

IDEALARC® CV-300

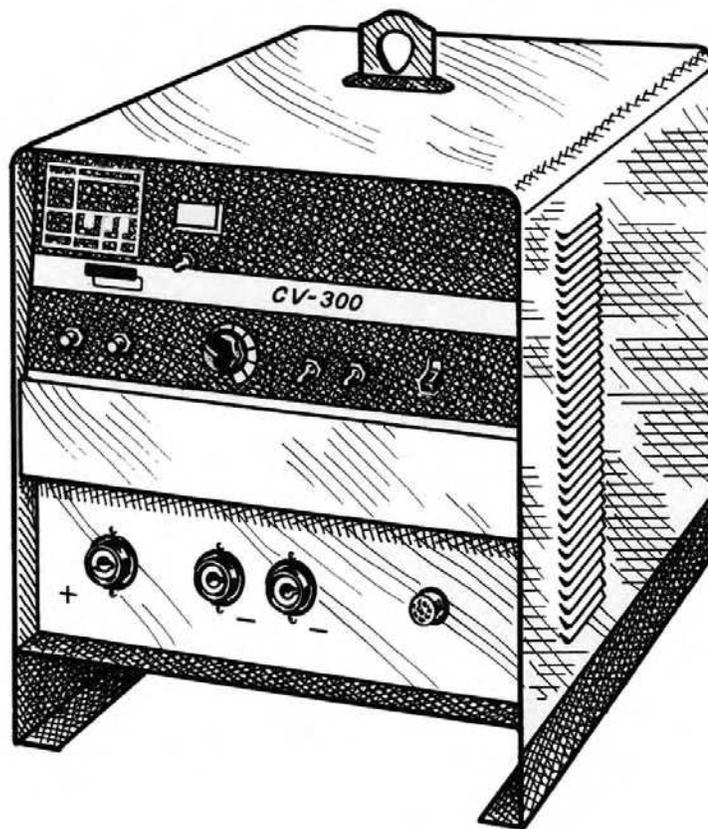
S'applique aux machines dont le numéro de code est : 10180, 10181



This manual covers equipment which is no longer in production by The Lincoln Electric Co. Specifications and availability of optional features may have changed.

La sécurité dépend de vous

Le matériel de soudage et de coupage à l'arc Lincoln est conçu et construit en tenant compte de la sécurité. Toutefois, la sécurité en général peut être accrue grâce à une bonne installation... et à la plus grande prudence de votre part. NE PAS INSTALLER, UTILISER OU RÉPARER CE MATÉRIEL SANS AVOIR LU CE MANUEL ET LES MESURES DE SÉCURITÉ QU'IL CONTIENT. Et, par dessus tout, réfléchissez avant d'agir et exercez la plus grande prudence.



Date d'achat : _____

Numéro de série : _____

Numéro de code : _____

Modèle : _____

Lieu d'achat : _____

MANUEL DE L'OPÉRATEUR**LINCOLN®
ELECTRIC**

Copyright © 2001 Lincoln Global Inc.

• World's Leader in Welding and Cutting Products •

• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •

Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION DE CALIFORNIE 65 ⚠

Les gaz d'échappement du moteur diesel et certains de leurs constituants sont connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations ou autres dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs diesel.

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des produits chimiques connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations et des dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs à essence.

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES CONTRE LES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES. ÉLOIGNER LES ENFANTS. LES PERSONNES QUI PORTENT UN STIMULATEUR CARDIAQUE DEVRAIENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Prendre connaissance des caractéristiques de sécurité suivantes. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la sécurité, on recommande vivement d'acheter un exemplaire de la norme Z49.1, de l'ANSI auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 350140, Miami, Floride 33135 ou la norme CSA W117.2-1974. On peut se procurer un exemplaire gratuit du livret «Arc Welding Safety» E205 auprès de la société Lincoln Electric, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

S'ASSURER QUE LES ÉTAPES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION NE SONT CONFIEES QU'À DES PERSONNES QUALIFIÉES.



POUR LES GROUPES ÉLECTROGÈNES

1.a. Arrêter le moteur avant de dépanner et d'entretenir à moins qu'il ne soit nécessaire que le moteur tourne pour effectuer l'entretien.



1.b. Ne faire fonctionner les moteurs qu'à l'extérieur ou dans des endroits bien aérés ou encore évacuer les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur.



1.c. Ne pas faire le plein de carburant près d'une flamme nue, d'un arc de soudage ou si le moteur tourne. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein pour empêcher que du carburant renversé ne se vaporise au contact de pièces du moteur chaudes et ne s'enflamme. Ne pas renverser du carburant quand on fait le plein. Si du carburant s'est renversé, l'essuyer et ne pas remettre le moteur en marche tant que les vapeurs n'ont pas été éliminées.

1.d. Les protecteurs, bouchons, panneaux et dispositifs de sécurité doivent être toujours en place et en bon état. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des courroies trapézoïdales, des engrenages, des ventilateurs et d'autres pièces en mouvement quand on met en marche, utilise ou répare le matériel.

1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de déposer les protecteurs de sécurité pour effectuer l'entretien prescrit. Ne déposer les protecteurs que quand c'est nécessaire et les remettre en place quand l'entretien prescrit est terminé. Toujours agir avec la plus grande prudence quand on travaille près de pièces en mouvement.

1.f. Ne pas mettre les mains près du ventilateur du moteur. Ne pas appuyer sur la tige de commande des gaz pendant que le moteur tourne.

1.g. Pour ne pas faire démarrer accidentellement les moteurs à essence en effectuant un réglage du moteur ou en entretenant le groupe électrogène de soudage, de connecter les fils des bougies, le chapeau de distributeur ou la magnéto



1.h. Pour éviter de s'ébouillanter, ne pas enlever le bouchon sous pression du radiateur quand le moteur est chaud.



LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES peuvent être dangereux

2.a. Le courant électrique qui circule dans les conducteurs crée des champs électromagnétiques locaux. Le courant de soudage crée des champs magnétiques autour des câbles et des machines de soudage.

2.b. Les champs électromagnétiques peuvent créer des interférences pour les stimulateurs cardiaques, et les soudeurs qui portent un stimulateur cardiaque devraient consulter leur médecin avant d'entreprendre le soudage

2.c. L'exposition aux champs électromagnétiques lors du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé que l'on ne connaît pas encore.

2.d. Les soudeurs devraient suivre les consignes suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques du circuit de soudage:

2.d.1. Regrouper les câbles d'électrode et de retour. Les fixer si possible avec du ruban adhésif.

2.d.2. Ne jamais entourer le câble électrode autour du corps.

2.d.3. Ne pas se tenir entre les câbles d'électrode et de retour. Si le câble d'électrode se trouve à droite, le câble de retour doit également se trouver à droite.

2.d.4. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage.

2.d.5. Ne pas travailler juste à côté de la source de courant de soudage.

Mar '95



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

3.a. Les circuits de l'électrode et de retour (ou masse) sont sous tension quand la source de courant est en marche. Ne pas toucher ces pièces sous tension les mains nues ou si l'on porte des vêtements mouillés. Porter des gants isolants secs et ne comportant pas de trous.

3.b. S'isoler de la pièce et de la terre en utilisant un moyen d'isolation sec. S'assurer que l'isolation est de dimensions suffisantes pour couvrir entièrement la zone de contact physique avec la pièce et la terre.

En plus des consignes de sécurité normales, si l'on doit effectuer le soudage dans des conditions dangereuses au point de vue électrique (dans les endroits humides ou si l'on porte des vêtements mouillés; sur les constructions métalliques comme les sols, les grilles ou les échafaudages; dans une mauvaise position par exemple assis, à genoux ou couché, s'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce ou la terre) utiliser le matériel suivant :

- Source de courant (fil) à tension constante c.c. semi-automatique.
- Source de courant (électrode enrobée) manuelle c.c.
- Source de courant c.a. à tension réduite.

3.c. En soudage semi-automatique ou automatique, le fil, le dévidoir, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également sous tension.

3.d. Toujours s'assurer que le câble de retour est bien connecté au métal soudé. Le point de connexion devrait être le plus près possible de la zone soudée.

3.e. Raccorder la pièce ou le métal à souder à une bonne prise de terre.

3.f. Tenir le porte-électrode, le connecteur de pièce, le câble de soudage et l'appareil de soudage dans un bon état de fonctionnement. Remplacer l'isolation endommagée.

3.g. Never dip the electrode in water for cooling.

3.h. Never simultaneously touch electrically "hot" parts of electrode holders connected to two welders because voltage between the two can be the total of the open circuit voltage of both welders.

3.i. Quand on travaille au-dessus du niveau du sol, utiliser une ceinture de sécurité pour se protéger contre les chutes en cas de choc.

3.j. Voir également les points 6.c. et 8.



LE RAYONNEMENT DE L'ARC peut brûler.

4.a. Utiliser un masque à serre-tête avec oculaire filtrant adéquat et protège-oculaire pour se protéger les yeux contre les étincelles et le rayonnement de l'arc quand on soude ou quand on observe l'arc de soudage. Le masque à serre-tête et les oculaires filtrants doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1.

4.b. Utiliser des vêtements adéquats en tissu ignifugé pour se protéger et protéger les aides contre le rayonnement de l'arc.

4.c. Protéger les autres employés à proximité en utilisant des paravents ininflammables convenables ou les avertir de ne pas regarder l'arc ou de ne pas s'exposer au rayonnement de l'arc ou aux projections ou au métal chaud.



