réels. Une fonctionnalité de mémoire maintient l'affichage des deux indicateurs allumé pendant sept que le soudage ait cessé.

Pendant que l'affichage est retenu, le point décimal le plus à gauche sur chaque écran d'affichage clignote. La précision des indicateurs est de +/-3%.

Les indicateurs affichent des tirets pour les valeurs préétablies lorsque le mode ArcLink® est sélectionné.

6a. BOUTON DE MENU CACHÉ:

On peut accéder au menu de réglages caché à tout moment pendant que la machine est en marche avec le moteur qui tourne et **pas en arc de soudage (arc éteint ou TCO)**. Pour y accéder, appuyer sur le bouton-poussoir du menu de réglages caché (Figure B.2) avec l'outil approprié ou un trombone, si aucun outil n'est à portée de la main.

NOTE: on quittera le système du menu automatiquement si l'on se trouve dans n'importe laquelle des conditions suivantes :

- Si aucun réglage n'est modifié pendant 10 secondes,
- Si la position de l'interrupteur de sélection de mode est modifiée,
- Si le statut de l'arc passe d'arc à court-circuit,
- Si on passe par toute la séquence du menu de réglages.

FIGURE B.2



FONCTIONS DU MENU DE RÉGLAGES CACHÉ

- Le démarrage à chaud peut être réglé individuellement par mode. Le démarrage à chaud n'est pas affiché s'il n'est pas applicable. L'écran d'affichage de gauche indique « Hot » et « Strt » en alternance à des intervalles de 0,5 secondes. L'écran d'affichage de droite indique un nombre de 0,0 à 10,0. La valeur par défaut est 5 (Figure B.3). Ce réglage est enregistré dans la mémoire du système et il sera rappelé entre les cycles de puissance de la machine.

FIGURE B.3



- Mode de sélection TC alternatif. Le mode TC par défaut est FCAW-SS non synergique (mode 6). Les réglages alternatifs sont GMAW non synergique (mode 5) et FCAW-GS non synergique (mode 7). L'écran d'affichage de gauche indique « **CV** » (TC) et « **ype** » en alternance à des intervalles de 0,5 secondes. L'écran d'affichage de droite indique « **FC.SS** » (Figure B.4), « **FC.gS** » (Figure B.5) ou « **MIG** » (Figure B.6). Ce réglage sera enregistré dans la mémoire du système et sera rappelé entre les cycles de puissance de la machine. Ce réglage n'est visible si l'interrupteur de sélection de procédé se trouve sur la position TC-Fil.

FIGURE B.4



FIGURE B.5



FIGURE B.6



- Sélection du connecteur à distance pour modes de soudage à la baguette (SMAW). Le client peut choisir entre le connecteur à **12 goupilles** et celui à **14 goupilles** pour l'entrée du potentiomètre à distance lorsque l'interrupteur se trouve sur la position « à distance » pour les modes de soudage à la baguette (SMAW). Le réglage d'usine par défaut est le connecteur à 12 goupilles. L'écran d'affichage de gauche indique « **Pot** », « **12P** » (Figure B.7) et l'écran d'affichage de droite indique « **Pot** », « **14P** » (Figure B.8). Ce réglage est enregistré dans la mémoire du système et sera rappelé entre les cycles de puissance de la machine. Cette sélection n'est visible qu'en modes de soudage à la baguette (SMAW). modes.

FIGURE B.7



FIGURE B.8



- Modes de Test pour tester la charge de grille. L'écran d'affichage de gauche indique « **tEst** » et « **LoAd** » en alternance à des intervalles de 0,5 seconde. L'écran d'affichage de droite indique « **CC** » (**mode 200**) (Figure B.9), « **CV** » (**mode 201**) (Figure B.10) ou « **OFF** » (**fonctionnement normal**) (Figure B.11). Ce réglage n'est pas rappelé entre les cycles de puissance de la machine et il est par défaut sur **OFF** à chaque mise sous tension. Si on change la position de l'interrupteur tournant de sélection de procédé de soudage sur **Item 10**, le réglage se rétablit sur **OFF**.

FIGURE B.9



FIGURE B.10



FIGURE B.11



BOUTON POUR QUITTER LE MENU CACHÉ

Si l'on appuie sur le bouton-poussoir caché de rétablissement pendant 5 secondes, certaines valeurs enregistrées seront rétablies sur leurs réglages par défaut. Les valeurs enregistrées pour le démarrage à chaud retourneront au réglage par défaut de 5 sur l'écran d'affichage (0 sur l'attribut). Les valeurs de point de travail seront toutes rétablies sur le minimum du tableau de soudage pour chaque mode de soudage respectif. La sélection de mode TC alternatif retournera au réglage pour le Soudage à l'Arc avec Électrode Fourrée - Auto Blindée (FCAW-SS). Le choix du connecteur de potentiomètre à distance reviendra sur le connecteur à 12 goupilles. Lorsqu'a lieu le rétablissement, l'écran d'affichage de gauche indique « **deF** » et l'écran d'affichage de droite indique « **AuLt** » pendant 3 secondes jusqu'à ce que la machine quitte le système de menu.

7. INTERRUPTEUR MARCHÉ DES TERMINALES DE SOUDAGE

La sortie est habilitée lorsque l'interrupteur est sur la position MARCHÉ. La sortie est contrôlée à distance lorsque l'interrupteur se trouve sur la position À DISTANCE. Ce contrôle n'est pas actif en modes ArcLink®.a

8. VERROU DE LA PORTE

9. CONTRÔLE D'ARC

Le bouton de CONTRÔLE D'ARC est actif en modes TC-FIL et CC-BAGUETTE, et il a différentes fonctions avec ces modes. Cette commande n'est pas active en mode TOUCH START TIG ni en mode ArcLink®.

Mode CC-BAGUETTE : dans ce mode, le bouton de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (puissance d'arc) pendant le soudage à la baguette. Une augmentation de la valeur jusqu'à +10 (Craquant) augmente le courant de court-circuit et empêche que l'électrode ne colle sur la plaque pendant le soudage.

Ceci peut aussi augmenter les projections. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur le chiffre minimum sans que l'électrode ne colle. Commencer par un réglage sur 0.

Mode de TUYAUTERIE EN PENTE : dans ce mode, le bouton de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (puissance d'arc) pendant le soudage pour s'ajuster à un arc de cavage souple ou plus puissant (Craquant).

L'augmentation de la valeur de -10 (Souple) à +10 (Craquant) augmente le courant de court-circuit, ce qui donne un arc de cavage plus puissant.

Typiquement, un arc de cavage puissant est préférable pour des passes de fond et à chaud. Un arc plus souple est préférable pour des passes de remplissage et de couronnement, où le contrôle et les dépôts du bain de soudure ("l'amoncellement" 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.

10. INTERRUPTEUR DE SÉLECTION DE MODE:

(Permet six modes de soudage sélectionnables)

FIL-TC

TUYAUTERIE EN PENTE

CC-BAGUETTE

TOUCH START TIG

GOUGEAGE À L'ARC

ARC LINK

11. INTERRUPTEUR DE TENSION DU DÉVIDOIR DE 42 V / 115 V :

Commute la sortie du connecteur à 14 goupilles aux exigences de tension du Dévidoir (Situé au-dessus du connecteur à 14 goupilles).

11a. DISJONCTEURS DES DÉVIDOIRS DE 42 V ET 115 V

12. CONNECTEUR À 5 GOUPILLES

Pour brancher un câble de contrôle ArcLink® pour Dévidoir

13. CONNECTEUR À 12 GOUPILLES

Pour raccorder des équipements télécommandés en option. Le câble d'adaptateur K2909-1 (12 goupilles vers 6 goupilles) est compris pour le branchement sur des accessoires requérant un connecteur à 6 goupilles.

14. CONNECTEUR À 14 GOUPILLES

Pour brancher les câbles de contrôle de dévidoir. Comprend un circuit de fermeture de contacteur, des fils de détection de travail, un circuit de télécommande, et une puissance de 120 VAC et de 42 VAC.

15. TERMINALES DE SORTIE DE SOUDAGE + POSITIVE ET - NÉGATIVE

Ces plots de 1/2"-13 avec écrous à brides fournissent des points de branchement de soudage pour les câbles d'électrode et de travail. Pour le soudage en polarité positive, le câble d'électrode se branche sur la terminale positive "+" et le câble de travail se branche sur la terminale négative "-". Pour le soudage en polarité négative, le câble de travail se branche sur la terminale positive "+" et le câble d'électrode se branche sur la terminale négative "-".

16. INTERRUPTEUR LOCAL / À DISTANCE:

En position "LOCAL", le contrôle de sortie de la machine est réglé par le bouton de Contrôle de Sortie sur le devant de la machine. En position "À DISTANCE", le contrôle de sortie de la machine est réglé par les entrées à distance. Cette commande n'est pas active en modes ArcLink®.

17. INTERRUPTEUR DE POLARITÉ:

Fait correspondre la polarité du voltmètre du dévidoir avec la polarité de l'électrode.

18. DISJONCTEURS AUXILIAIRES 20A 120V**19. DISJONCTEUR TRIPHASÉ DE 50 A 240V****20. DISJONCTEUR DE BATTERIE DE 20 A****21. RÉCEPTACLE TRIPHASIQUE DE 240 VAC**

Il s'agit d'un réceptacle de 240 VAC (15-50R) qui fournit une puissance auxiliaire triphasée de 240 V. ce disjoncteur a un régime nominal de 50 amp.

22. RÉCEPTACLE MONOPHASÉ DE 120 / 240 VAC

Il s'agit d'un réceptacle de 120 / 240 VAC (14-50R) qui fournit 240 VAC ou qui peut être séparé pour obtenir une puissance auxiliaire monophasée de 120 VAC. Ce réceptacle a un régime nominal de 50 amp. Se reporter à la section RÉCEPTACLES DE PUISSANCE AUXILIAIRE dans le chapitre sur l'Installation pour plus d'informations sur ce réceptacle. Se reporter aussi à la section FONCTIONNEMENT DE LA PUISSANCE AUXILIAIRE, plus loin dans ce chapitre.

23. DISJONCTEURS ARCLINK DE 10 A 42 V / 40 V**24. DISJONCTEURS**

Ces disjoncteurs fournissent une protection séparée contre la surintensité pour chaque circuit de 120 V sur le réceptacle monophasé de 240 V, chaque réceptacle monophasé de 120 V, le réceptacle triphasé de 240 V, celui de 120 VAC dans le connecteur à 14 goupilles, et une protection contre la surintensité du circuit de la batterie.

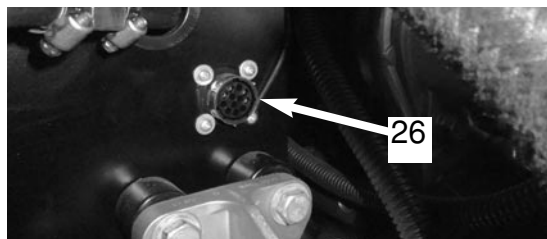
25. BORNE DE TERRE

Fournit un point de branchement pour raccorder le boîtier de la machine à une prise de terre. Se reporter à la "MISE À LA TERRE DE LA MACHINE" dans le chapitre Installation pour obtenir les informations concernant une mise à la terre appropriée de la machine.

26. FICHE DE DIAGNOSTIC

Elle est utilisée par les ateliers de Service sur le Terrain pour se connecter et déterminer les codes d'erreurs du moteur. Elle se trouve sur la cloison pare-feu, à l'intérieur de la machine, du côté entretien. (Figure B.12)

FIGURE B.12

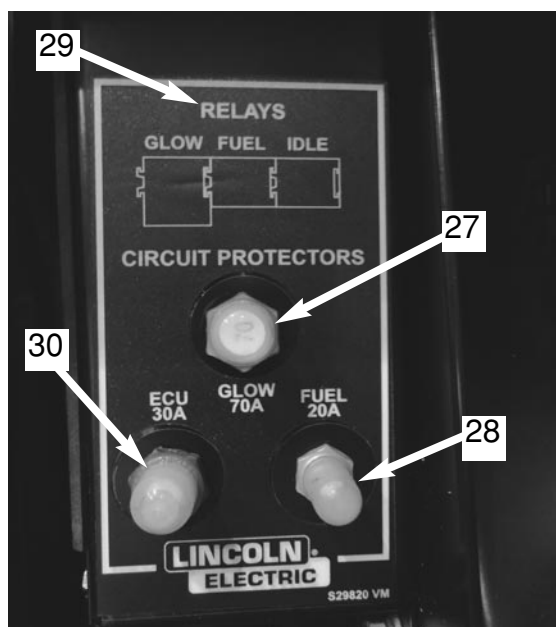


Les Articles 27 à 30 se trouvent à l'intérieur de la machine, après avoir ôté le panneau latéral droit en face de la face avant.

(Figure B.13)

27. RELAIS INCANDESCENT / DISJONCTEUR (70 A)**28. RELAIS À CARBURANT / DISJONCTEUR (20 A)****29. RELAIS DE MARCHE À VIDE****30. ECU (Unité de Contrôle Électronique) / DISJONCTEUR (30 A)**

FIGURE B.13



DÉFINITION. LED DE SITUATION

(Voir le Tableau B.1.) ↳ Situation

Le LED de Situation indique la situation du système.
Un fonctionnement normal est indiqué par une lumière verte fixe.