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. Quand on soude, tenir la tête à l'extérieur des fumées. Utiliser un système de ventilation ou d'évacuation suffisant au niveau de l'arc pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de travail. **Quand on soude avec des électrodes qui nécessitent une ventilation spéciale comme les électrodes en acier inoxydable ou pour revêtement dur (voir les directives sur le contenu ou la fiche signalétique) ou quand on soude de l'acier au plomb ou cadmié ainsi que d'autres métaux ou revêtements qui produisent des fumées très toxiques, limiter le plus possible l'exposition et au-dessous des valeurs limites d'exposition (TLV) en utilisant une ventilation mécanique ou par aspiration à la source. Dans les espaces clos ou dans certains cas à l'extérieur, un appareil respiratoire peut être nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également nécessaires quand on soude sur l'acier galvanisé.**

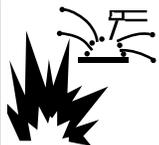
5.b. Ne pas souder dans les endroits à proximité des vapeurs d'hydrocarbures chlorés provenant des opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et le rayonnement de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs de solvant pour former du phosgène, gaz très toxique, et d'autres produits irritants.

5.c. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent chasser l'air et provoquer des blessures graves voire mortelles. Toujours utiliser une ventilation suffisante, spécialement dans les espaces clos pour s'assurer que l'air inhalé ne présente pas de danger.

5.d. Prendre connaissance des directives du fabricant relativement à ce matériel et aux produits d'apport utilisés, et notamment des fiches signalétiques (FS), et suivre les consignes de sécurité de l'employeur. Demander les fiches signalétiques au vendeur ou au fabricant des produits de soudage.

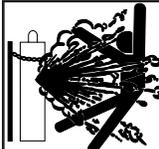
5.e. Voir également le point 1.b.

Mar '95



LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

- 6.a. Enlever les matières inflammables de la zone de soudage. Si ce n'est pas possible, les recouvrir pour empêcher que les étincelles de soudage ne les atteignent. Les étincelles et projections de soudage peuvent facilement s'infiltrer dans les petites fissures ou ouvertures des zones environnantes. Éviter de souder près des conduites hydrauliques. On doit toujours avoir un extincteur à portée de la main.
- 6.b. Quand on doit utiliser des gaz comprimés sur les lieux de travail, on doit prendre des précautions spéciales pour éviter les dangers. Voir la norme ANSI Z49.1 et les consignes d'utilisation relatives au matériel.
- 6.c. Quand on ne soude pas, s'assurer qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche la pièce ou la terre. Un contact accidentel peut produire une surchauffe et créer un risque d'incendie.
- 6.d. Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des contenants sans avoir pris les mesures qui s'imposent pour s'assurer que ces opérations ne produiront pas des vapeurs inflammables ou toxiques provenant des substances à l'intérieur. Elles peuvent provoquer une explosion même si elles ont été «nettoyées». Pour plus d'informations, se procurer le document AWS F4.1 de l'American Welding Society (voir l'adresse ci-avant).
- 6.e. Mettre à l'air libre les pièces moulées creuses ou les contenants avant de souder, de couper ou de chauffer. Elles peuvent exploser.
- 6.f. Les étincelles et les projections sont expulsées de l'arc de soudage. Porter des vêtements de protection exempts d'huile comme des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans revers, des chaussures montantes et un casque ou autre pour se protéger les cheveux. Utiliser des bouche-oreilles quand on soude hors position ou dans des espaces clos. Toujours porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux quand on se trouve dans la zone de soudage.
- 6.g. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage. Si les câbles de retour sont connectés à la charpente du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de soudage cela augmente le risque que le courant de soudage passe dans les chaînes de levage, les câbles de grue ou autres circuits auxiliaires. Cela peut créer un risque d'incendie ou surchauffer les chaînes de levage ou les câbles et entraîner leur défaillance.
- 6.h. Voir également le point 1.c.



LES BOUTEILLES peuvent exploser si elles sont endommagées.

- 7.a. N'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection convenant pour le procédé utilisé ainsi que des détendeurs en bon état conçus pour les gaz et la pression utilisés. Choisir les tuyaux souples, raccords, etc. en fonction de l'application et les tenir en bon état.
- 7.b. Toujours tenir les bouteilles droites, bien fixées par une chaîne à un chariot ou à support fixe.
- 7.c. On doit placer les bouteilles :
 - Loin des endroits où elles peuvent être frappées ou endommagées.
 - À une distance de sécurité des opérations de soudage à l'arc ou de coupage et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- 7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce sous tension toucher une bouteille.
- 7.e. Éloigner la tête et le visage de la sortie du robinet de la bouteille quand on l'ouvre.
- 7.f. Les bouchons de protection des robinets doivent toujours être en place et serrés à la main sauf quand la bouteille est utilisée ou raccordée en vue de son utilisation.
- 7.g. Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, et le matériel associé, ainsi que la publication P-1 de la CGA que l'on peut se procurer auprès de la Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA22202.



Matériel ÉLECTRIQUE.

- 8.a. Couper l'alimentation d'entrée en utilisant le disjoncteur à la boîte de fusibles avant de travailler sur le matériel.
- 8.b. Installer le matériel conformément au Code canadien de l'électricité, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.
- 8.c. Mettre à la terre le matériel conformément au Code canadien de l'électricité et aux recommandations du fabricant.

Mar '95

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ

Pour votre propre protection lire et observer toutes les instructions et les précautions de sûreté spécifiques qui paraissent dans ce manuel aussi bien que les précautions de sûreté générales suivantes:

Sûreté Pour Soudage A L'Arc

1. Protégez-vous contre la secousse électrique:
 - a. Les circuits à l'électrode et à la pièce sont sous tension quand la machine à souder est en marche. Eviter toujours tout contact entre les parties sous tension et la peau nue ou les vêtements mouillés. Porter des gants secs et sans trous pour isoler les mains.
 - b. Faire très attention de bien s'isoler de la masse quand on soude dans des endroits humides, ou sur un plancher métallique ou des grilles métalliques, principalement dans les positions assis ou couché pour lesquelles une grande partie du corps peut être en contact avec la masse.
 - c. Maintenir le porte-électrode, la pince de masse, le câble de soudage et la machine à souder en bon et sûr état de fonctionnement.
 - d. Ne jamais plonger le porte-électrode dans l'eau pour le refroidir.
 - e. Ne jamais toucher simultanément les parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux machines à souder parce que la tension entre les deux pinces peut être le total de la tension à vide des deux machines.
 - f. Si on utilise la machine à souder comme une source de courant pour soudage semi-automatique, ces précautions pour le porte-électrode s'appliquent aussi au pistolet de soudage.
2. Dans le cas de travail au dessus du niveau du sol, se protéger contre les chutes dans le cas où on reçoit un choc. Ne jamais enrouler le câble-électrode autour de n'importe quelle partie du corps.
3. Un coup d'arc peut être plus sévère qu'un coup de soleil, donc:
 - a. Utiliser un bon masque avec un verre filtrant approprié ainsi qu'un verre blanc afin de se protéger les yeux du rayonnement de l'arc et des projections quand on soude ou quand on regarde l'arc.
 - b. Porter des vêtements convenables afin de protéger la peau de soudeur et des aides contre le rayonnement de l'arc.
 - c. Protéger l'autre personnel travaillant à proximité au soudage à l'aide d'écrans appropriés et non-inflammables.
4. Des gouttes de laitier en fusion sont émises de l'arc de soudage. Se protéger avec des vêtements de protection libres de l'huile, tels que les gants en cuir, chemise épaisse, pantalons sans revers, et chaussures montantes.
5. Toujours porter des lunettes de sécurité dans la zone de soudage. Utiliser des lunettes avec écrans latéraux dans les zones où l'on pique le laitier.
6. Eloigner les matériaux inflammables ou les recouvrir afin de prévenir tout risque d'incendie dû aux étincelles.
7. Quand on ne soude pas, poser la pince à un endroit isolé de la masse. Un court-circuit accidentel peut provoquer un échauffement et un risque d'incendie.
8. S'assurer que la masse est connectée le plus près possible de la zone de travail qu'il est pratique de le faire. Si on place la masse sur la charpente de la construction ou d'autres endroits éloignés de la zone de travail, on augmente le risque de voir passer le courant de soudage par les chaînes de levage, câbles de grue, ou autres circuits. Cela peut provoquer des risques d'incendie ou d'échauffement des chaînes et des câbles jusqu'à ce qu'ils se rompent.
9. Assurer une ventilation suffisante dans la zone de soudage. Ceci est particulièrement important pour le soudage de tôles galvanisées plombées, ou cadmiées ou tout autre métal qui produit des fumées toxiques.
10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistolage. La chaleur ou les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs du solvant pour produire du phosgène (gas fortement toxique) ou autres produits irritants.
11. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sûreté, voir le code "Code for safety in welding and cutting" CSA Standard W 117.2-1974.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ POUR LES MACHINES À SOUDER À TRANSFORMATEUR ET À REDRESSEUR

1. Relier à la terre le châssis du poste conformément au code de l'électricité et aux recommandations du fabricant. Le dispositif de montage ou la pièce à souder doit être branché à une bonne mise à la terre.
2. Autant que possible, l'installation et l'entretien du poste seront effectués par un électricien qualifié.
3. Avant de faire des travaux à l'intérieur de poste, la débrancher à l'interrupteur à la boîte de fusibles.
4. Garder tous les couvercles et dispositifs de sûreté à leur place.

Mar. '93

Merci

de choisir un produit de **QUALITÉ** par Lincoln Electric. Nous voulons que vous preniez la fierté en actionnant ce produit de Lincoln Electric Company ••• autant fierté que nous avons en vous apportant ce produit!