Note: pendant la mise sous tension normale, il se peut que le LED clignote en rouge et/ou vert car l'appareil réalise des auto-tests.

TABLEAU B.1

État du LED	Definition
Vert fixe	Le système communique normalement.
Clignote en vert.	Survient lors d'un rétablissement et indique que la source d'alimentation identifie chaque élément du système. Ceci normal pendant un maximum de 15 secondes après la mise sous tension, ou si la configuration du système est modifiée durant le fonctionnement.
Clignote en vert rapidement	Indique qu'une ou plusieurs parties d'ArLink ne réalise pas correctement l'identification.
Clignotet en vert puis en rouge.	Panne irrécupérable du système. Si le LED de situation de la source d'alimentation ou du dévidoir clignote dans une combinaison de rouge et vert quelle qu'elle soit, il y a des erreurs dans le système. Lire le code d'erreur avant que la machine ne s'éteigne. Les instructions pour la lecture du code d'erreur sont détaillées dans le Manuel d'Entretien. Les chiffres des codes apparaissent un par un en rouge avec une longue pause entre les chiffres. S'il y a plus d'un code, les codes sont séparés par une lumière verte. Pour effacer l'erreur, éteindre la source d'alimentation puis la rallumer pour la rétablir.

FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE

FACTEUR DE MARCHÉ

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

MODE DE SOUDAGE À LA BAGUETTE

La VANTAGE® 600 SD peut être utilisée avec une large gamme d'électrodes baguette c.c.

L'interrupteur de MODE permet deux réglages de soudage à la baguette :

MODE 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 DE SORTIE ajuste la gamme complète de sortie pour le soudage à la baguette.

Le bouton de CONTRÔLE D'ARC établit le courant de court-circuit (puissance de l'arc) durant le soudage à la baguette. 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.

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 DE SORTIE ajuste la gamme complète de sortie pour le soudage de tuyauteries.

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. Il est recommandé de commencer par un réglage sur 0.

CONSOMMATION TYPE EN CARBURANT

Se reporter au Tableau B.2 pour connaître la consommation type en carburant du moteur de la VANTAGE® 600 SD pour plusieurs scénarios de fonctionnement.

MODE TIG TOUCH START

La VANTAGE® 600 SD peut être utilisée pour une grande variété d'applications de soudage TIG CC.

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

Pour arrêter l'arc, simplement éloigner la torche TIG de la pièce soudée. Lorsque la tension de l'arc atteint environ 30 volts, l'arc disparaît et la machine se rétablit automatiquement au niveau de courant « Touch Start ». Le tungstène peut alors à nouveau toucher la pièce à souder pour réamorcer l'arc. L'arc peut aussi être démarré et arrêté au moyen d'une Amptrol ou d'un interrupteur de démarrage d'arc.

Le CONTRÔLE D'ARC n'est pas actif en mode TIG.

En général, la fonctionnalité « Touch Start » évite la contamination du tungstène sans utiliser d'unité de haute fréquence. Si on souhaite faire usage d'un générateur de haute fréquence, le Module TIG K930-2 peut être utilisé avec la VANTAGE® 600 SD. Les réglages sont pour référence.

La VANTAGE® 600 SD est équipée des circuits R.F. en dérivation requis pour le branchement d'appareils générateurs de haute fréquence.

La VANTAGE® 600 SD et n'importe quel appareil générateur de haute fréquence doivent être correctement raccordés à terre. Se reporter aux manuels du Module TIG K930-2 pour les instructions complètes concernant l'installation, le fonctionnement et l'entretien.

Lorsqu'on utilise un Module TIG, le contrôle de SORTIE sur la VANTAGE® 600 SD est employé pour régler le registre maximum du CONTRÔLE DE COURANT sur l'Amptrol du Module TIG.

Tableau B.2
Consommation en Carburant (Deutz TD 2.9 L4)

	GAL/HR	Litres/Hr	HRS @ 25 GAL(94.6L)
Ralenti à Grande Vitesse	0.79	3.01	31.48
Ralenti à Vitesse Lente	0.59	2.24	42.37
100 A 24 V	0.91	3.44	27.54
200 A 28V	1.05	3.98	23.76
300 A 32V	1.30	4.92	19.23
400 A 36V	1.65	6.25	15.15
500 A 40V	2.02	7.63	12.40
Puissance Aux. 12,000 VA monophasée	1.35	5.11	18.51
Puissance Aux. 20,000 VA triphasée	1.86	7.03	13.46

PROCÉDURES DE SOUDAGE COMMUNES

⚠ AVERTISSEMENT

RÉALISATION D'UNE SOUDURE

La disponibilité technique d'un produit ou d'une structure utilisant les programmes de soudage relève et doit relever de la seule responsabilité du constructeur / de l'utilisateur. De nombreuses variables que The Lincoln Electric Company ne contrôle pas affectent les résultats obtenus en appliquant ces programmes. Ces variables comprennent, mais ne s'y limitent pas, la procédure de soudage, la composition chimique et la température de la plaque, la conception de la structure soudée, les méthodes de fabrication et les exigences en matière d'entretien. Le registre disponible d'un programme de soudage peut ne pas convenir à toutes les applications, et le constructeur / l'utilisateur est et doit être le seul responsable de la sélection des programmes de soudage.

Choisir le matériau de l'électrode, la taille de l'électrode, l'atmosphère inerte et le procédé (GMAW, GMAW-P, etc.) appropriés au matériau à souder.

Sélectionner le mode de soudage qui correspond le mieux au procédé de soudage souhaité. L'ensemble de soudage standard livré avec la VANTAGE® 600 SD comprend une grande variété de procédés courants qui satisferont la plupart des besoins. Si un mode de soudage spécial est souhaité, contacter le représentant de Lincoln Electric le plus proche.

Tous les réglages se font au travers de l'interface usager. Du fait des différentes options de configuration, il se peut que le système ne possède pas tous les réglages suivants.

Voir la Section des Accessoires pour connaître les Kits et Options disponibles à utiliser avec la VANTAGE® 600 SD.

DÉFINITION DES MODES DE SOUDAGE

MODES DE SOUDAGE NON SYNERGIQUES

- Avec un mode de **soudage non synergique**, toutes les variables du procédé de soudage doivent être réglées par l'opérateur.

MODES DE SOUDAGE SYNERGIQUES

- Un mode de **soudage synergique** offre la simplicité du contrôle au moyen d'un seul bouton. La machine sélectionne la tension et l'intensité correctes sur la base de la Vitesse de Dévidage (WFS) réglée par l'opérateur.

CONTRÔLES DE SOUDAGE ESSENTIELS

Mode de Soudage

La sélection d'un mode de soudage détermine les caractéristiques de sortie de la source d'alimentation VANTAGE® 600 SD. Les modes de soudage se développent avec un matériau d'électrode, une taille d'électrode et une atmosphère inerte spécifiques. Pour

une description plus complète des modes de soudage programmés en usine sur la VANTAGE® 600 SD, se reporter au Guide de Référence pour l'Ensemble de Soudage fourni avec la machine.

Vitesse de Dévidage (WFS)

En modes de soudage synergiques (TC synergique, GMAW-P), la WFS est le paramètre de contrôle dominant. L'utilisateur ajuste la WFS conformément à des facteurs tels que la taille du fil, les exigences en matière de pénétration, l'apport de chaleur, etc. La VANTAGE® 600 SD utilise alors les réglages de la WFS pour ajuster la tension et le courant en fonction des réglages contenus dans la VANTAGE® 600 SD.

En modes non synergiques, le contrôle de la WFS se comporte comme une source d'alimentation conventionnelle où la WFS et la tension sont des réglages indépendants. Aussi, afin de maintenir des caractéristiques d'arc appropriées, l'opérateur doit ajuster la tension pour compenser tout changement réalisé à la WFS.

Amps

En modes de courant constant, ce contrôle ajuste l'intensité de soudage.

Volts

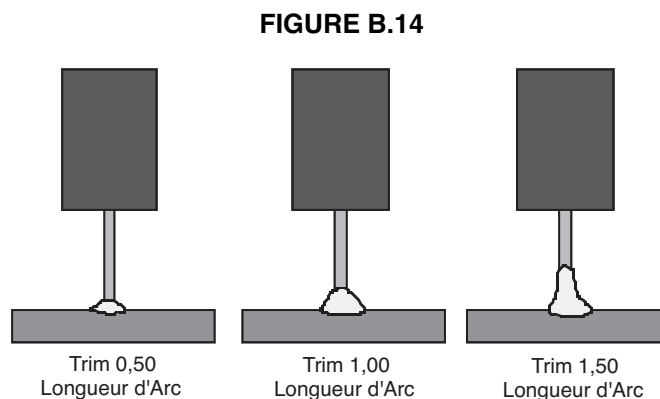
En modes de tension constante, ce contrôle ajuste la tension de soudage.

Valeur « Trim »

En modes de soudage synergiques par impulsions, le réglage de la valeur "Trim" ajuste la longueur de l'arc. La valeur "Trim" est ajustable de 0,50 à 1,50. Le réglage nominal est de 1,00 et il constitue un bon point de départ pour la plupart des situations.

Contrôle UltimArc™

Le contrôle UltimArc™ permet à l'opérateur de modifier les caractéristiques de l'arc. Le contrôle UltimArc™ est ajustable de -10,0 à +10,0 avec un réglage nominal de 0,0.



SOUDEGE PAR IMPULSIONS

règlent en contrôlant une variable globale de "longueur d'arc". En mode de soudage par impulsions, la tension de l'arc dépend fortement de la forme de l'onde. Le courant de crête, le courant de fond, le temps de montée, le temps de descente et la fréquence des impulsions affectent tous la tension. La tension exacte pour une vitesse de dévidage donnée ne peut être prédite que lorsque tous les paramètres de la forme d'onde de l'impulsion sont connus. La tension et la valeur "Trim" peuvent être ajustées.

La valeur "Trim" ajuste la longueur de l'arc et va de 0,50 à 1,50 avec une valeur nominale de 1,00. Les valeurs "Trim" supérieures à 1,00 font augmenter la longueur de l'arc tandis que les valeurs inférieures à 1,00 font diminuer la longueur de l'arc. (Voir la Figure B.14).

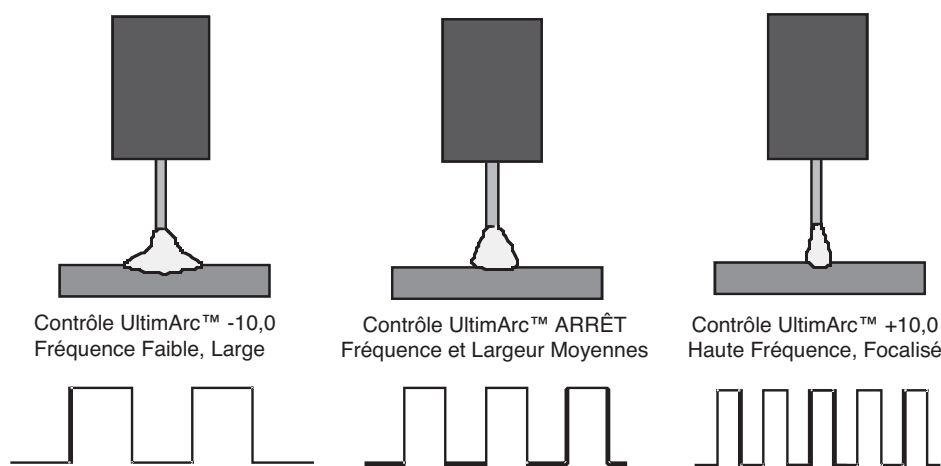
La plupart des programmes de soudage par impulsions sont synergiques. Lorsque la vitesse de dévidage du fil est ajustée, la VANTAGE® 600 SD recalcule automatiquement les paramètres de forme d'onde afin de maintenir des propriétés d'arc semblables.

La VANTAGE® 600 SD utilise le "contrôle adaptatif" pour compenser les changements au niveau du dépassement électrique pendant le soudage. (Le dépassement électrique est la distance entre la pointe de contact et la pièce à souder). Les formes d'onde de la VANTAGE® 600 SD sont optimisées pour un

dépassement de 0,75". Le comportement adaptatif supporte un intervalle de dépassement de 0,50 à 1,25". À des vitesses de dévidage de fil très faibles ou très élevées, l'intervalle adaptatif peut être inférieur du fait qu'il atteint les limites physiques du procédé de soudage.

Le Contrôle UltimArc™ ajuste le foyer ou la forme de l'arc. Le Contrôle UltimArc™ est ajustable de -10,0 à +10,0 avec un réglage nominal de 0,00. Une augmentation du Contrôle UltimArc™ fait augmenter la fréquence des impulsions et le courant de fond, tout en faisant diminuer le courant de crête. Ceci a pour conséquence un arc serré et rigide utilisé pour le soudage à haute vitesse de la tôle. Une diminution du Contrôle UltimArc™ réduit la fréquence des impulsions et le courant de fond, tout en faisant augmenter le courant de crête. Ceci a pour résultat un arc souple bon pour le soudage hors-position. (Voir la Figure B.15).

FIGURE B.15



RÉGLAGES POUR L'UTILISATION DU MODULE TIG K930-2

- Placer l'interrupteur de MODE DE SOUDAGE sur "Réglage Touch Start TIG".
- Placer l'interrupteur STOP / RALENTI AUTO / RALENTI RAPIDE sur la position "AUTO / MARCHE".
- Placer l'interrupteur des TERMINALES DE SOUDAGE sur la position "Contrôlées à Distance". Ceci maintiendra ouvert le contacteur à transistor et fournira une électrode "froide" jusqu'à ce qu'on appuie sur le dispositif de déclenchement (Amptrol ou Interrupteur de Démarrage d'Arc).

Tableau B.3 REGISTRES DE COURANT TYPES⁽¹⁾ POUR ÉLECTRODES EN TUNGSTÈNE⁽²⁾

Diamètre Électrode Tungstène mm (in)	DCEN (-)	DCEP (+)	Débit approximatif du Gaz Argon l/min (c.f.m.)		Buse de TORCHE TIG Taille (4), (5)
	Tungstène à 1%, 2% de Thorium	Tungstène à 1%, 2% de Thorium	Aluminium	Acier Inoxydable	
.25 (0.010)	2-15	(3)	2-4 (3-8)	2-4 (3-8)	#4, #5, #6
.50 (0.020)	5-20	(3)	3-5 (5-10)	3-5 (5-10)	
1.0 (0.040)	15-80	(3)	3-5 (5-10)	3-5 (5-10)	
1.6 (1/16)	70-150	10-20	3-5 (5-10)	4-6 (9-13)	#5, #6
2.4 (3/32)	150-250	15-30	6-8 (13-17)	5-7 (11-15)	#6, #7, #8
3.2 (1/8)	250-400	25-40	7-11 (15-23)	5-7 (11-15)	
4.0 (5/32)	400-500	40-55	10-12 (21-25)	6-8 (13-17)	#8, #10
4.8 (3/16)	500-750	55-80	11-13 (23-27)	8-10 (18-22)	
6.4 (1/4)	750-1000	80-125	13-15 (28-32)	11-13 (23-27)	

(1) Avec utilisation de gaz Argon. Les registres de courant indiqués doivent être réduits si des gaz de protection d'argon/hélium ou d'hélium pur sont utilisés.

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

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

Bien qu'il ne soit pas encore reconnu par la Société Américaine de Soudage, le Tungstène au Cérium est aujourd'hui largement accepté en tant que substitut du Tungstène à 2% de Thorium pour les applications c.a. et 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.

MODE TC-FIL

Brancher un fil sur la VANTAGE® 600 SD et régler les commandes de la soudeuse conformément aux instructions indiquées plus haut dans cette section.

La VANTAGE® 600 SD sur la position "FIL-TC" lui permet d'être utilisée avec une large variété de fils électrodes fourrés (Innershield et Outershield) et de fils solides pour le soudage MIG (soudage à l'arc sous protection gazeuse inerte). Le soudage peut être ajusté avec précision au moyen du "CONTRÔLE D'ARC". Lorsque l'on tourne le bouton de CONTRÔLE D'ARC dans le sens des aiguilles d'une montre de -10 (souple) à +10 (craquant), l'arc passe de souple et voilé à craquant et étroit. Il fonctionne comme une commande d'inductance / pincement. Le réglage approprié dépend de la procédure et des préférences de l'opérateur. Commencer avec le bouton sur 0.

Pour toutes les électrodes, y compris les recommandations ci-dessus, les procédures doivent être maintenues dans le régime nominal de la machine. Pour des informations complémentaires concernant les électrodes, voir le site www.lincolnelectric.com ou la publication appropriée de Lincoln.

SOUDEGE À TENSION CONSTANTE

TC Synergique

Pour chaque vitesse de dévidage du fil, une tension correspondante est préprogrammée dans la machine depuis l'usine par un logiciel spécial.

La tension nominale préprogrammée est la meilleure tension moyenne pour une vitesse de dévidage de fil donnée, mais elle peut être ajustée aux préférences. Lorsque la vitesse de dévidage du fil change, la VANTAGE® 600 SD ajuste automatiquement le niveau de la tension en conséquence afin de conserver des caractéristiques d'arc semblables sur toute la gamme de la WFS.

TC Non Synergique

En modes non synergiques, le contrôle de la WFS se comporte davantage comme une source d'alimentation TC conventionnelle où la WFS et la tension se règlent indépendamment. Aussi, pour conserver les caractéristiques de l'arc, l'opérateur doit ajuster la tension pour compenser tout changement apporté à la WFS.

GOUGEAGE À L'ARC

Pour un gougeage à l'arc optimal, régler l'interrupteur de "MODE DE SOUDAGE" de la VANTAGE® 600 SD sur la position "Gougeage à l'Arc" et le "CONTRÔLE D'ARC" sur 10.

Régler le bouton de "SORTIE" de façon à ajuster le courant de sortie au niveau souhaité pour l'électrode de gougeage utilisée conformément aux valeurs du Tableau B.4 ci-

TABLEAU B.4

DIAMÈTRE D'ÉLECTRODE	REGISTRE DE COURANT (CC, électrode positive)
(1/8")	30-60 Amps
(5/32")	90-150 Amps
(3/16")	200-250 Amps
(1/4")	300-400 Amps
(5/16")	350-450 Amps
(3/8")	450-600 Amps*
(1/2")	600 Amps

dessous.

NOTE: si on le souhaite, on peut utiliser le mode de gougeage à l'arc*. Le réglage de courant maximum est limité au maximum de la VANTAGE® 600 SD, c'est-à-dire 600 Amps*.

MISE EN PARALLÈLE

Lorsque des machines sont mises en parallèle pour combiner leurs sorties, tous les appareils doivent fonctionner en mode3 BAGUETTE-CC avec les mêmes réglages de sortie. Pour cela, placer l'interrupteur de MODE DE SOUDAGE sur la position BAGUETTE-CC. Un fonctionnement avec d'autres modes de soudage pourrait produire des sorties erratiques et de grands déséquilibres de sortie entre les machines.

FONCTIONNEMENT EN PUISSANCE AUXILIAIRE

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

La puissance auxiliaire de la VANTAGE® 600 SD consiste en deux réceptacles duplex GFCI monophasés de 20 Amp - 120 VAC (5-20R), un réceptacle monophasé de 50 Amp - 120/240 VAC (14-50R), et un réceptacle triphasé de 50 Amps - 240 VAC (15-50R). Le réceptacle de 120/240 VAC peut être divisé pour un fonctionnement en 120 VAC monophasé.

La capacité de puissance auxiliaire est de 12.000 watts de puissance monophasée de 60 Hz ou de 20.000 watts de puissance triphasée de 60 Hz. 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 A. La sortie monophasée de 240 VAC peut être divisée pour fournir deux sorties de 120 VAC séparées avec un courant maximum permissible de 50 A par sortie sur deux circuits de dérivation séparés de 120 VAC. La tension de sortie se situe dans un intervalle de $\pm 10\%$ sous toute charge jusqu'à la capacité nominale.

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

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

CHARGES SIMULTANÉES DE SOUDAGE ET DE PUISSANCE AUXILIAIRE

Il convient de souligner que les valeurs de puissance auxiliaire nominale indiquées ci-dessus ne considèrent pas de charge de soudage.

Les charges simultanées de soudage et de puissance sont spécifiées dans le Tableau B.5. Les courants permisibles indiqués supposent que le courant est tiré soit de

TABLEAU B.5 CHARGES SIMULTANÉES DE SOUDAGE ET DE PUISSANCE POUR LA VANTAGE® 600 SD DEUTZ

SOUDAGE AMPS	PLUS	MONOPHASÉ		OU	TRIPHASÉ		OU	MONOPHASÉ ET TRIPHASÉ	
		WATTS	AMPS		WATTS	AMPS		WATTS	AMPS
0		12,000	50		20,000	50		-----	50
100		12,000	50		17,800	43		-----	50
200		12,000	50		14,000	34		-----	50
250		12,000	50		12,000	29		12,000	-----
300		10,000	42		10,000	24		10,000	-----
400		5,600	23		5,600	13		5,600	-----
Jusqu'à 600		0	0		0	0		0	0

TABLEAU B.6 Recommandations de Longueurs de Rallonge pour la VANTAGE® 600 SD DEUTZ

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

La taille du conducteur se base sur une chute de tension de 2,0% maximum.

On peut accéder aux modes supplémentaires suivants par un dévidoir ArcLink

Modes TC Synergiques									
Dia.	Acier		Acier Inoxydable		Noyau en Métal	Noyau Fondant		Aluminium	
Pouces	CO2	Mélange Argon	Mélange Argon	Mélange Triple	Mélange Argon	Mélange Argon	CO2	4043	5356
.030	•	•	•	•					
.035	•	•	•	•					
.040	•	•							
.045	•	•	•	•	•	•	•		
3/64								•	•
0.052	•	•			•				
1/16		•			•			•	•

Modes par Impulsions				
Dia.	Acier	Acier Inoxydable	Aluminium	
Pouces	Mélange Argon	Mélange Argon	4043	5356
0,035	•	•		
0,045	•	•		
3/64			•	•
0,052	•			
1/16	•	•	•	•

ACCESSOIRES EN OPTION À INSTALLER SUR LE TERRAIN

K802N KIT DE FICHE D'ALIMENTATION - Fournit quatre fiches de 120 V à 20 amps nominaux chacune et une fiche de KVA complet à double tension à 120/240 V, 50 amps nominaux. La fiche de 120 V peut ne pas être compatible avec les réceptacles ménagers NEMA courants.

K857 TÉLÉCOMMANDE 25 FT (7,5 M) OU K857-1 TÉLÉCOMMANDE 100 FT (30,4 M) - Télécommande portable qui fournit le même registre de cadran que la commande de sortie sur la soudeuse, depuis un emplacement éloigné de la soudeuse sur une distance correspondant à la longueur spécifiée. Est équipée d'une fiche pratique pour un branchement facile sur la soudeuse. La VANTAGE® 600 SD est équipée d'un connecteur à 12 goupilles pour le branchement de la télécommande et d'un adaptateur de 12 à 6 goupilles.

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

K2641-2 REMORQUE ORIENTABLE À QUATRE ROUES POUR ATELIER - Pour utilisation en usine et en atelier. Est équipée d'un Duo-Hitch™, d'une Boule de 2" et d'un anneau d'attelage combiné en demi-lune.

REMORQUE POUR SOUDEUSE MOYENNE
Pour utilisation rude sur route, hors route, en usine et en atelier. Comprend une chandelle de levage pivotante, des chaînes de sûreté, et des roues de 13 in. (330 mm). Le châssis en forme de tube rectangulaire en acier soudé est traité au phosphate et peint avec un revêtement poudreux pour une meilleure résistance à la rouille et à la corrosion. La suspension à faible roulage apporte une stabilité remarquable avec une charge statique maniable. Les roulements des roues sont recouverts de graisse Lubriplate® à viscosité et pression élevées et faible élution. Comprend un Duo-Hitch™ - un attelage combiné d'une Boule de 2" / un Anneau en demi-lune. Largeur globale de 60 in. (1524 mm). Longueur globale de 124 in. (3150 mm).

K2636-1 Remorque

K2639-1 Kit de Pare-chocs et Feux

K2640-1 Casier pour Câble

INTERRUPTEUR DE POLARITÉ / PROCÉDÉS MULTIPLES

Pour un changement de polarité facile. Exemple : passes de fond en Baguette CC sur tuyauterie et Baguette CC+ pour les passes à chaud, de remplissage et de couronnement. Également pour un changement facile de procédé. Exemple : passes de fond en Baguette DC+ sur tuyauterie et DC- avec fil fourré auto-blindé Innershield® pour passes à chaud, de remplissage et de couronnement. Des branchements à distance sur 6 et 14 goupilles peuvent être effectués sur cet appareil. Pour toutes les

soudeuses à moteur Chopper Technology® de Lincoln Electric. Se monte sur le toit avec le Kit de Connexion K2663-1.

K2642-1

K1816-1 Kit d'Adaptateur de KVA Complet - Se branche sur le réceptacle NEMA 14-50R de 120/240 V sur le devant du boîtier (qui accepte des fiches à 4 broches) et le transforme en réceptacle NEMA 6-50R (qui accepte des fiches à 3 broches) pour brancher les appareils Lincoln ayant une fiche NEMA 6-50P.

T12153-9 Fiche d'Alimentation KVA Complet - Une fiche à double tension monophasée de 120/240 V, 50 amps nominaux.

AVERTISSEMENT

Le Dégel de Tuyauterie avec une soudeuse à l'arc peut provoquer un incendie, une explosion, des dommages au câblage électrique ou à la soudeuse à l'arc, s'il n'est pas réalisé correctement. L'utilisation d'une soudeuse à l'arc pour le dégel de tuyauterie n'est pas approuvé par le CSA ni recommandé ou soutenu par Lincoln Electric.