Veillez examiner immédiatement le carton et le matériel

Quand ce matériel est expédié, son titre passe à l'acheteur dès que le transporteur le reçoit. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé au cours du transport doivent être faites par l'acheteur contre la société de transport au moment de la réception.

Veillez inscrire ci-dessous les informations sur l'identification du matériel pour pouvoir s'y reporter ultérieurement. Vous trouverez cette information sur la plaque signalétique de votre machine.

Modèle et numéro _____

Code et numéro de série _____

Date d'achat _____

Chaque fois que vous désirez des pièces de rechange ou des informations sur ce matériel, indiquez toujours les informations que vous avez inscrites ci-dessus.

Lire complètement ce manuel de l'opérateur avant d'utiliser ce matériel pour la première fois. Mettre ce manuel de côté et le tenir à portée pour pouvoir le consulter rapidement. Faire tout particulièrement attention aux instructions de sûreté que nous vous avons fournies pour assurer votre protection.

⚠ AVERTISSEMENT

Cet avis apparaît quand on **doit suivre scrupuleusement** les informations pour éviter les **blessures graves** voire **mortelles**.

⚠ ATTENTION

Cet avis apparaît quand on doit suivre les informations pour éviter les **blessures légères** ou les **dommages du matériel**.

	Page
INSTALLATION	
FICHE TECHNIQUE –	A-1
CHOISIR UN BON EMPLACEMENT	A-2
CONNEXIONS D'ENTRÉE	A-2
OPTIONS MONTÉES SUR PLACE	A-3
CONNEXIONS CBLE DE COMMANDE – MATÉRIEL PRESCRIT	A-3
CONNEXIONS DE SORTIE	A-3
MONTAGE EN PARALLÈLE	A-4
CONNEXION DE MATÉRIEL AUXILIAIRE À LA PRISE DU DÉVIDOIR	A-4
<hr/>	
FONCTIONNEMENT	
MESURES DE SÉCURITÉ	B-1
DESCRIPTION GÉNÉRALE	B-2
PROCÉDÉS ET MATÉRIEL RECOMMANDÉS	B-2
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT ET COMMANDES	B-2
CARACTÉRISTIQUES	B-2
LIMITES 16	
FONCTIONNEMENT DE LA SOURCE DE COURANT	B-2
FACTEUR DE MARCHE	B-2
COMMANDES ET RÉGLAGES	B-3
SYMBOLES GRAPHIQUES	B-4
CONNEXIONS SUR LE PANNEAU DE SORTIE	B-5
MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE	B-6
RÉGLAGE DE LA TENSION DE SORTIE EN UTILISANT LE COMPTEUR NUMÉRIQUE	B-6
FONCTIONNEMENT DU SÉLECTEUR LOCAL/REMOTE (LOCAL/TÉLÉCOMMANDE)	B-6
COURANT AUXILIAIRE	B-6
PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES	B-6
<hr/>	
ACCESSOIRES	
OPTIONS/ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE	C-1
MATÉRIEL LINCOLN COMPATIBLE	C-1
<hr/>	
ENTRETIEN	
MESURES DE SÉCURITÉ	D-1
ENTRETIEN GÉNÉRAL	D-1
PROTECTION DE LA MACHINE ET DES CIRCUITS	D-1
<hr/>	
DÉPANNAGE	
COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE	E-1
PROGRAMMES DE DIAGNOSTIC INTÉGRÉS ET CODES D'ERREUR	E-2
GUIDE DE DÉPANNAGE DE LA MACHINE	E-3, E-4, E-5
GUIDE DE DÉPANNAGE DES OPTIONS	E-6
MÉTHODE DE REMPLACEMENT DES CIRCUITS IMPRIMÉS (CI)	E-7
MÉTHODES DE DÉPANNAGE DU CI	E-7
TENSION DE SORTIE	E-8
<hr/>	
SCHÉMAS	F1 THRU F-11
<hr/>	
Appendix	P271
<hr/>	

FICHE TECHNIQUE – IDEALARC CV-300

ENTRÉE – TRIPHASÉ UNIQUEMENT

Tension standard (V) 208/230/460/3/60	Courant d'entrée à sortie nominale Facteur de marche 100 % 66/60/30 Facteur de marche 60 % 67/61/31	Numéro de code 10180
230/460/575/3/60	Facteur de marche 100 % 66/30/24 Facteur de marche 60 % 61/31/25	10181

SORTIE NOMINALE

Facteur de marche Facteur de marche 100 % Classe NEMA I (100) Facteur de marche 60 % Facteur de marche 100 %	(A) 300 400 300	Tension (V) à intensité nominale 32 36 32
---	-------------------------------------	---

SORTIE

Courant de soudage/plage de tension (continu) 50 A/ 7 V – 400 A/37 V c.c.	Tension à vide normale (V) 10-43 Tension à vide max. : 50	Courant auxiliaire 42 V c.a., 10 A 115 V c.a., 5 A (Tous les deux protégés par disjoncteur.)
--	--	--

DIVERS

Rendement à charge 100 % 78%	Puissance d'entrée (KVA) Charge 60 % - 24,1 Charge 100 % - 23,8	Courant ralenti (A) 11/10/5
Puissance ralentie 800W	Facteur de puissance à charge 100 % .61	

ENCOMBREMENT

Hauteur 21,5 po 546 mm	Largeur 19,5 po (ajouter 3,12 po pour l'anneau de levage) 495 mm (ajouter 80 mm pour l'anneau de levage)	Profondeur 27.0 po 686 mm	Poids 300 lbs (137 kg)
---	---	--	--

Please note that in French symbols (units) are separated (from figure) by a space, e.g. 350 A. This also applies to %, e.g. 100 %.

Lire au complet la section d'Installation ci-après avant de commencer l'installation.

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Seul un personnel qualifié doit effectuer cette installation.
- Couper l'alimentation d'entrée (OFF) au disjoncteur ou à la boîte de fusibles avant de travailler sur ce matériel.
- Mettre l'interrupteur d'alimentation du CV-300 sur «OFF» avant de connecter ou de déconnecter les câbles de sortie, le dévidoir, la télécommande ou autre matériel.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.
- Toujours connecter la borne de terre de la CV-300 (qui se trouve sur la base de la machine près du panneau de reconnexion) à une bonne terre

CHOISIR UN BON EMPLACEMENT

Placer la source de courant à un endroit où l'air de refroidissement pur peut circuler librement par les persiennes latérales et arrières. Il faut réduire au minimum la poussière et la saleté qui peuvent être attirées dans la machine. Si l'on n'observe pas ces précautions, la machine peut surchauffer et tomber en panne. Les sources de courant Idealarc CV-300 ont une carrosserie classée IP23. Elles sont prévues pour être utilisées dans des milieux humides et sales exposés à des chutes d'eau comme la pluie.

EMPILEMENT

On peut empiler trois CV-300 les unes sur les autres à condition que la machine du bas se trouve sur une surface de niveau stable et rigide. S'assurer que les deux ergots dans le toit entrent bien dans les fentes dans la base de la CV-300, au-dessous

INCLINAISON

Ne pas placer la machine sur une surface suffisamment inclinée pour que la machine risque de basculer.

CONNEXIONS D'ENTRÉE

S'assurer que la tension, la phase et la fréquence du courant d'entrée sont les mêmes que ceux indiqués sur la plaque signalétique de la machine.

Accéder au panneau de reconnexion d'entrée en enlevant le capot latéral de la CV-300 (côté le plus près de l'interrupteur d'alimentation).

Demander à un électricien agréé de connecter les conducteurs d'entrée à L1, L2 et L3 du panneau de reconnexion d'entrée conformément au code national de l'électricité, à tous les codes locaux et au schéma de connexion qui se trouve à l'intérieur du panneau droit. Utiliser un secteur triphasé.

On doit mettre à la terre le bâti de la machine. La borne de terre portant le symbole \oplus qui se trouve sur la base de la machine est prévu à cette fin. Voir le code national de l'électricité qui donne des détails sur les bonnes méthodes de mise à la terre.

Munir le circuit d'entrée de fusibles supertemporisés recommandés. Choisir la grosseur du conducteur d'entrée et de mise à la terre conformément aux codes locaux ou utiliser le tableau suivant. On peut utiliser des disjoncteurs à retardement à la place des fusibles. Si l'on utilise des fusibles ou des disjoncteurs plus petits que ceux recommandés, il peut y avoir un déclenchement dû aux appels de courant de la machine même si l'on ne soude pas à haute intensité.

GROSSEUR DU CONDUCTEUR D'ENTRÉE ET POUVOIR DE COUPE DES FUSIBLES

Tension d'entrée/fréquence (V/Hz)	Fusible (supertemporisé) ou pouvoir de coupure du disjoncteur (A)	Intensité d'entrée nominale sur la plaque signalétique (A)	Conducteur en cuivre de type 75 °C dans un conduit – Grosseurs AWG (CEI)	Conducteur de terre en cuivre de type 75 °C dans un conduit – Grosseurs AWG (CEI)
208/60	100	66	4 (25 mm ²)	8 (10mm ²)
230/60	90	60	4 (25 mm ²)	8 (10mm ²)
460/60	50	30	10 (6mm ²)	10 (6mm ²)
575/60	40	24	10 (6mm ²)	10 (6mm ²)
200/50/60	100	66	4 (25 mm ²)	8 (10mm ²)
220/50/60	90	61	4 (25 mm ²)	8 (10mm ²)
230/50/60	90	58	4 (25 mm ²)	8 (10mm ²)
380/50/60	60	35	8 (10mm ²)	10 (6mm ²)
400/50/60	50	33	8 (10mm ²)	10 (6mm ²)
415/50/60	50	32	8 (10mm ²)	10 (6mm ²)
440/50/60	50	31	10 (6mm ²)	10 (6mm ²)
500/50/60	40	26	10 (6mm ²)	10 (6mm ²)

¹Également appelé «magnéto-thermique». Il s'agit de disjoncteurs dont le déclenchement temporisé diminue au fur et à mesure que le courant augmente.