TÉLÉCOMMANDE DE SORTIE AVEC RÉCEPTACLES DE 120V AC - Boîtier de télécommande de sortie de soudage avec deux réceptacles de 120 V AC équipés d'une protection GFCI (Interrupteur de Circuit de Défaut à Terre). Un cordon à la fois pour la télécommande et l'alimentation. 100 ft. (30,5 m) de long. Permet l'ajustement à distance de la sortie de soudage et de l'alimentation pour des outils (tels qu'une machine à meuler) sur le travail. Capacité de 20 amp.

K2627-2

KIT DE CONNEXION

Raccorde l'Interrupteur de Polarité / Procédés Multiples au toit de la soudeuse à moteur. Le verrou de déblocage permet de retirer l'Interrupteur de Polarité / Procédés Multiples K2642-1. Fabriqué en acier inoxydable pour un fonctionnement résistant à la rouille. Pour toutes les soudeuses à moteur de Chopper Technology® de Lincoln Electric.

K2663-1

OPTIONS TIG

K1783-9 Torche TIG PTA-26V

Torche refroidie à l'air de 200 amp (2 pièces) équipée d'une soupape pour contrôler le débit du gaz. 25 ft. (7,6 m) de long.

KP509 Kit de pièces Magnum pour Torche TIG PTA-26V

Le kit de pièces Magnum fournit tous les accessoires nécessaires pour commencer à souder. Ce kit de pièces comprend des pinces de serrage, des corps de pinces, un capuchon noir, des buses en aluminium et des tungstène de différentes tailles, le tout emballé dans un sac refermable facile à transporter.

K870 Amptrol® à Pédale - Permet de modifier le courant pendant le soudage pour effectuer des soudures délicates et le remplissage de cratère. Appuyer sur la pédale pour augmenter le courant. Appuyer à fond sur la pédale pour atteindre le courant maximum établi. Soulever complètement le pied de la pédale pour terminer la soudure et démarrer le cycle de postgaz sur les systèmes qui en sont équipés. Comprend un câble de contrôle de 25 ft. (7,6 m).

K963-3 Amptrol® Manuelle - Permet de contrôler le courant à distance sur 25 ft. (7,6 m) pour le soudage TIG. (Branchement avec fiche à 6 goupilles). Des courroies en velcro maintiennent la torche (taille unique pour toutes les torches TIG Pro-Torch™).

Square Wave™ TIG 175

Pour le soudage TIG c.a. avec onde carrée, utiliser le générateur c.a. de la soudeuse à moteur pour l'alimentation (la sortie nominale complète peut ne pas être disponible). Facile à installer. Comprend une torche, une Amptrol® à pédale ainsi qu'un régulateur de gaz et son tuyau. Requiert le kit d'Adaptateur de KVA complet K1816-1.

K1478-5**K2350-2 Paquet One-Pak™ pour Invertec® V205-T CA/CC**

Pour le soudage TIG c.a. avec onde carrée, utiliser le générateur c.a. de la soudeuse à moteur pour l'alimentation (la sortie nominale complète peut ne pas être disponible). Facile à installer. Comprend une torche, un kit de pièces, un kit de régulateur et tuyau, un adaptateur de torche Twist-Mate™, un câble de travail avec une extrémité Twist-Mate™ et une Amptrol® à pédale.

OPTIONS DE DÉVIDOIRS**LN-25 DÉVIDOIR IRONWORKER™**

Appareil TC portable pour le soudage à noyau fourré et MIG avec systèmes à galet d'entraînement Maxtrac®. Comprend des mesureurs numériques pour la vitesse de dévidage du fil / l'intensité et la tension, un solénoïde de gaz, un contacteur interne et un kit de rouleaux conducteurs de 5/64 in. (2,0 mm) pour fil fourré. Possède la capacité de vitesse de dévidage du fil réduite de 83% pour soudage de tuyauterie sur position de 6 heures avec fil Innershield®.

K2614-9**K126™ Pistolet PRO Innershield®**

Pour fil auto-blindé avec câble de 15 ft. (4,5 m). Pour fil de 0,062-5/64 in. (1,6-2,0 mm). Comprend un Kit de Connecteur K466-10.

K126-12

KP1696-1 Kit de Rouleaux Conducteurs - Comprend : 2 rouleaux conducteurs avec rainure en V et guide-fil interne pour Fils en Acier. (Utilisé sur LN-25 Pro)

Kit de Rouleau Conducteur et Tube Guide

Pour fil fourré ou en acier solide de 0,068-0,072 in. (1,7-1,8 mm).

KP1697-068**Magnum® PRO 350 - Ready-Pak® de 15 ft., 0,035-5/64in**

Les pistolets à souder Magnum® PRO pour soudage MIG / à noyau fourré ont un facteur de marche de 100%. Les pistolets sont conçus pour des applications à forte intensité et facteur de marche élevé dans des environnements extrêmes où la résistance à la chaleur et la disponibilité rapide sont essentielles.

K2652-2-10-45**K487-25 Pistolet à Bobine Magnum SG**

Dévidoir semi-automatique se tenant à la main. Requiert le Module de Contrôle SG et un Câble d'Entrée.

K488 Module de Contrôle SG

L'interface entre la source d'alimentation et le pistolet à bobine. Permet de contrôler la vitesse de dévidage du fil et le débit du gaz. À utiliser avec un pistolet à bobine.

K691-10 Câble d'Entrée (Pour Module de Contrôle SG)

Pour sources d'alimentation à moteur Lincoln avec branchement de type MS à 14 goupilles, réceptacles NEMA de 115 V séparés et connexions de goujon pour la sortie.

POWER FEED 25M

Ce dévidoir compact à boutons-poussoirs pour l'atelier ou la construction est destiné au soudage de l'aluminium premium. Équipé de notre système d'entraînement MAXTRAC®, de commandes complètes et de mémoires de procédures préétablies, le Power Feed® 25M est prêt au soudage par procédés avancés sur presque toutes les applications..

COUPAGE AU PLASMA**Tomahawk® 1000**

Coupe le métal en utilisant la puissance c.a. du générateur de la soudeuse à moteur. Requiert la prise d'alimentation (monophasée) à KVA complet T12153-9.

K2808-1

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.
- 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.
- Toujours exercer la plus grande prudence pour travailler près des pièces en mouvement.

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 DE ROUTINE ET PÉRIODIQUE

TOUS LES JOURS

- Vérifier le niveau d'huile du Moteur.
- Remplir le réservoir à carburant pour minimiser la condensation d'humidité dans le réservoir.
- Ouvrir d'1 ou 2 tours la soupape de drainage d'eau sur le bas de l'élément séparateur d'eau puis vider pendant 2 ou 3 secondes dans un récipient adapté au diesel. Répéter cette procédure de drainage jusqu'à ce que le carburant diesel soit détecté dans le récipient.

TOUTES LES SEMAINES

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

ENTRETIEN DU MOTEUR

Se reporter à la section du "PROGRAMME D'ENTRETIEN" du Manuel de l'Opérateur du Moteur pour connaître le programme d'entretien recommandé pour :

- Huile et Filtre du Moteur
- Épurateur d'Air
- Filtre à Carburant - et Système d'Arrivée
- Courroie de l'Alternateur
- Batterie
- Système de Refroidissement

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

FILTRE À AIR

ATTENTION

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

- Ne jamais faire fonctionner le moteur sans l'épurateur d'air. Des polluants, tels que la poussière et la saleté, attirés dans le moteur provoqueraient son usure rapide.

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

Changer l'élément conformément à l'indicateur de service. (Voir les Instructions et conseils pour l'installation du filtre à air du moteur.)

Instructions de Service

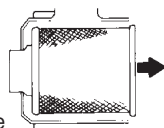
Épurateurs d'air du moteur en un et deux temps

1 Retirer le filtre



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

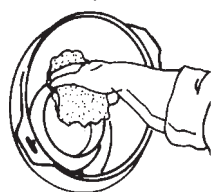
Détacher ou déverrouiller le couvercle de service. Du fait que le filtre s'adapte en étant bien serré sur le tube d'échappement pour créer le joint critique, une résistance initiale se présentera, de la même façon que pour rompre le joint d'un pot en verre. Faire bouger l'extrémité du filtre **doucement**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

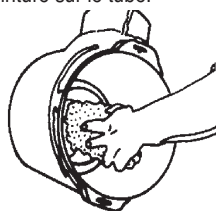
2 Nettoyer les Deux Surfaces du Tube d'Échappement et Vérifier la Valve du Vacuator™

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

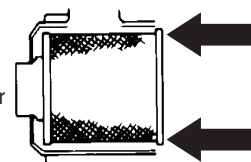
Réaliser une inspection soigneuse du nouveau filtre, et plus attentivement à l'intérieur du côté ouvert, qui est la zone de jointure. Ne JAMAIS installer un filtre endommagé. On peut appliquer du lubrifiant sec sur le joint d'un nouveau filtre Donaldson à joint radial pour aider à son installation.



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.



Attention

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



6 Vérifier que les Connecteurs soient bien Serrés.

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

FILTRES À CARBURANT

AVERTISSEMENT

Pour travailler sur le système de carburant:



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

La VANTAGE® 600 SD est équipée d'un pré-filtre à carburant / séparateur d'eau qui se trouve avant la pompe de levage électrique et d'un filtre à carburant après cette pompe et avant les injecteurs. Ouvrir la valve sur le pré-filtre à carburant / séparateur d'eau et drainer quotidiennement l'eau qui pourrait s'y trouver. Fermer la soupape lorsque le diesel commence à sortir. S'il y a une présence excessive d'eau dans le carburant, le moteur ne peut pas démarrer. Voici la procédure pour le changement du filtre.

1. Fermer la soupape d'interruption de carburant.
2. Nettoyer la zone autour de la tête du filtre à carburant. Ôter le filtre. Nettoyer la surface du joint statique de la tête du filtre et changer le joint torique.
3. Remplir le filtre propre de carburant propre et lubrifier le joint torique avec du lubrifiant propre.

4

AVERTISSEMENT

Trop de serrage mécanique peut déformer les filetages, le joint de l'élément du filtre ou le boîtier du filtre.

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Le système de refroidissement du moteur Deutz doit être révisé et nettoyé périodiquement. (Consulter le Mode d'Emploi du moteur pour connaître les procédures et fréquences correctes).

Le liquide de refroidissement doit être ajouté par le goulot de remplissage du radiateur après avoir retiré le bouchon, lorsque le système a refroidi. Remplir jusqu'au haut du goulot de remplissage. Le moteur ne démarre pas si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas.

Le système de liquide de refroidissement est équipé d'un réservoir d'expansion interne situé à l'intérieur du réservoir du supérieur radiateur. Ceci permet une expansion et une contraction thermiques normales du liquide de refroidissement du moteur.

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 remplacer, mettre en dérivation ou brancher les câbles d'une batterie sur la batterie, la polarité correcte doit être respectée. Une polarité incorrecte pourrait endommager le circuit de charge. Le câble positif (+) de la batterie a un couvercle rouge.
2. S'il est nécessaire de charger la batterie avec un chargeur externe, débrancher d'abord le câble négatif de la batterie, puis le câble positif avant de raccorder les fils du chargeur. Ne pas le faire pourrait endommager les composants internes du chargeur. Pour rebrancher les câbles, 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 du collier de serrage de la batterie jusqu'à ce qu'ils soient bien 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 VANTAGE® 600 SD 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 DES PLAQUES NOMINATIVES/ ÉTIQUETTES AUTOCOLLANTES D'AVERTISSEMENT

Lorsque l'entretien de routine est effectué sur cette machine - ou au moins une fois par an - réviser que toutes les plaques nominatives et étiquettes soient lisibles. Changer celles qui ne sont plus claires. Se

reporter à la liste de pièces détachées pour obtenir le numéro de la pièce de rechange.

ENTRETIEN DE LA SOUDEUSE / GÉNÉRATEUR

ENTREPOSAGE

Entreposer la VANTAGE® 600 SD 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.

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

PIÈCES DE RECHANGE POUR L'ENTRETIEN

PIÈCE	FABRICANT	NUMÉRO DE PIÈCE	INTERVALLE DE SERVICE
ÉLÉMENT DE L'ÉPURATEUR D'AIR	DONALDSON FLEETGUARD	P822 768 AF25553	(AVEC INDICATEUR DE SERVICE) NETTOYER SELON LES BESOINS, CHANGER SELON LES INDICATIONS DE L'INDICATEUR DE SERVICE (SANS INDICATEUR DE SERVICE) NETTOYER SELON LES BESOINS, CHANGER TOUTES LES 200 HEURES
FILTRE À HUILE	DEUTZ	01174416	CHANGER TOUTES LES 500 HEURES OU TOUS LES 12 MOIS, CE QUI SURVIENT EN PREMIER.
COURROIE DU VENTILATEUR	DEUTZ	04131488	CHANGER TOUTES LES 1500 HEURES.
FILTRE À CARBURANT	DEUTZ	04131532	CHANGER TOUTES LES 500 HEURES OU TOUS LES 24 MOIS, CE QUI SURVIENT EN PREMIER.
FILTRE À CARBURANT/ SÉPARATEUR D'EAU	DEUTZ	04130241	NETTOYER SELON LES BESOINS . CHANGER TOUTES LES 1000 HEURES
BATTERIE	—	BCI GROUPE 34	RÉVISER TOUTES LES 500 HEURES.
VIDANGE DE L'HUILE DU MOTEUR	VOIR LE MANUEL	—	CHANGER TOUTES LES 500 HEURES OU TOUS LES 6 MOIS, CE QUI SURVIENT EN PREMIER. RÉVISER TOUS LES JOURS.