OPTIONS MONTÉES SUR PLACE

Pour l'installation d'options montées sur le terrain compatibles, voir la section ACCESSOIRES de ce manuel et voir les instructions qui accompagnent ces options.

CONNEXIONS CBLE DE COMMANDE – MATÉRIEL PRESCRIT

Suivre les instructions ci-après appropriées au dévidoir utilisé.

LN-7 à CV-300

- Mettre l'interrupteur d'alimentation de la CV-300 sur «OFF».
- Connecter le câble de commande du LN-7 à la prise du dévidoir sur la CV-300.
- Voir CONNEXIONS DE SORTIE pour connecter les câbles et électrode de retour.

LN-25 à CV-300

- Mettre l'interrupteur d'alimentation de la CV-300 sur «OFF».
- Brancher une fiche cavalier K484 dans la prise du dévidoir de la CV-300.
- Voir CONNEXIONS DE SORTIE pour connecter les câbles et électrode de retour.

AVERTISSEMENT

Les bornes de sortie sont constamment sous tension quand la K484 est branchée.

LN-742 à CV-300

- Mettre l'interrupteur d'alimentation de la CV-300 sur «OFF».
- Connecter le câble de commande du LN-742 à la prise du dévidoir sur la CV-300.
- Voir CONNEXIONS DE SORTIE pour connecter les câbles et électrode de retour.

Connexion de la télécommande (K857)

NOTE: L'adaptateur de télécommande K864 est nécessaire pour monter la K857.

Brancher l'adaptateur de télécommande K864 dans la prise à 14 contacts mâles de la source de courant. Brancher la télécommande K857 dans la prise à 6 contacts mâles de l'adaptateur K864. Dans la mesure du possible, fixer avec un ruban adhésif le câble de télécommande aux gros conducteurs de sortie, de façon que ceux-ci protègent le câble de télécommande plus petit contre les dommages et les mauvais traitements.

CONNEXIONS DE SORTIE

Les câbles de sortie doivent être munis de fiches Twist-Mate™ Magnum pour pouvoir être connectés à la CV-300. Commander K852-95 pour connecter les câbles 2/0-3/0 (70-95 mm²). Voir le manuel S18737 qui donne des instructions de montage de ces fiches.

Utiliser des longueurs de câble les plus courtes possibles. Voir le tableau A.1 qui donne les grosseurs de câbles recommandées en fonction de la longueur.

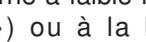
Connecter le conducteur de sortie positif à la borne marquée «+». On peut raccorder le conducteur de sortie négatif soit à la borne à faible inductance (marquée «  ») ou à la borne à haute inductance (marquée «  »).

TABLEAU A.1

Grosseurs de câbles pour longueurs combinées d'électrodes en cuivre et de câbles de retour

Intensité de la machine	Longueur jusqu'à 150 pi	150 à 200 pi
300 A 100% (400 A 60%)	2/0 (70mm ²)	3/0 (95mm ²)

MONTAGE EN PARALLÈLE

La CV-300 n'est pas conçue pour être montée en parallèle avec une autre source de courant.

CONNEXION DE MATÉRIEL AUXILIAIRE À LA PRISE DU DÉVIDOIR

Il peut être nécessaire de temps en temps de faire des connexions aux circuits présents dans la prise du dévidoir à 14 contacts. On peut avoir accès à ces circuits, comme la tension auxiliaire, le contacteur et les circuits de télécommande à l'aide d'un adaptateur universel K867. Cet adaptateur se connecte dans la prise et fournit à l'utilisateur des conducteurs courts pour les connexions. Voir les instructions données avec le K867 ainsi que le schéma de câblage pour la source de courant CV-300. On y donne des détails pour faire ces connexions. Pour plus de commodité, les détails de connexion du dévidoir sont indiqués dans la section SCHÉMAS.

NOTE: Si vous avez l'intention d'utiliser un dévidoir Lincoln standard, commandez le câble d'entrée approprié convenant au dévidoir particulier. Il assurera les connexions de commande et d'alimentation entre la CV-300 et le dévidoir SANS qu'un adaptateur universel K867 soit nécessaire.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

Prendre connaissance de cette section au complet avant de faire marcher la machine.

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

MESURES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT



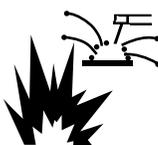
LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous tension ou l'électrode les mains nues ou si l'on porte des vêtements mouillés.
- S'isoler de la pièce et de la terre..
- Toujours porter des gants isolants secs.



LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

- Tenir la tête en dehors des fumées.
- Utiliser un système de ventilation ou d'extraction pour évacuer les fumées de la zone de travail.



LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

- Tenir les matières inflammables éloignées.
- Ne pas souder sur les contenants qui ont contenu des combustibles.



LES RAYONS DE L'ARC peuvent brûler.

- Porter un dispositif de protection des yeux, des oreilles et du corps.

Observer les directives de sécurité supplémentaires données en détail dans ce manuel.

⚠ ATTENTION

Quand on utilise une source de courant CV-300 avec des dévidoirs, une petite étincelle peut se former si l'électrode entre en contact avec la pièce ou la terre quelques secondes après avoir relâché la gâchette.

Quand on utilise cette machine avec certains dévidoirs et que le verrouillage électrique de la gâchette est sur ON, l'arc pourrait se réamorcer si l'électrode touchait la pièce ou la terre pendant ce laps de temps.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La CV-300 est une source de courant continu (c.c.) à tension constante conçue pour le procédé GMAW avec également possibilité limitée de FCAW. Elle présente des caractéristiques industrielles de 300 A, 30 V au facteur de marche 100 %. Elle est conforme aux exigences relatives aux sources de courant (100) NEMA classe I.

À sa sortie d'usine, elle n'est disponible qu'en un seul modèle, sans autre option que la tension d'entrée ou la fréquence.

PROCÉDÉS ET MATÉRIEL RECOMMANDÉS

La CV-300 est capable de souder avec fil plein dans les limites de sortie nominale de la machine. Elle est également capable de souder avec les fils fourrés suivants : NR-152, NR-211, NS-3M, NR-203 Ni 1 % et Outershield™ 70 et 71.

On recommande d'utiliser la CV-300 avec les modèles de dévidoirs LN-7, LN-742 et LN-25.

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT ET COMMANDES

- Deux positions d'inductance : l'opérateur peut choisir les caractéristiques de sortie optimales.
- Contacteur de sortie à semi-conducteurs : pas de bruit, pas de pièce en mouvement qui s'use.
- Voltmètre-ampèremètre numérique de série.
- Interrupteur d'alimentation ON-OFF.
- Courant auxiliaire de 42 V c.a. 10 A disponible pour le dévidoir.

- Protection pour disjoncteur.
- Courant auxiliaire de 115 V c.a. 5 A disponible pour le dévidoir.
- Protégé par disjoncteur.
- Prises de sortie Magnum Twist-Mate™.
- Une connexion de type MS simple (14 contacts) pour dévidoir.
- Commandes à semi-conducteurs, compensation de tension secteur.
- Télécommande en option.

CARACTÉRISTIQUES

- Aspect net et commandes simples – facile à faire fonctionner.
- Protection électronique et thermostatique contre les surcharges.
- Transformateur, bobine d'arrêt et redresseur plongés dans une matière d'étanchéité, isolante spéciale : protection supplémentaire contre l'humidité et les atmosphères corrosives.
- Circuit imprimé sur microprocesseur équipé des programmes de diagnostics intégrés.
- Dimension compacte, encombrement uniquement de 19 x 26 po.
- Construction modulaire facilitant l'entretien.
- Panneaux en retrait protégeant les bornes de sortie et les commandes. Ses grandes marges de sécurité et ses circuits de protection protègent les redresseurs contre les tensions transitoires et les hautes intensités.

LIMITES

La CV-300 n'est prévue que pour être utilisée avec les électrodes FCAW suivantes : NR-152, NR-211, NR-203 Ni 1 %, NS-3M et Outershield™ 70 et 71. La machine a été conçue principalement pour le procédé GMAW.

FONCTIONNEMENT DE LA SOURCE DE COURANT

S'assurer que la CV-300 est bien installée et que tous les accessoires sont bien connectés avant de faire fonctionner.