S29926

PROCÉDURE DE TEST ET DE RÉTABLISSEMENT DU GFCI

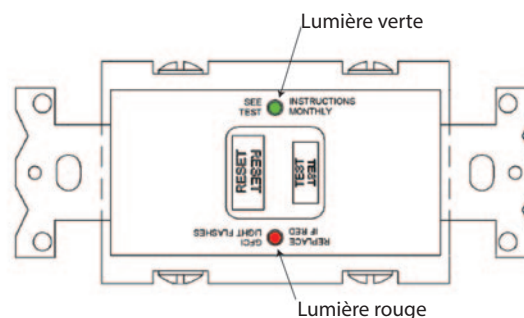
Le GFCI doit être testé correctement au moins une fois par mois ou à chaque fois qu'il s'enclenche. Pour tester et rétablir correctement le GFCI :

- Si le GFCI s'est enclenché, retirer toute charge avec prudence puis vérifier qu'il n'y ait pas de dommages.
- Si l'appareil a été arrêté, il doit être redémarré.
- L'appareil doit fonctionner à vitesse de ralenti rapide et les réglages nécessaires doivent être effectués sur le panneau de contrôle afin que l'appareil fournisse au moins 80 volts aux terminales d'entrée du réceptacle.
- Le disjoncteur de ce réceptacle ne doit pas avoir sauté. Le rétablir si besoin est.
- Appuyer sur le bouton de « Rétablissement » du GFCI. Ceci permettra le fonctionnement normal du GFCI.
- Brancher une veilleuse (avec un interrupteur «MARCHE / ARRÊT ») ou un autre produit (comme une lampe) sur le réceptacle duplex et allumer le produit.
- Appuyer sur le bouton « Test » du GFCI. La veilleuse ou autre produit doit s'éteindre.
- Appuyer à nouveau sur le bouton de « Rétablissement ». La veilleuse ou autre produit doit se rallumer.

Si la veilleuse ou l'autre produit reste ALLUMÉ lorsqu'on appuie sur le bouton « Test », le GFCI ne fonctionne pas correctement ; contacter un électricien qualifié et certifié à même d'évaluer la situation, refaire le câblage du GFCI si nécessaire ou changer le dispositif.

Pour les modèles de GFCI ayant la même apparence que sur la Figure D.2, utiliser les informations et le guide de dépannage ci-après. Pour tous les autres modèles de GFCI, appliquer la procédure de test et de rétablissement indiquée précédemment.

FIGURE D.2



- Le GFCI contrôle automatiquement la fonctionnalité d'interruption de circuit de défaut à terre toutes les trois (3) heures ou moins, et il réalise aussi automatiquement des tests dans les cinq (5) secondes suivant la mise sous tension du dispositif.
- Si le dispositif de GFCI ne peut plus fournir la protection d'un GFCI, il refuse l'alimentation et indique visuellement qu'il ne peut plus apporter cette protection.

INDICATIONS POUR LE DÉPANNAGE:

- Si le conducteur de ligne n'est pas correctement câblé sur la terminale de charge, l'alimentation du réceptacle peut être refusée. Ceci comprend l'installation initiale et toutes les réinstallations postérieures.
- Indicateurs visuels : le LED allumé signifie que le devant du réceptacle est alimenté ; le LED rouge allumé fixement indique un déclenchement et que la charge est éteinte. Une lumière rouge clignotante indique que le GFCI ne fonctionne plus et qu'il doit être changé.
- Fonctionnalité de sécurité de fil inversé : le GFCI ne sera pas alimenté en même temps sur le devant et en aval si la ligne et la charge sont câblées inversement. De plus, l'appareil ne pourra pas se rétablir en cas d'inversion. Si le conducteur de ligne est mal câblé sur la terminale de charge, l'alimentation du réceptacle est refusée. Ceci comprend l'installation initiale et toutes les réinstallations postérieures.
- (Le GFCI ne fonctionne plus) : un LED rouge qui clignote rapidement indique que l'appareil ne peut plus fournir de protection contre les défauts à terre. Cette indication apparaît indépendamment du mode de test spécifique utilisé, qu'il soit automatique ou manuel.
- Si le GFCI ne fonctionne plus correctement, contacter un électricien qualifié et certifié pouvant évaluer la situation et refaire le câblage le GFCI au besoin ou bien changer le dispositif.

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 indique une action pour une Cause Possible; elle précise généralement de contacter l'Atelier de Service sur le Terrain Agréé par Lincoln le plus proche.

Si vous ne comprenez pas ou si vous n'êtes pas en mesure de mener à bien l'Action Recommandée, contacter l'Atelier de Service sur le Terrain Agréé par Lincoln 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, contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche pour obtenir une assistance technique.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

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

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
PROBLÈMES DE MOTEUR		
Un Dommage majeur Physique ou Électrique est évident.	1. Contacter 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, contacter le Service sur le Terrain Agréé par Lincoln le plus proche.
Engine will not crank	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. Starter du moteur défectueux. Contacter l'Atelier de Service de Moteurs agréé le plus proche. 5. Si l'indicateur de lumineux "Vérifier le moteur" est allumé, contacter l'Atelier de Service sur le Terrain. 6. Réviser le disjoncteur de 30A (ECU).	
Le moteur se lance mais ne démarre pas.	1. Panne de carburant. 2. La soupape d'interruption de carburant se trouve sur la position arrêt. Vérifier que la poignée de la soupape soit en position ouverte (poignée en ligne avec le tuyau). 3. Le solénoïde de coupure du moteur n'enclenche pas. 4. Interrupteur Marche / Arrêt allumé pendant plus de 30 secondes. Avant de démarrer, il faudra 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 doivent être changés. 6. Température de l'huile élevée ou faible pression du liquide de refroidissement. (Indicateur lumineux de protection du moteur allumé). Vérifier les niveaux d'huile et de liquide de refroidissement. Remplir si nécessaire.	
Le moteur se coupe peu de temps après le démarrage.	1. Faible pression de l'huile (indicateur lumineux de protection du moteur allumé). Vérifier le niveau de l'huile (Consulter un représentant d'entretien de moteurs). 2. Température élevée de l'huile. Réviser le système de refroidissement du moteur. (indicateur lumineux de protection du moteur allumé). 3. Interrupteur de pression d'huile défectueux. 4. Interrupteur de température d'huile défectueux. Contacter l'Atelier d'Entretien de Moteurs Agréé le plus proche. 5. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement.	
Le moteur se coupe pendant qu'il est sous charge.	1. Température de l'huile élevée.	
Le moteur tourne de façon inégale.	1. Filtres à carburant ou à air sales devant 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.	

**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, contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche pour obtenir une assistance technique.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

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

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
FUNCTION PROBLEMS		
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 du ventilateur desserrée ayant besoin d'être resserrée. 	<p>Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, contacter le Service sur le Terrain Agréé par Lincoln le plus proche.</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 Ralenti RAPIDE. Vérifier que l'interrupteur soit sur AUTO. 2. Relais défectueux. 3. Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage défectueux. 	
Le moteur ne passe pas à la vitesse de ralenti 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. Interrupteur des Terminales de Soudage sur la mauvaise position. 3. Pas de tension de circuit ouvert sur les bornes de sortie. 4. Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage défectueux. 	
Le moteur ne passe pas à la vitesse de ralenti 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. Charge de puissance auxiliaire inférieure à 100 watts. 3. Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage Défectueux. 	

 **CAUTION**



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, contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche pour obtenir une assistance technique.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

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

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
PROBLÈMES DE MOTEUR		
Le moteur passe à vitesse de ralenti lent mais n'y reste pas.	1. Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage ou relais du Pignon Fou Défectueux	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, contacter le Service sur le Terrain Agréé par Lincoln le plus proche.
Pas de sortie de soudage ni de sortie auxiliaire.	1. Fil brisé dans le circuit du rotor. 2. Module de diode de champ défectueux. 3. Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage Défectueux. 4. Rotor défectueux.	
La soudeuse a un peu / pas de sortie et aucun contrôle. Sortie auxiliaire OK.	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, Tableau de circuits imprimés de protection du pignon fou / du moteur ou Tableau de Circuits Imprimés du Hacheur Défectueux.	
Pas de sorite de soudage. Sortie auxiliaire OK.	1. Interrupteur des TERMINALES DE SORTIE sur la mauvaise position. Vérifier que l'interrupteur se trouve sur la position TERMINALES DE SORTIE ALLUMÉES. 2. Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage, Tableau de circuits imprimés de protection du pignon fou / du moteur ou Tableau de Circuits Imprimés du Hacheur Défectueux.	
Pas de puissance auxiliaire.	1. Disjoncteurs ouverts ayant besoin d'être rétablis. 2. Réceptacle défectueux. 3. Câblage du circuit auxiliaire défectueux. 4. GFCI déclenché.	

 **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, contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche pour obtenir une assistance technique.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT VANTAGE / K867 / K775 / LN-7

AVERTISSEMENT



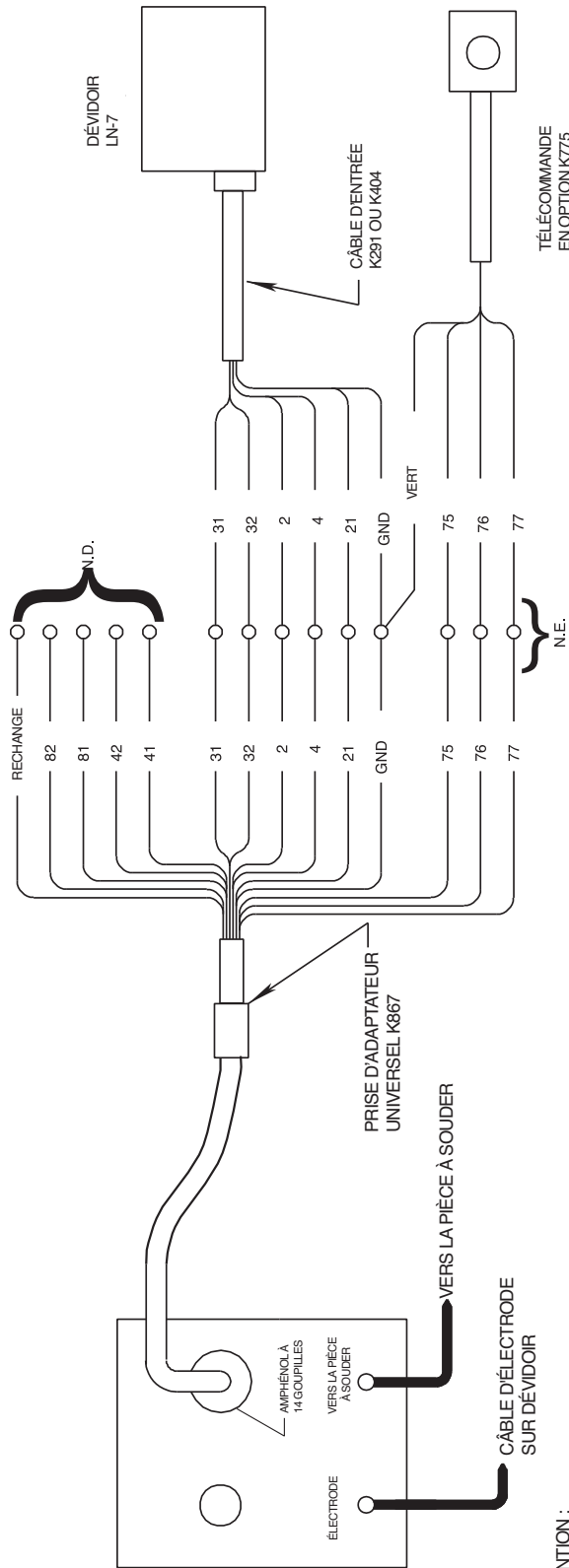
LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

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



LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

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



ATTENTION :

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI À HAUTE VITESSE EN CHANGÉANT 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 MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. VOIR LE MANUEL D'OPÉRATION.
- N.B. UTILISER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE POUR SÉLECTIONNER LA POLARITÉ D'ÉLECTRODE SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR "SÉLECTEUR" SUR "SOUDAGE FIL TC". PLACER L'INTERRUPTEUR DU DÉVIDOIR SUR LA POSITION "DÉVIDOIR AVEC CÂBLE DE CONTRÔLE".
- N.C. SI UNE TÉLÉCOMMANDE DE SORTIE EN OPTION EST UTILISÉE, LE CONTRÔLE PASSE AUTOMATIQUÉMENT SUR LA TÉLÉCOMMANDE.
- N.D. ISOLER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE FIL NON UTILISÉ.
- N.E. ÉPISER LES FILS ET ISOLER.

7-2000

S23983

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

AVERTISSEMENT



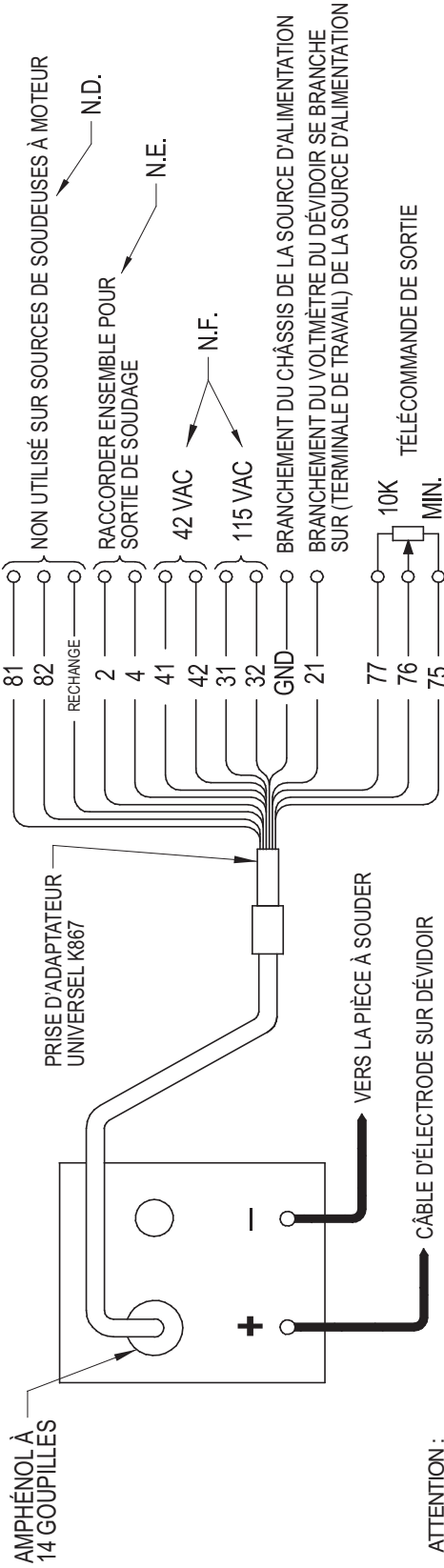
LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

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



LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

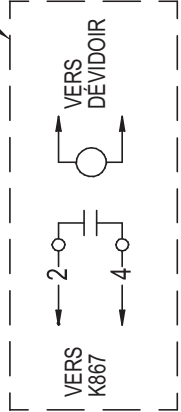
- Laisser les protections à leur place.
- Se tenir éloignée des pièces en mouvement.
- Seul le personnel qualifié est autorisée à installer, utiliser ou réaliser l'entretien de cet appareil.



ATTENTION :

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI À HAUTE VITESSE EN CHANGÉANT 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 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 S'OUHAITÉE. 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 VANTAGE / K867 / LN-8



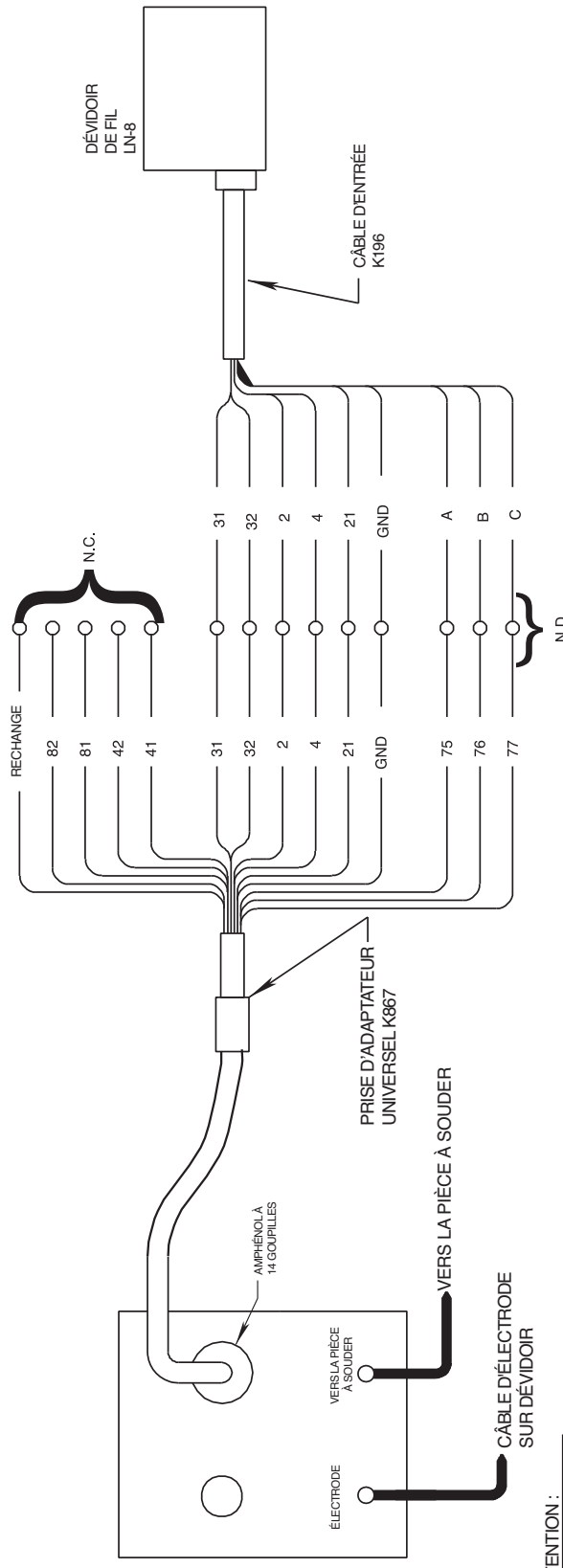
LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- 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 électriques.



LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

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



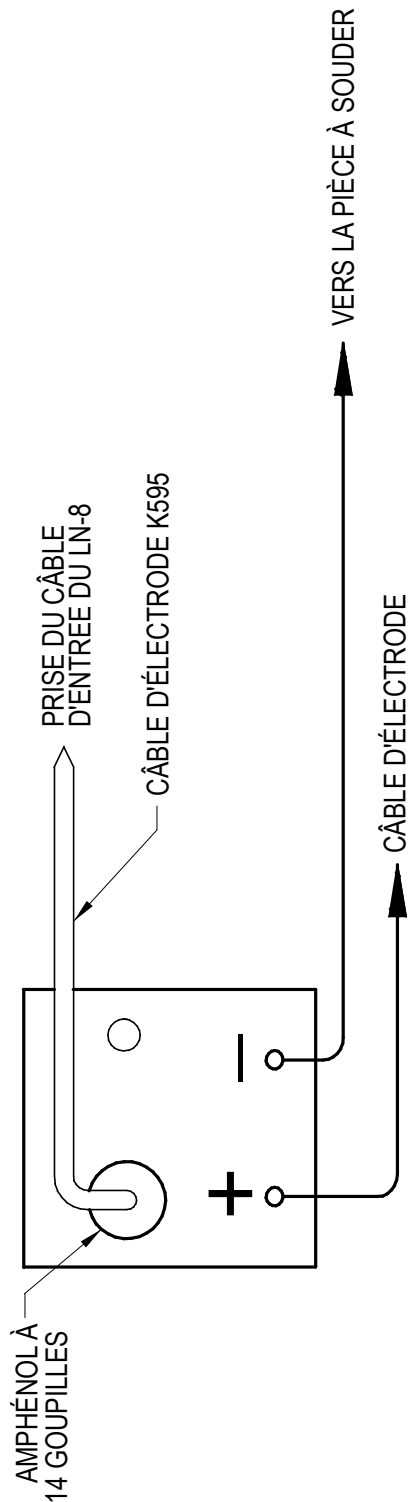
ATTENTION :

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI À HAUTE VITESSE EN CHANGÉANT 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-DELA DES SPECIFICATIONS 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 DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. 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 ISOLER.

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT SOUDEUSES À MOTEUR / LN-8

	<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 électriques. 		<p>LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Laisser les protections à leur place. ● Se tenir éloignée des pièces en mouvement. ● Seul le personnel qualifié est autorisée à installer, utiliser ou réaliser l'entretien de cet appareil.
---	---	--	--



ATTENTION :

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI À HAUTE VITESSE 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 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 DE SORTIE À CE QU'IL CORRESPONDE À LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

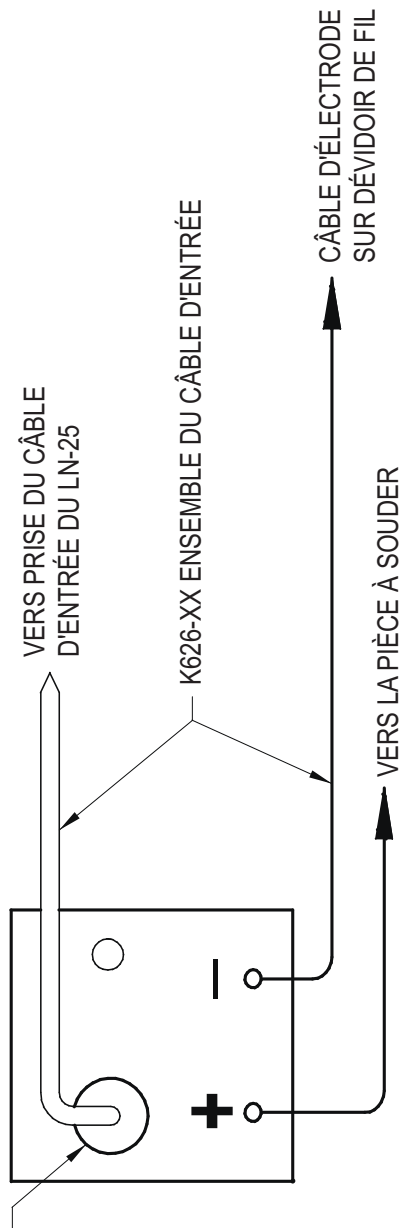
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU SUR LA POSITION « RAPIDE ».

4-14-2000

S24787-6

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

	⚠ AVERTISSEMENT	
<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 électriques. 	<p>LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Laisser les protections à leur place. ● Se tenir éloignée des pièces en mouvement. ● Seul le personnel qualifié est autorisée à installer, utiliser ou réaliser l'entretien de cet appareil. 	



ATTENTION:

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. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « FIL-TC ». PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE LA SOUDEUSE 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 FIL DE SORTIE À CE QU'IL CORRESPONDE À LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

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

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION « AUTO » OÙ « RAPIDE ».

10-27-2000

S24787-3

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT SOUDEUSES À MOTEUR / K930 MODULE TIG

⚠️ AVERTISSEMENT



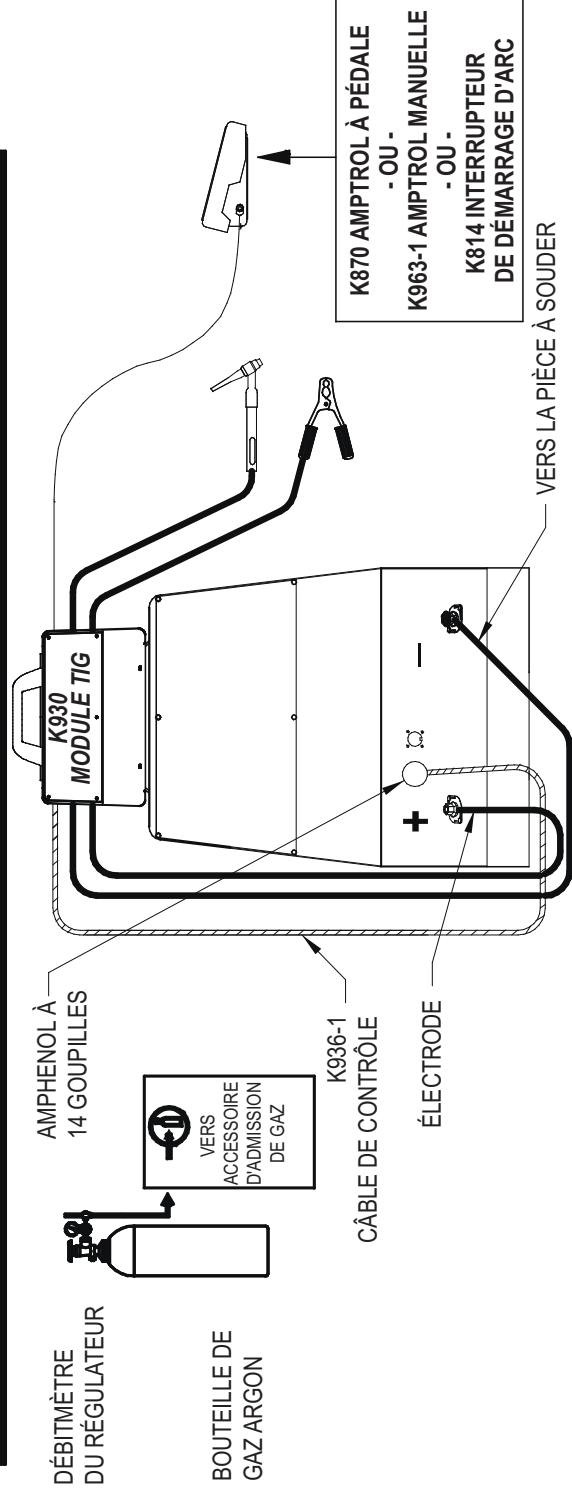
LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

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



LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

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



ATTENTION:

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 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.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION "TIG".