FACTEUR DE MARCHE

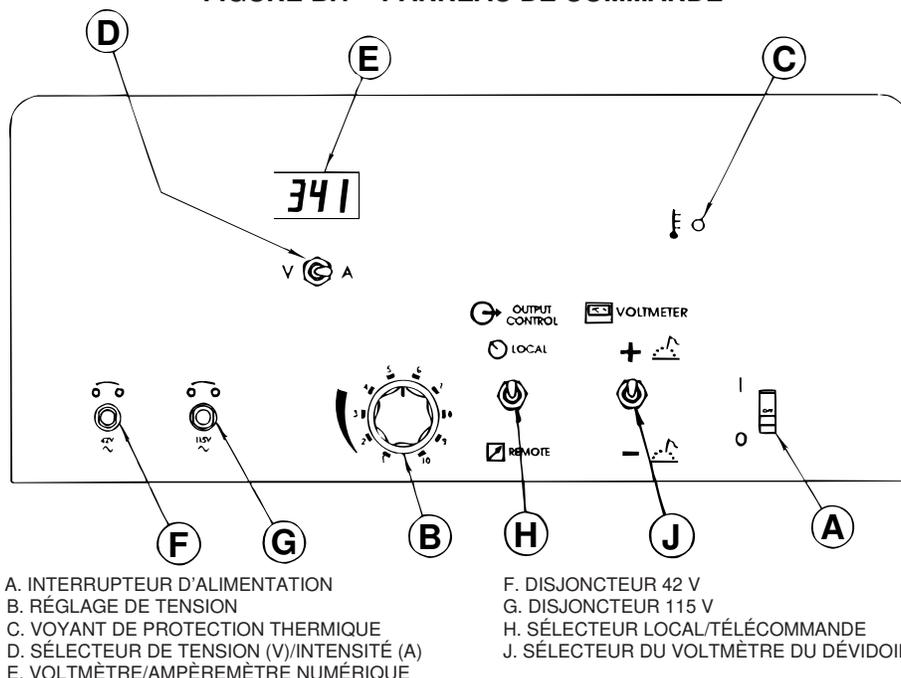
300 A, 32 V à 100 %
400 A, 36 V à 60 %

Le facteur de marche est fondé sur le fonctionnement pendant un cycle de 10 minutes.

COMMANDES ET RÉGLAGES

Toutes les commandes de l'opérateur se trouvent sur le panneau avant de la CV-300. Voir les figures B.1 et B.2 et les explications correspondantes.

FIGURE B.1 – PANNEAU DE COMMANDE



A. INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION

- Interrupteur à bascule à deux positions. Commande l'alimentation d'entrée de la CV-300.

B. RÉGLAGE DE TENSION

- Commande la tension de sortie de la CV-300.

C. VOYANT DE PROTECTION THERMIQUE

- Indique que le thermostat de protection a été activé. Le compteur numérique affiche alors «E10». Quand le voyant s'éteint, la machine est prête à fournir à nouveau le courant de sortie de soudage.

NOTE: Si on laisse l'interrupteur d'alimentation sur «ON», on obtient le refroidissement le plus rapide.

D. SÉLECTEUR DE TENSION (V)/INTENSITÉ (A)

- Permet de choisir soit le courant de sortie ou la tension d'arc qui doit s'afficher sur le compteur numérique.

E. VOLTMÈTRE/AMPÈREMÈTRE NUMÉRIQUE

- Affiche le courant de sortie de la CV-300 ou la tension d'arc.

NOTE: En raison des chutes de tension dans les câbles de soudage et aux points de connexion des câbles, la tension d'arc réelle peut être inférieure à celle affichée sur le voltmètre. Utiliser des câbles de soudage d'intensité admissible appropriée et s'assurer que toutes les connexions sont serrées pour réduire au minimum cet effet.

F. DISJONCTEUR 42 V

- Protège le circuit 40-42 de 42 V dans la prise du dévidoir contre les surcharges et les courts-circuits. Si ce disjoncteur s'ouvre, la CV-300 fonctionne normalement. Toutefois, tout matériel alimenté par le circuit 42 V ne fonctionne pas.

G. DISJONCTEUR 115 V

- Protège le circuit 31-22 de 115 V dans la prise du dévidoir contre les surchauffes et les courts-circuits. Si ce disjoncteur s'ouvre, la CV-300 fonctionne normalement. Toutefois, tout matériel alimenté par le circuit 115 V ne fonctionne pas.

H. SÉLECTEUR LOCAL/TÉLÉCOMMANDE

- Détermine si la tension de soudage est commandée à la CV-300 ou télécommandée (comme une K857).

J. SÉLECTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR

-Ce sélecteur permet de choisir la polarité du voltmètre du dévidoir. Quand on soude l'électrode positive (MIG, Outershield et certains procédés Innershield) régler le sélecteur sur «+».

-Quand on soude l'électrode négative (la plupart des électrodes Innershield) régler le sélecteur sur «-».

-Ce sélecteur n'a aucun effet sur la polarité de soudage. En fait, si le dévidoir utilisé ne comporte pas un voltmètre, le réglage de ce sélecteur n'a pas d'effet.

SYMBOLES GRAPHIQUES QUI APPARAISSENT SUR CETTE MACHINE OU DANS CE MANUEL



OFF (ARRÊT)



VOYANT DE PROTECTION THERMIQUE



ON (MARCHE)



DISJONCTEUR



COURANT ALTERNATIF



TOURNER VERS LA DROITE POUR AUGMENTER LA TENSION



TÉLÉCOMMANDE DE TENSION DE SORTIE



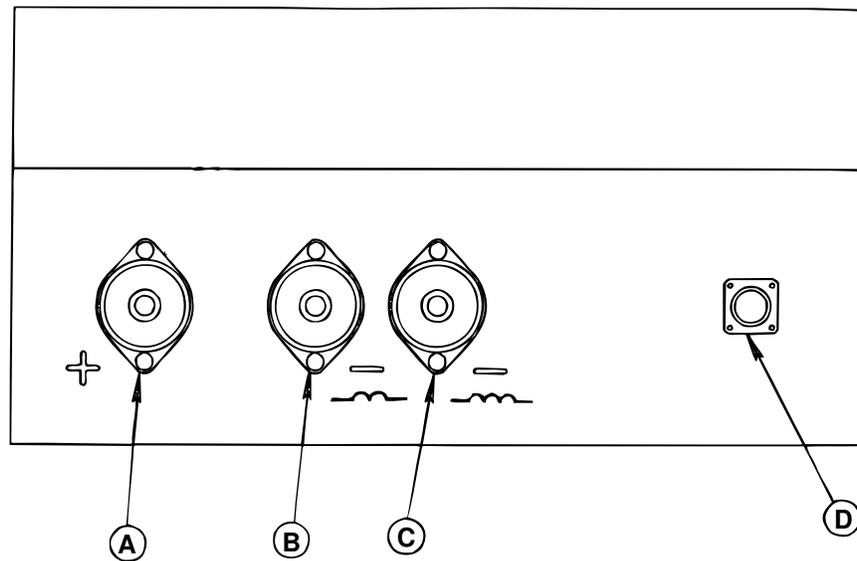
COMMANDE DE TENSION DE SORTIE LOCALE



INDIQUE DES MISES EN GARDE SITUÉES SUR LE PANNEAU DE DROITE

CONNEXIONS SUR LE PANNEAU DE SORTIE

FIGURE B.2 – PANNEAU DE SORTIE



A. CONNEXION DE SORTIE POSITIVE

B. CONNEXION NÉGATIVE À FAIBLE INDUCTANCE

C. CONNEXION NÉGATIVE À HAUTE INDUCTANCE

D. PRISE DU DÉVIDOIR

CONNECTEURS DE SORTIE A, B, C

-Chaque connecteur est une prise Magnum Twist-Mate™. Enfoncer une fiche correspondante Twist-Mate™ et tourner vers la droite pour bloquer.

Dans le cas des procédés GMAW et de la plupart des procédés FCAW, la connexion de sortie positive va au dévidoir. Une des connexions de sortie négative va directement à la pièce.

A. CONNEXION DE SORTIE POSITIVE

B. CONNEXION NÉGATIVE À FAIBLE INDUCTANCE

-La connexion à faible inductance est généralement utilisée pour le soudage par courts-circuits de l'acier doux, particulièrement sur les matériaux minces ou quand on utilise le CO₂ comme gaz de protection.

C. CONNEXION NÉGATIVE À HAUTE INDUCTANCE

-La connexion à haute inductance convient mieux pour le soudage à l'arc court de pièces plus épaisses ou quand on utilise un gaz de protection 75 % d'argon et 25 % de CO₂. Cette connexion produit un arc plus doux et un cordon plus plat avec un mouillage supérieur que la connexion à faible inductance. Un transfert par pulvérisation est possible avec les deux connexions.

D. PRISE DU DÉVIDOIR

-Prise de type MS à 14 contacts mâles pour dévidoir. Assure la connexion pour le courant auxiliaire, la fermeture du contacteur, la télécommande de sortie, le fil de détection du voltmètre du dévidoir et la terre.

MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE

L'interrupteur d'alimentation à l'extrême droite du panneau de commande met la CV-300 sous tension.

RÉGLAGE DE LA TENSION DE SORTIE EN UTILISANT LE COMPTEUR NUMÉRIQUE

Les compteurs numériques de la CV-300 comprennent une fonction de pré-réglage de la tension. Ceci permet à l'opérateur de régler la tension de soudage prescrite avant d'amorcer l'arc. Les compteurs numériques peuvent également afficher le courant de soudage.

Pour pouvoir utiliser la fonction de pré-réglage de tension, le sélecteur V/A doit être sur «V». Tourner le volant de réglage de tension jusqu'à ce que le compteur numérique affiche la tension de soudage prescrite. (Voir ci-après si une télécommande de source de courant extérieure est montée.)

Quand on amorce l'arc, le compteur numérique affiche la tension de soudage réelle, mesurée aux bornes de sortie de la CV-300.

NOTE: La tension d'arc à l'électrode peut avoir jusqu'à 2 volts de différence par rapport à la tension de la borne de sortie de la CV-300. Ceci est dû aux chutes de tension présentes dans les câbles de soudage, les connexions de câbles et le pistolet de soudage. Pour réduire au minimum ces chutes, utiliser des câbles de la bonne intensité admissible et s'assurer que toutes les connexions sont propres et serrées. En raison de ces chutes de tension, il peut être nécessaire de régler la CV-300 sur une tension de soudage légèrement supérieure à celle prévue pour le mode opératoire.

Pour voir le courant de soudage, régler le sélecteur V/A sur A. Le courant de soudage est alors affiché chaque fois qu'on amorce l'arc.