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE CONTRÔLE DE SORTIE SUR LA POSITION "TÉLÉCOMMANDE".

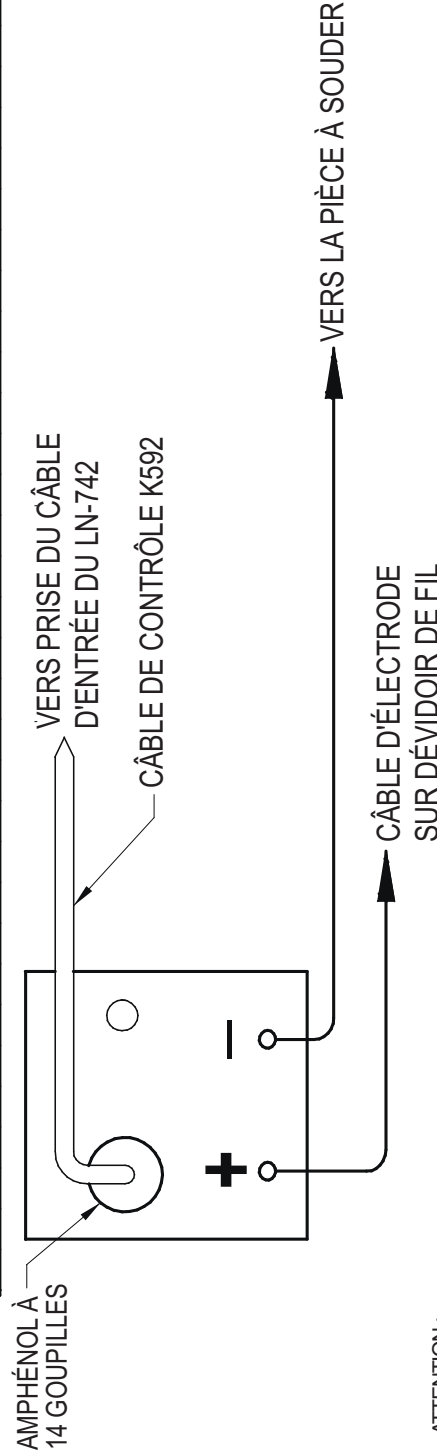
N.E. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION "AUTO" OU "RAPIDE".

10-27-2000

S24787-9

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT SOUDEUSES À MOTEUR / LN-742

	<p>⚠ AVERTISSEMENT</p> <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 NEGATIF (-) DE LA BATTERIE avant de réaliser l'entretien. ● Ne pas toucher les pièces sous tension électriques. 		<p>LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Laisser les protections à leur place. ● Se tenir éloignée des pièces en mouvement. ● Seul le personnel qualifié est autorisée à installer, utiliser ou réaliser l'entretien de cet appareil.
---	--	--	--



ATTENTION :

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 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 FIL DE SORTIE À CE QU'IL CORRESPONDE À 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 « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».

N.E. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION « AUTO » OU « RAPIDE ».

10-27-2000

S24787-5

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT SOUDEUSES À MOTEUR TIER 4 FINAL / LN-25 PRO, LN-25 OU LN-15 SUR L'ARC AVEC TÉLÉCOMMANDE EN OPTION



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

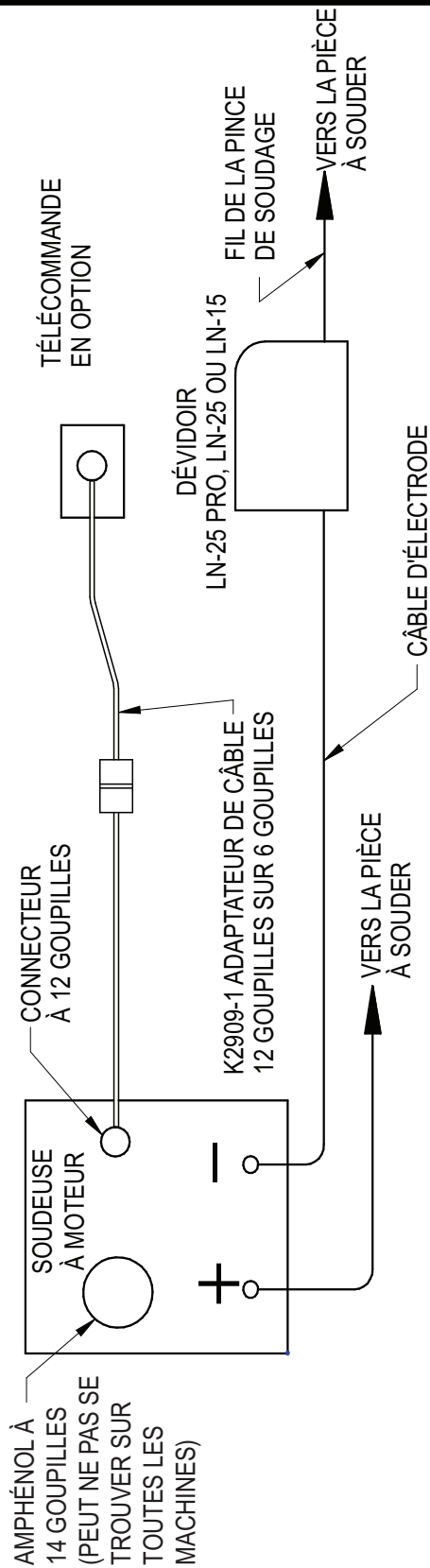
- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le FIL NÉGATIF (-) DE LA BATTERIE avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension électriques.



LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

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

AVERTISSEMENT



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 QU'IL COÏNCIDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

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

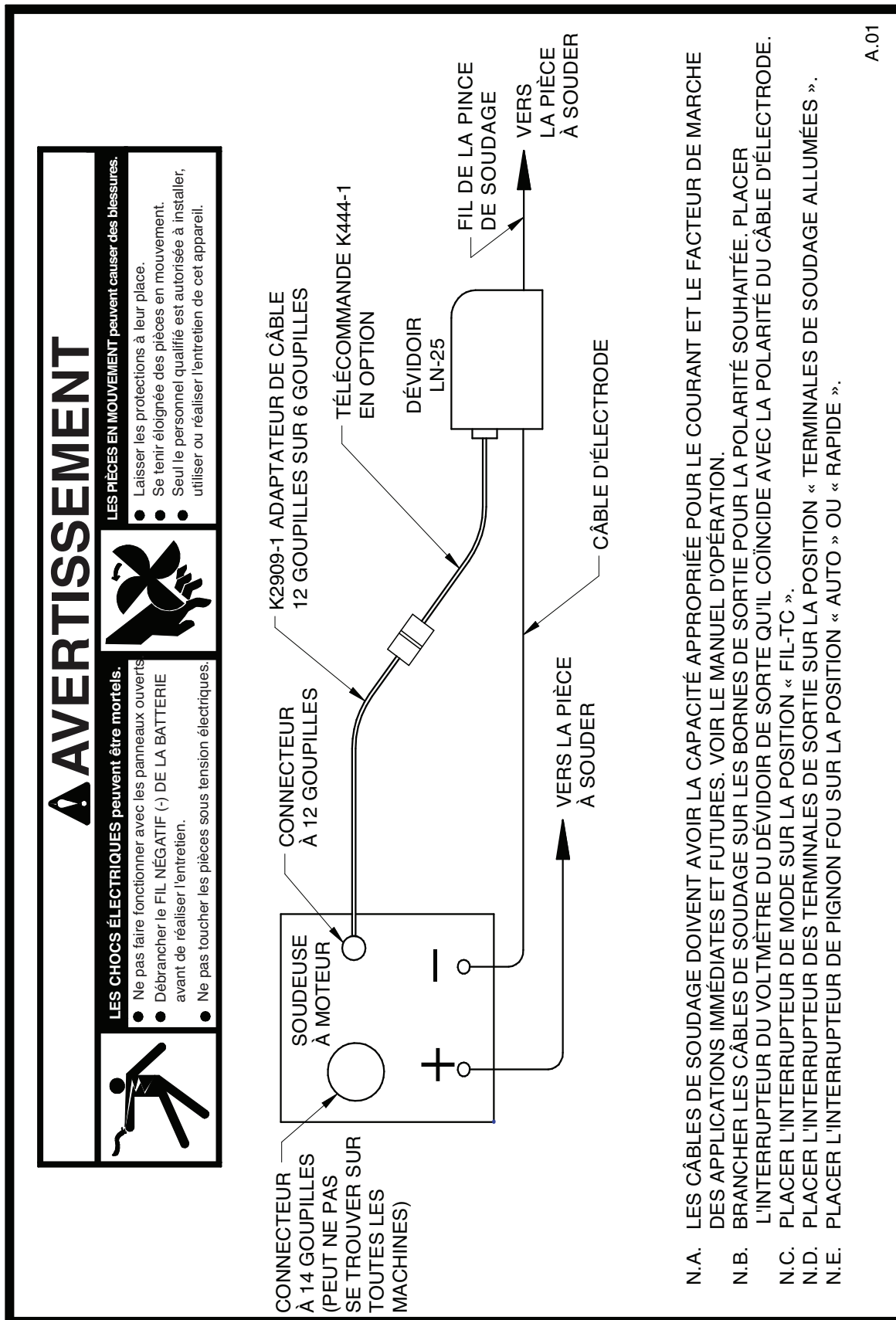
N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SORTIE SUR LA POSITION *TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES".

N.E. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION "AUTO" OU "RAPIDE".

A.01

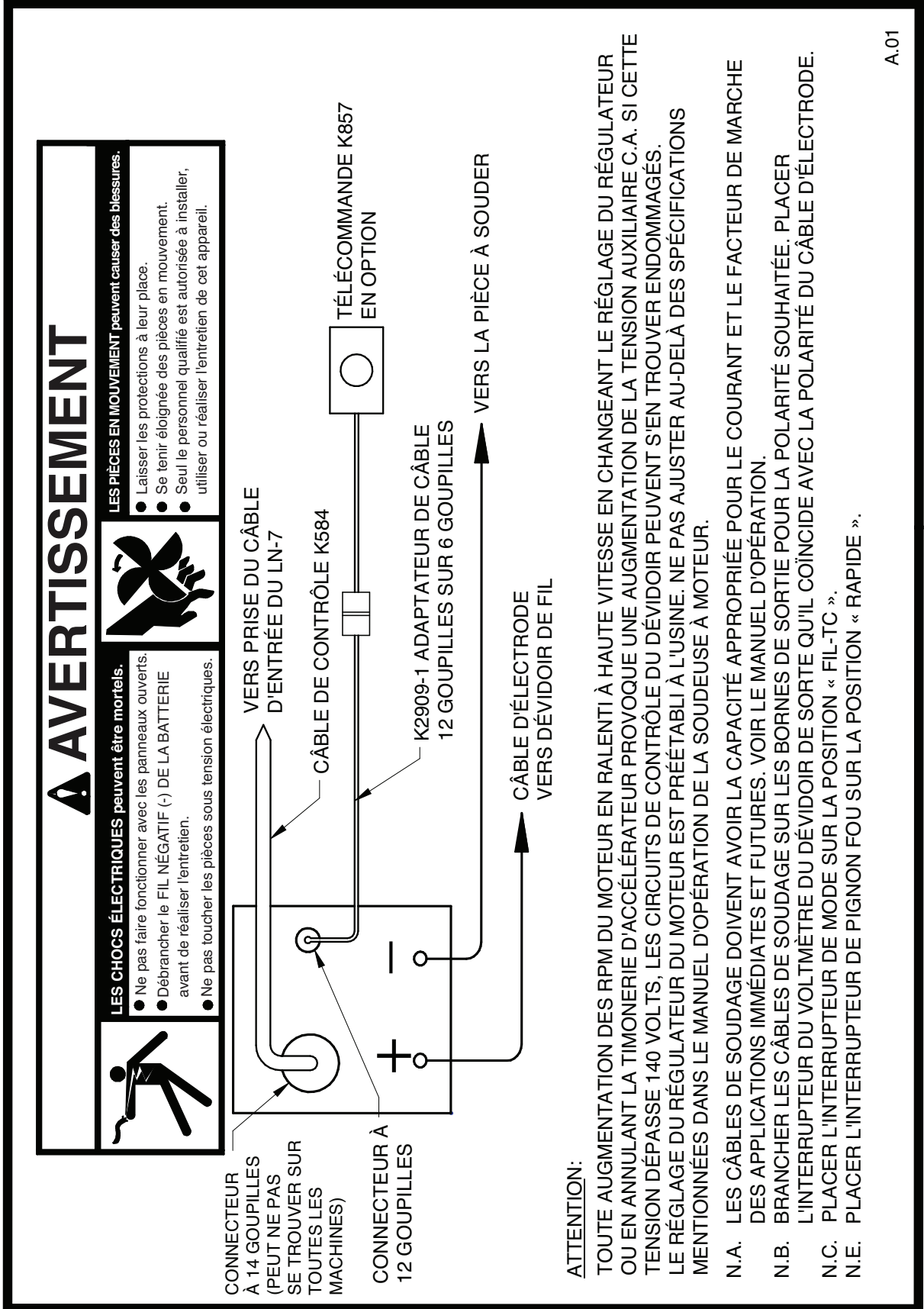
S24787-15

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT SOUDEUSES À MOTEUR TIER 4 FINAL / LN-25 SUR L'ARC AVEC TÉLÉCOMMANDE K444-1 EN OPTION