FONCTIONNEMENT DU SÉLECTEUR LOCAL/REMOTE (LOCAL/TÉLÉCOMMANDE)

Si l'on doit régler la tension sur la CV-300, on doit placer le sélecteur Local/Remote sur «Local». On peut utiliser le réglage de tension sur le panneau avant pour régler la sortie de la CV-300. (La télécommande, même si elle est connectée n'a aucun effet quand le sélecteur est sur «Local»).

Pour utiliser une télécommande comme la K857 (voir la section INSTALLATION), placer le sélecteur Local/Remote (voir figure B.1) sur «Remote». La télécommande règle alors la tension de sortie, de la façon décrite ci-avant. On peut régler cette commande tout en soudant pour modifier la sortie de la CV-300.

COURANT AUXILIAIRE

Le courant auxiliaire de 42 V c.a., nécessaire pour certains dévidoirs, est disponible à la prise du dévidoir. Un disjoncteur de 10 A protège le circuit de 42 V contre les surcharges.

Les machines CV-300 peuvent également fournir un courant auxiliaire de 115 V c.a. à la prise du dévidoir. Un disjoncteur de 5 A protège le circuit 115 V contre les surcharges.

NOTE: Ne pas utiliser les circuits 2 ou 4 pour les charges auxiliaires. (Le circuit 2-4 est isolé des circuits 31, 32 et 41-42.)

ATTENTION

Noter que certains types de matériel, spécialement les pompes et les gros moteurs électriques, ont un courant de démarrage bien supérieur à leur courant de fonctionnement. Ces courants de démarrage supérieurs peuvent faire ouvrir le disjoncteur. Si cette situation se produit, l'utilisateur doit s'abstenir d'utiliser le courant auxiliaire de la CV-300 pour ce matériel.

PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES

Cette source de courant de soudage comprend une protection thermostatique contre les facteurs de marche excessifs, les surcharges, la perte de refroidissement et les hautes températures ambiantes. Quand la source de courant subit une surcharge ou une perte de refroidissement, un thermostat s'ouvre. Le voyant de protection thermostatique jaune s'allume alors sur le panneau avant (voir figure B.1). Le ventilateur continue à fonctionner pour refroidir la source de courant. Le soudage n'est possible que si on laisse refroidir la machine et que le voyant de protection thermostatique s'éteint.

OPTIONS/ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

Il n'y a pas d'option ni d'accessoires montés en usine sur la CV-300.

OPTIONS MONTÉES SUR PLACE

TÉLÉCOMMANDE DE TENSION (K857)

La K857 est composée d'une boîte de commande avec câble à 4 conducteurs de 25 pi (7,6 m). Le montage d'une télécommande de tension K857 sur la CV-300 nécessite un adaptateur de télécommande K864. Voir les instructions données avec le modèle K857 pour le branchement à la CV-300. Quand elle est bien connectée, et que le sélecteur Local/Remote est sur «Remote», la télécommande K857 fonctionne de la même façon que le réglage de tension de la CV-300, permettant de régler la tension du minimum au maximum de la CV-300.

CHARIOT (K835)

Comprend des roulettes avant, une poignée, un support et une plate-forme arrière sur roues capable de transporter une bouteille de gaz. On ne doit pas se servir de l'anneau de levage de la CV-300 quand le chariot K835 est installé.

CHARIOT À DEUX BOUTEILLES (K874)

Il s'agit d'un chariot de type plate-forme qui peut recevoir soit une ou deux bouteilles de gaz, ou une bouteille de gaz et un refroidisseur d'eau Magnum. On ne doit pas se servir de l'anneau de levage de la CV-300 quand le chariot K874 est installé.

MONTAGE PIVOTANT DU DÉVIDOIR (K178-1)

Permet de monter en toute sécurité un LN-7 ou LN-742 sur une CV-300.

ADAPTATEUR UNIVERSEL (K867)

Provides a means of connecting auxiliary equipment to the wire feeder receptacle on the CV-300 power source. Consists of a 14-pin MS-type (Amphenol) plug with 8 inch (0.2 meter) long flex leads, one for each circuit present in the wire feeder receptacle. Not required when using a standard wire feeder input cable, such as a K480, with a Lincoln wire feeder.

MATÉRIEL LINCOLN COMPATIBLE

La CV-300 est prévue pour être utilisée avec les dévidoirs LN-7, LN-742 et LN-25. Utiliser les câbles ou ensembles énumérés ci-après pour faciliter les connexions.

LN-7/LN-7GMA	Nécessite un câble d'entrée K480
LN-25	Nécessite l'ensemble de fiches cavalier K484
LN-25 avec ensemble de télécommande de tension K444-1	Nécessite un adaptateur de télécommande K864 et un ensemble de fiches cavalier K484
LN-742/LN742H	Nécessite un câble d'entrée K591

MESURES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- **Seul un personnel qualifié doit effectuer cet entretien.**
- **Couper l'alimentation d'entrée (OFF) au disjoncteur ou à la boîte de fusibles avant de travailler sur ce matériel.**
- **Ne pas toucher les pièces sous tension.**

ENTRETIEN GÉNÉRAL

1. Les moteurs de ventilateur ont des roulements à billes étanches qui ne demandent pas d'entretien..
2. Dans les endroits où il y a beaucoup de poussière, la saleté peut obturer les passages d'air et faire chauffer la machine avec déclenchement prématuré du dispositif de protection thermique. Chasser la saleté à intervalles réguliers en utilisant un jet d'air à basse pression afin d'éliminer l'accumulation excessive de poussière et de saleté sur les pièces internes.

PROTECTION DE LA MACHINE ET DES CIRCUITS

Le circuit imprimé de la CV-300 comporte des programmes de diagnostic intégrés pour avertir l'opérateur en cas d'anomalie. Le compteur de la CV-300 affiche alors un code d'erreur «EXX» où «XX» se rapporte à une erreur particulière. Voir la section DÉPANNAGE qui donne une explication des codes d'erreur.

La source de courant est protégée thermostatiquement contre les surcharges ou un refroidissement insuffisant. En cas de surcharge, le thermostat s'ouvre, le voyant de protection thermique s'allume et la sortie est à zéro. Le ventilateur continue à tourner et le courant auxiliaire est toujours présent. Le thermostat reste ouvert jusqu'à ce que la machine ait refroidi. Il se referme alors et la sortie est à nouveau disponible.

La CV-300 est protégée électroniquement contre les surcharges et les courts-circuits accidentels. Le circuit de protection contre les surcharges réduit automatiquement le courant de sortie à une valeur sûre quand une surcharge est détectée. Si le circuit détecte un court-circuit, il arrête la sortie de la CV-300. On peut réarmer le circuit de protection contre les courts-circuits en plaçant l'interrupteur d'alimentation de la CV-300 sur OFF pendant au moins 10 secondes. Supprimer la condition de court-circuit avant de remettre l'interrupteur d'alimentation sur ON.

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

AVERTISSEMENT

L'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par le personnel de Lincoln Electric ayant reçu une formation en usine. Les réparations non autorisées effectuées sur ce matériel peuvent entraîner un danger pour le technicien et l'opérateur de la machine et annulent la garantie d'usine. Par mesure de sécurité et pour éviter un choc électrique, veuillez observer toutes les notes de sécurité et les mises en garde données en détail dans ce manuel.

Ce guide de dépannage a pour but de vous aider à localiser les problèmes éventuels d'installation et de fonctionnement de la machine et à y remédier. Suivre simplement la méthode en trois étapes donnée ci-après.

Étape 1. REPÉRER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).
Regarder dans la colonne «PROBLÈMES (SYMPTÔMES)». Cette colonne décrit les symptômes éventuels que peut présenter la machine. Trouver la phrase qui décrit le mieux le symptôme que présente la machine.

Les symptômes sont groupés en trois catégories principales : problèmes de sortie, problèmes de fonctionnement, problèmes de soudage.

Étape 2. EFFECTUER DES ESSAIS EXTERNES

La deuxième colonne «ZONES ÉVENTUELLES DE MAUVAIS RÉGLAGE» donne la liste des possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme de la machine. Effectuer ces essais ou vérifications dans l'ordre donné. En général, on peut effectuer ces essais sans relever la carrosserie.

Étape 3. EFFECTUER LES ESSAIS DES COMPOSANTS

Si vous avez épuisé tous les essais recommandés de l'étape 2, communiquez avec votre service après-vente agréé Lincoln.

ATTENTION

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre **SERVICE APRÈS-VENTE LOCAL AGRÉÉ LINCOLN** qui vous prêtera assistance.

Observer toutes les directives de sécurité données en détail dans ce manuel.

PROGRAMMES DE DIAGNOSTIC INTÉGRÉS ET CODES D'ERREUR

Le circuit imprimé du compteur de la CV-300 affiche les codes d'erreur quand certaines conditions se présentent. Les codes d'erreur, les conditions de panne et les solutions possibles sont données ci-après.

CODE D'ERREUR	PANNE	SOLUTION
E00	<ol style="list-style-type: none"> Sortie court-circuitée. Peut se présenter en amorçant ou en soudant avec fil d'aluminium de 1/16 po. 	<ol style="list-style-type: none"> Couper l'alimentation (OFF). Éliminer le court-circuit. <ol style="list-style-type: none"> Couper l'alimentation pour éliminer l'erreur. Utiliser la vitesse de dévidage du fil recommandée, les réglages de tension et l'angle du fil avec la pièce. Si le problème persiste, communiquer avec le service après-vente local agréé Lincoln.
E10	Le circuit du thermostat s'est ouvert.	Laisser la machine refroidir. S'assurer qu'il y a une bonne ventilation pour la machine.
E20	Erreur de mémoire.	Voir la méthode de dépannage du circuit imprimé.
E30	<ol style="list-style-type: none"> Le potentiomètre de réglage de tension n'est pas connecté La télécommande ne fonctionne pas correctement. 	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier le fil entre le réglage de tension et le circuit imprimé. Voir le guide de dépannage des options.
E40	Tension secteur d'entrée trop faible.	Couper l'alimentation. S'assurer que la tension d'entrée de la machine correspond aux spécifications. Remettre sous tension.
E50	Tension secteur d'entrée trop haute.	Couper l'alimentation. S'assurer que la tension d'entrée de la machine correspond aux spécifications. Rétablir l'alimentation.
E60	Surcharge	Réduire la charge sur la machine.

Si, après avoir essayé les solutions données ci-avant, la condition d'erreur existe toujours, le problème peut provenir du câblage dans les zones suivantes : le shunt (conducteurs 218 et 219) ou réaction de tension (conducteurs 213B, 214B et 224B).

ATTENTION

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre **SERVICE APRÈS-VENTE LOCAL AGRÉÉ LINCOLN** qui vous prêtera assistance.

Observer toutes les directives de sécurité données en détail dans ce manuel.

GUIDE DE DÉPANNAGE DE LA MACHINE

Le circuit imprimé ne peut pas reconnaître toutes les pannes et celles-ci peuvent ne pas être affichées comme codes d'erreur. Le guide suivant porte sur la plupart des pannes.

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
PROBLÈMES		
La machine n'a pas de sortie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le circuit du contacteur secondaire (prise du dévidoir à 2 et 4 fils) ne fonctionne pas. 2. Le fil-électrode ou le fil de retour est desserré ou cassé. 3. Circuit imprimé défectueux. 4. Les circuits de protection fonctionnent en raison d'un court-circuit de la sortie. 5. Si l'on utilise un LN-25, l'ensemble de fiches cavalier K484 n'assure pas la connexion entre 2 et 4 dans la prise du dévidoir. 6. Si l'on soude avec un fil d'aluminium de 1/16 po et la machine indique E00. 	Si tous les points éventuels de mauvais réglage ont été vérifiés et que le problème persiste, communiquer avec le service après-vente agréé Lincoln local.
La machine a une sortie minimale et pas de commande.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Commande de tension mal connectée. 	
La machine a une faible sortie et pas de commande.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ouverture dans le circuit de rétroaction. 2. Circuit imprimé défectueux. 3. Circuit du potentiomètre de réglage de tension ouvert (conducteur 75). 	



ATTENTION

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre **SERVICE APRÈS-VENTE LOCAL AGRÉÉ LINCOLN** qui vous prêtera assistance.

CV-300



Observer toutes les directives de sécurité données en détail dans ce manuel.

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
PROBLÈMES		
Voyant de protection thermique allumé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Circuit du thermostat ouvert. 2. Circuit imprimé de commande défectueux. 	<p>Si tous les points éventuels de mauvais réglage ont été vérifiés et que le problème persiste, communiquer avec le service après-vente agréé Lincoln local.</p>
La machine n'a pas une sortie maximale.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Circuit imprimé de commande défectueux 2. Potentiomètre de réglage de tension défectueux. 3. Conducteurs du potentiomètre de réglage de tension ouverts. 	
La machine ne s'arrête pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interrupteur d'alimentation défectueux. 	
Arc de soudage variable ou lent.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise connexion de la pièce ou de l'électrode. 2. Conducteurs de soudage trop petits. 3. Courant ou tension de soudage trop faible. 4. Pont de thyristor défectueux. 	
Les compteurs numériques ne s'allument pas ou l'affichage du compteur numérique est incorrect.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Circuit imprimé des compteurs défectueux. 2. Circuit imprimé de commande défectueux 	

 **ATTENTION**

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre **SERVICE APRÈS-VENTE LOCAL AGRÉÉ LINCOLN** qui vous prêtera assistance.

CV-300



Observer toutes les directives de sécurité données en détail dans ce manuel.

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
PROBLÈMES		
La commande de sortie ne fonctionne pas sur la machine.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le sélecteur Local/Remote est sur «Remote». 2. Potentiomètre de réglage de tension défectueux. 3. Conducteurs ou connexions ouverts dans le circuit de commande. 4. Mauvais fonctionnement de la télécommande. 5. CI de commande défectueux. 	<p>Si tous les points éventuels de mauvais réglage ont été vérifiés et que le problème persiste, communiquer avec le service après-vente agréé Lincoln local.</p>
Mauvais amorçage de l'arc avec dévidoir semi-automatique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise connexion de la pièce. 2. Méthodes incorrectes. 3. Accélération du dévidage trop rapide ou trop lente. 4. CI défectueux. 	
Mauvaise caractéristiques de l'arc.	<ol style="list-style-type: none"> 1. CI de commande défectueux. 	

 **ATTENTION**

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre **SERVICE APRÈS-VENTE LOCAL AGRÉÉ LINCOLN** qui vous prêtera assistance.

CV-300



Observer toutes les directives de sécurité données en détail dans ce manuel.

GUIDE DE DÉPANNAGE DES OPTIONS

Télécommande de sortie K857 ou autre

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
PROBLÈMES		
La commande de sortie ne fonctionne pas sur «Remote».	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sélecteur Local/Remote sur la mauvaise position. 2. Sélecteur Local/Remote défectueux. 3. Potentiomètre de télécommande défectueux. 4. Conducteurs de connexions ouverts dans le circuit de commande. 5. CI de commande défectueux. 	Si tous les points éventuels de mauvais réglage ont été vérifiés et que le problème persiste, communiquer avec le service après-vente agréé Lincoln local.
Le réglage de tension ne fonctionne pas sur la machine.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sélecteur Local/Remote sur la mauvaise position. 2. Sélecteur Local/Remote défectueux. 3. Potentiomètre de télécommande défectueux. 	

ATTENTION

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre **SERVICE APRÈS-VENTE LOCAL AGRÉÉ LINCOLN** qui vous prêtera assistance.

CV-300



MÉTHODE DE REMPLACEMENT DES CIRCUITS IMPRIMÉS (CI)

⚠ AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Seul un personnel qualifié doit installer et entretenir ce matériel.
- Couper l'alimentation d'entrée de la source de courant au sectionneur avant de travailler sur ce matériel.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.

Avant de remplacer un circuit imprimé suspecté d'être défectueux, effectuer un contrôle visuel du CI en question pour voir si ses composants et conducteurs à l'arrière du circuit sont endommagés au point de vue électrique ou mécanique.

a. Si le CI ne présente pas de dommage visible, en monter un neuf et voir si cela règle le problème. Si le problème est réglé, replacer le vieux CI pour voir si le problème persiste. Si le problème est réglé, avec l'ancien CI :

1. Vérifier si les contacts du connecteur du faisceau du CI sont corrodés, contaminés ou desserrés.
2. Vérifier si les conducteurs du faisceau de la fiche sont desserrés ou connectés par intermittence.

b. Si le CI est visiblement endommagé au point de vue électrique, avant d'exposer éventuellement le nouveau CI à la même cause de défaillance, vérifier s'il y a des courts-circuits, des circuits ouverts ou des mises à la masse provoqués par :

1. Une isolation de conducteur effilochée ou pincée.
2. Une mauvaise terminaison du conducteur, comme un mauvais contact ou un court-circuit à une connexion ou une surface adjacente.
3. Conducteurs du moteur court-circuités ou ouverts, ou autres conducteurs extérieurs.
4. Corps étranger ou interférence derrière les CI.

c. Si le CI est visiblement endommagé au point de vue mécanique, en vérifier la cause et rétablir avant de monter un CI de rechange.

S'il y a un dommage au CI ou si l'on corrige le problème en remplaçant le CI, retourner ce dernier à l'atelier de service après-vente local agréé Lincoln.

MÉTHODES DE DÉPANNAGE DU CI

CI DE COMMANDE

Le CI commande toutes les fonctions de la machine y compris le voyant de protection thermique et le CI du compteur. La plupart des problèmes, s'ils ne sont pas dus à un câblage défectueux ou à une mauvaise utilisation de la machine, proviennent d'un CI de commande défectueux.

Effectuer la technique de diagnostic suivante avant de remplacer le CI de commande.

1. Couper l'alimentation d'entrée à la boîte de fusibles.
2. Vérifier si les connexions sont desserrées dans les fiches du CI, particulièrement J3.
3. Déconnecter la fiche J3 du CI de commande. Mesurer la résistance entre la terminaison des conducteurs suivants dans la fiche :

A) Entre le conducteur no 200 et le conducteur no 201;

B) entre le conducteur no 202 et le conducteur no 203

Ces deux résistances devraient être inférieures à 1 ohm.

Si ces résistances ne sont pas inférieures à 1 ohm, vérifier le câblage de retour au transformateur principal.

Si ces résistances sont inférieures à 1 ohm, voir «Méthode de remplacement des circuits imprimés».

CI DU COMPTEUR

Quand le circuit imprimé du compteur fonctionne mal, il faut d'abord déterminer si le reste de la machine fonctionne correctement. Dans ce cas, le problème provient soit du faisceau entre le compteur et les circuits imprimés, ou dans le circuit imprimé lui-même. Voir «Méthode de remplacement des CI». En dernier recours, il se peut que le circuit imprimé de commande doive être remplacé.

⚠ ATTENTION

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre **SERVICE APRÈS-VENTE LOCAL AGRÉÉ LINCOLN** qui vous prêtera assistance.