S24787-16

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT SOUDEUSES À MOTEUR TIER 4 FINAL / LN-7



S24787-17

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

⚠ AVERTISSEMENT



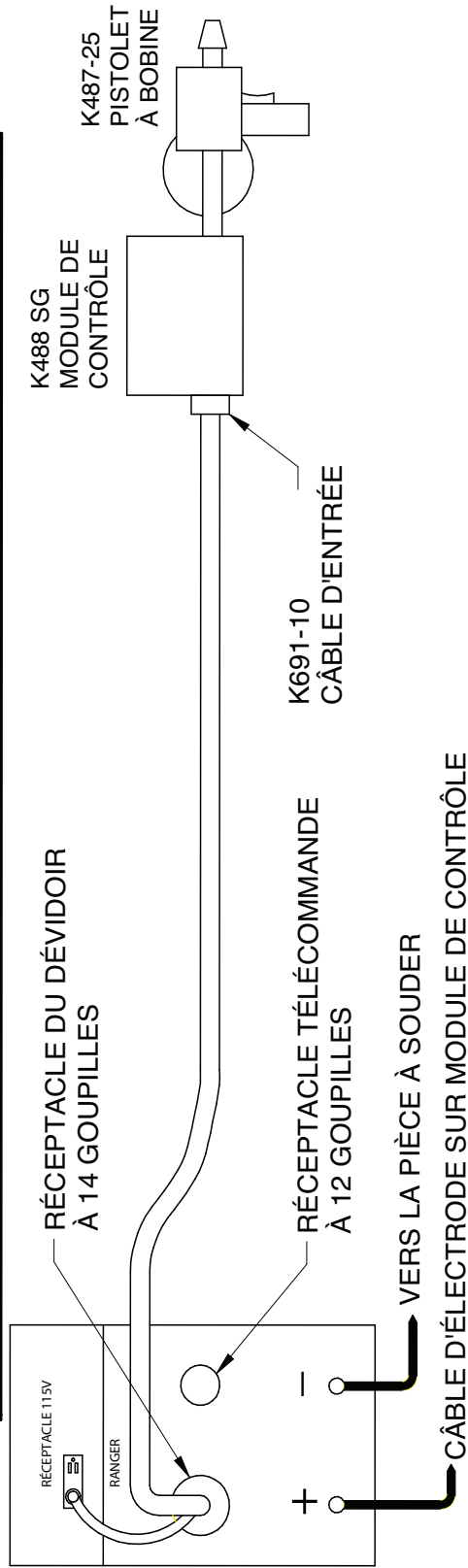
LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

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



LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

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



ATTENTION: VÉRIFIER QUE L'INTERRUPTEUR DE MODE DU MODULE DE CONTRÔLE SE TROUVE SUR LA POSITION "LINCOLN" (FERMETURE DE CONTACT) AVANT D'ESSAYER DE FAIRE FONCTIONNER LE MODULE DE CONTRÔLE. UNE POSITION INCORRECTE DE L'INTERRUPTEUR POURRAIT AVOIR POUR CONSÉQUENCE DES DOMMAGES AU MODULE DE CONTRÔLE ET/OU À LA SOURCE D'ALIMENTATION.

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-DELA 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. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE.

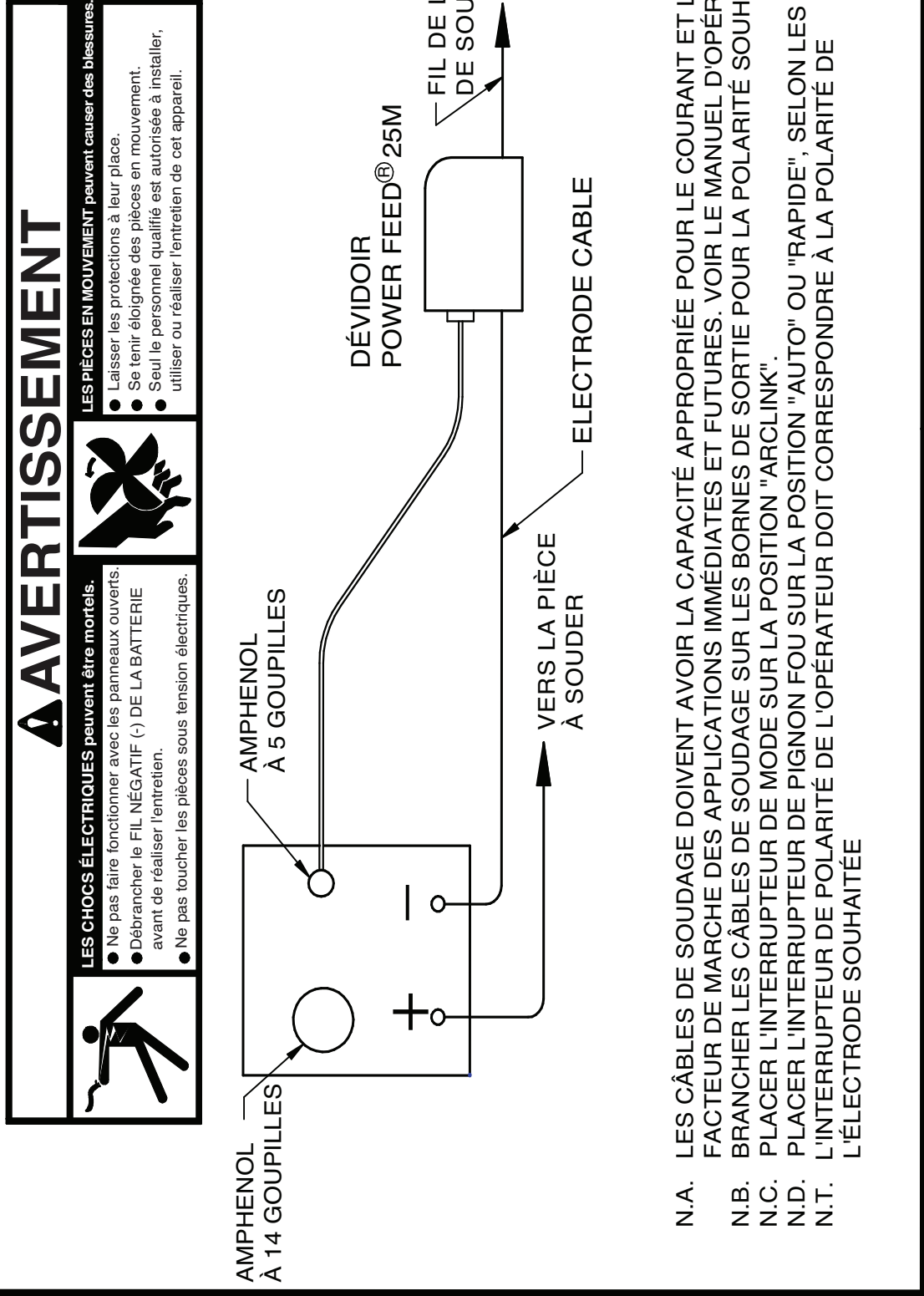
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION "FIL-TC". PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION "CONTRÔLÉES À DISTANCE".

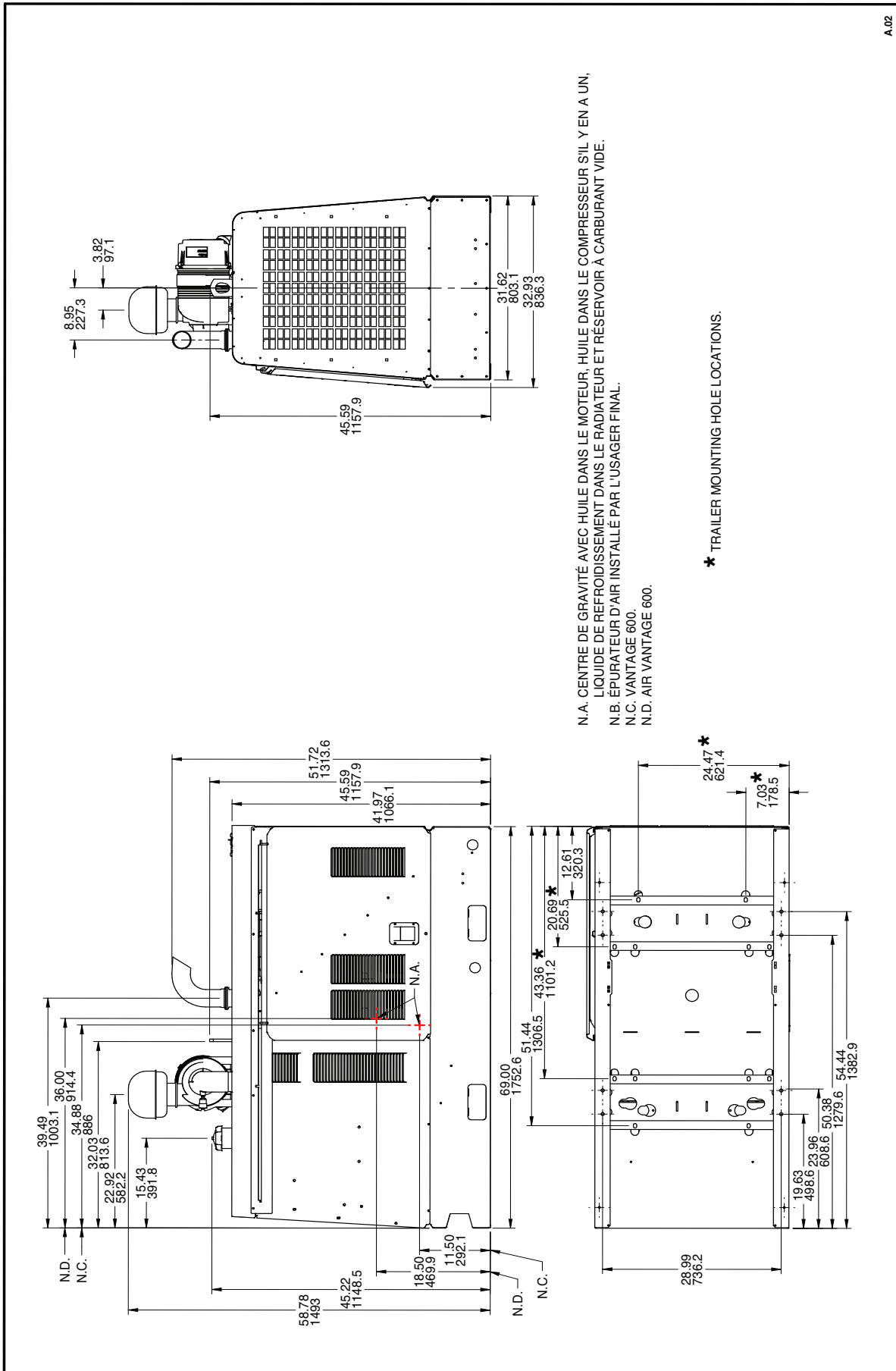
N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION "RAPIDE".

A.01

S24787-18

DIAGRAMME DE BRANCHEMENT SOUDEUSES À MOTEUR TIER 4 FINAL / DÉVIDOIR POWER FEED® 25M





N.A. CENTRE DE GRAVITÉ AVEC HUILE DANS LE MOTEUR; HUILE DANS LE COMPRESSEUR S'IL Y EN A UN,
 LIQUIDE DE REFRIGERISSEMENT DANS LE RADIATEUR ET RESERVOIR A CARBURANT VIDE.
 N.B. EPURATEUR D'AIR INSTALLE PAR L'USAGER FINAL.
 N.C. VANTAGE 600.
 N.D. AIR VANTAGE 600.

* TRAILER MOUNTING HOLE LOCATIONS.

A.02

M18962-9

			
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、又は溶材にヒブ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 헝겊 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 الألكترود بجسدك 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して下さい。 	<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 تشغيل 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.

CUSTOMER ASSISTANCE POLICY

The business of The Lincoln Electric Company is manufacturing and selling high quality welding equipment, consumables, and cutting equipment. Our challenge is to meet the needs of our customers and to exceed their expectations. On occasion, purchasers may ask Lincoln Electric for advice or information about their use of our products. We respond to our customers based on the best information in our possession at that time. Lincoln Electric is not in a position to warrant or guarantee such advice, and assumes no liability, with respect to such information or advice. We expressly disclaim any warranty of any kind, including any warranty of fitness for any customer's particular purpose, with respect to such information or advice. As a matter of practical consideration, we also cannot assume any responsibility for updating or correcting any such information or advice once it has been given, nor does the provision of information or advice create, expand or alter any warranty with respect to the sale of our products.

Lincoln Electric is a responsive manufacturer, but the selection and use of specific products sold by Lincoln Electric is solely within the control of, and remains the sole responsibility of the customer. Many variables beyond the control of Lincoln Electric affect the results obtained in applying these types of fabrication methods and service requirements.

Subject to Change – This information is accurate to the best of our knowledge at the time of printing. Please refer to www.lincolnelectric.com for any updated information.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com