CV-300

LINCOLN[®]
ELECTRIC

TENSION DE SORTIE

La tension à vide de la machine doit se situer entre 10 et 43 volts. Pour toute autre éventualité, voir le guide de dépannage.

FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES

Le circuit de protection contre les surcharges du CI entraîne l'affichage «E60» du compteur de la CV-300. Ce circuit de protection se réenclenche automatiquement. Le circuit de protection contre les courts-circuits entraîne l'affichage de «E00» au compteur. On doit mettre l'interrupteur d'alimentation de la CV-300 sur «OFF» puis sur «ON» pour que la machine retrouve la sortie normale.

VÉRIFICATION DU CIRCUIT DE PROTECTION

Dans le cas d'un mauvais fonctionnement ou d'une défaillance d'un thyristor, on doit vérifier le dispositif de protection («snubber»). Déconnecter l'alimentation d'entrée de la CV-300 à la boîte de fusibles et retirer le panneau droit de la machine.

1. Contrôler visuellement le circuit imprimé du dispositif de protection (qui se trouve au-dessous du CI de commande sur le panneau frontal pour voir s'il y a des composants qui ont surchauffé ou sont endommagés).

VÉRIFICATION DE LA TÉLÉCOMMANDE K857 EN OPTION

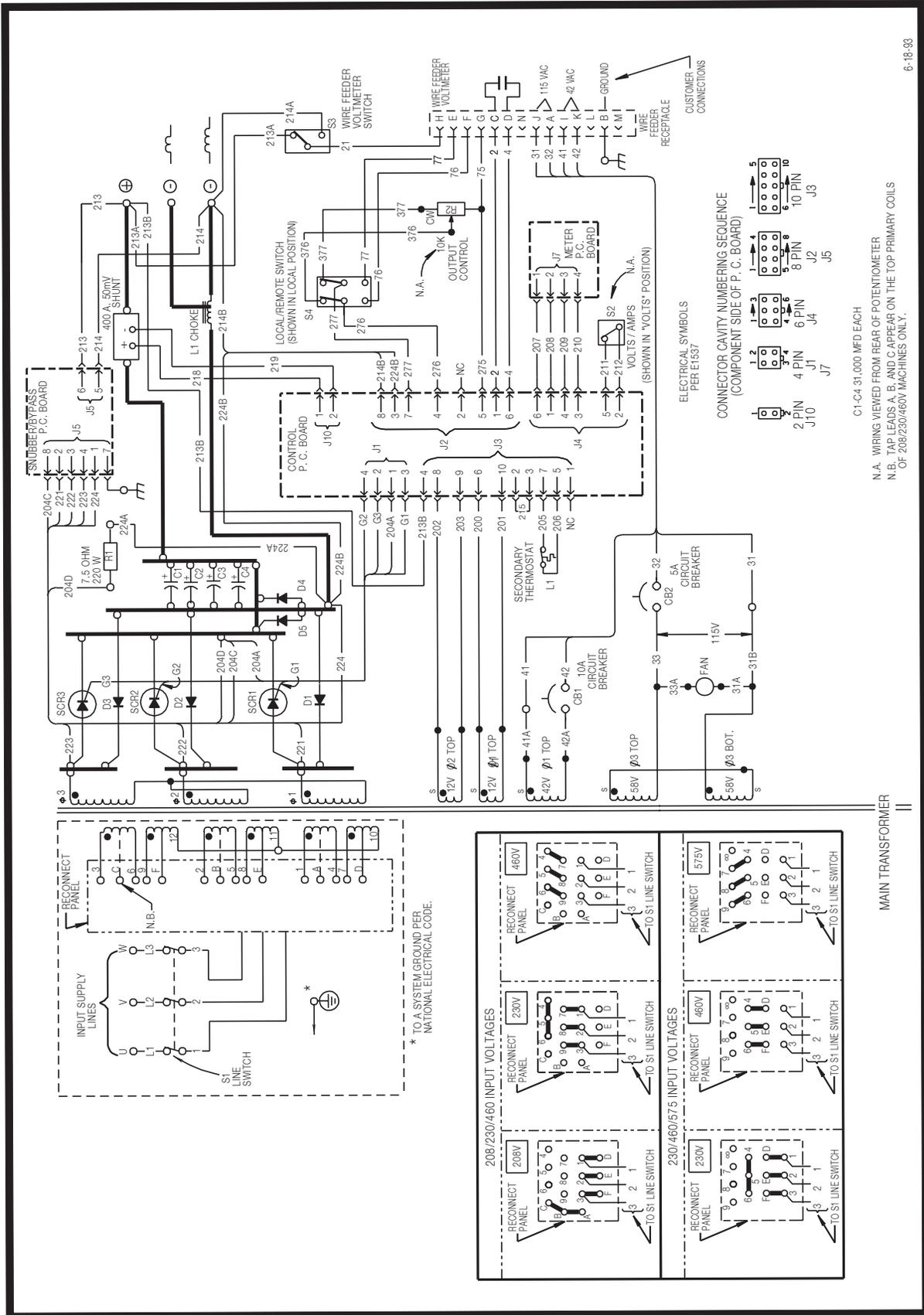
Déconnecter la télécommande de sortie et connecter un ohmmètre entre les contacts C et B et faire tourner le rhéostat sur télécommande. La résistance doit se situer entre 0 et 10 000 ohms. Répéter l'ohmmètre sur A et B en obtenant le même résultat. Connecter l'ohmmètre entre A et C. Il doit indiquer 10 000 ohms. Une valeur inférieure indique qu'un rhéostat est court-circuité ou partiellement court-circuité. Une résistance très élevée indique qu'un rhéostat est ouvert. Dans les deux derniers cas, remplacer le rhéostat.



ATTENTION

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre **SERVICE APRÈS-VENTE LOCAL AGRÉÉ LINCOLN** qui vous prêtera assistance.

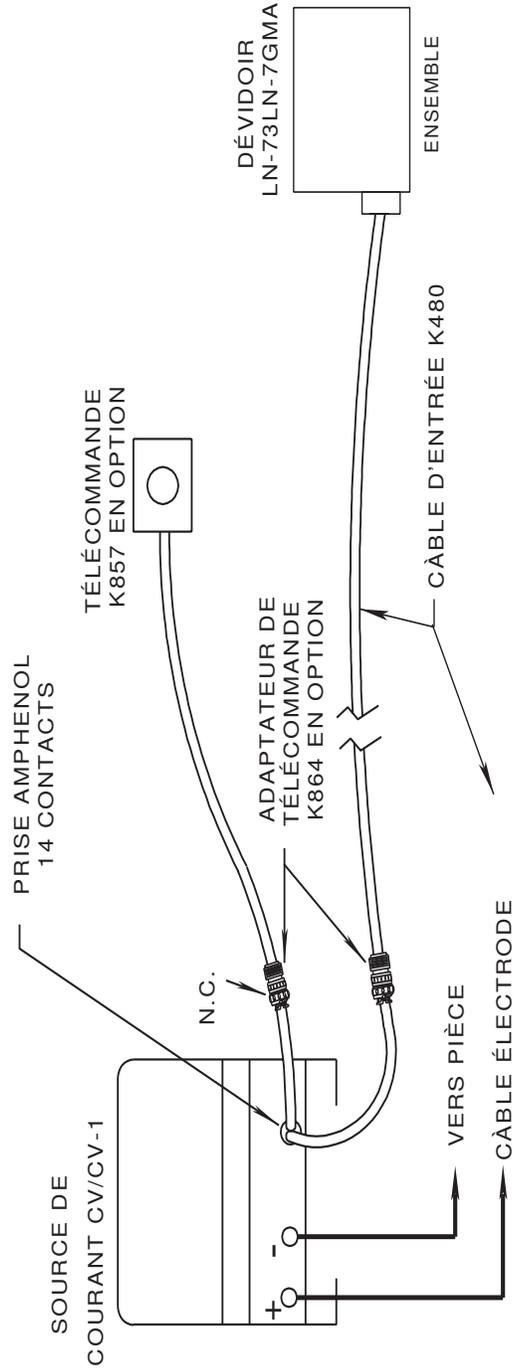
SCHÉMA DE CBLAGE DE LA CV-300 (60 Hz)



NOTE: Ce schéma n'est donné qu'à titre de référence. Il peut ne pas être exact pour toutes les machines visées par ce manuel. Le schéma spécial pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur un des panneaux de carrosserie. Si le schéma est illisible, écrivez au service après-vente pour obtenir un remplacement. Donner le numéro du code du matériel.

SOURCE DE COURANT À TENSION CONSTANTE À UN LN-7 ET UNE K857

	AVERTISSEMENT
<ul style="list-style-type: none"> • Couper l'alimentation d'entrée à la source de courant de soudage en utilisant le disjoncteur à la boîte à fusibles avant de connecter le dévidoir. • Seules les personnes qualifiées doivent installer, utiliser ou entretenir cette machine. 	
LES CHOCES ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS	



N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT ÊTRE DE LA GROSSEUR CORRESPONDANT AU COURANT ET AU FACTEUR DE MARCHÉ UTILISÉS.

N.B. LE SCHEMA MONTRE L'ÉLECTRODE POSITIVE. POUR CHANGER DE POLARITÉ, COUPER L'ALIMENTATION (OFF), INVERSER LE CBLÉ ÉLECTRODE ET LE CBLÉ DE RETOUR À LA SOURCE DE COURANT.

N.C. QUAND ON UTILISE LA TÉLÉCOMMANDE K857 ON DOIT INSTALLER UN ADAPTATEUR DE TELECOMMANDE K864 À LA PRISE AMPHENOL À 14 CONTACTS DE LA SOURCE DE COURANT.

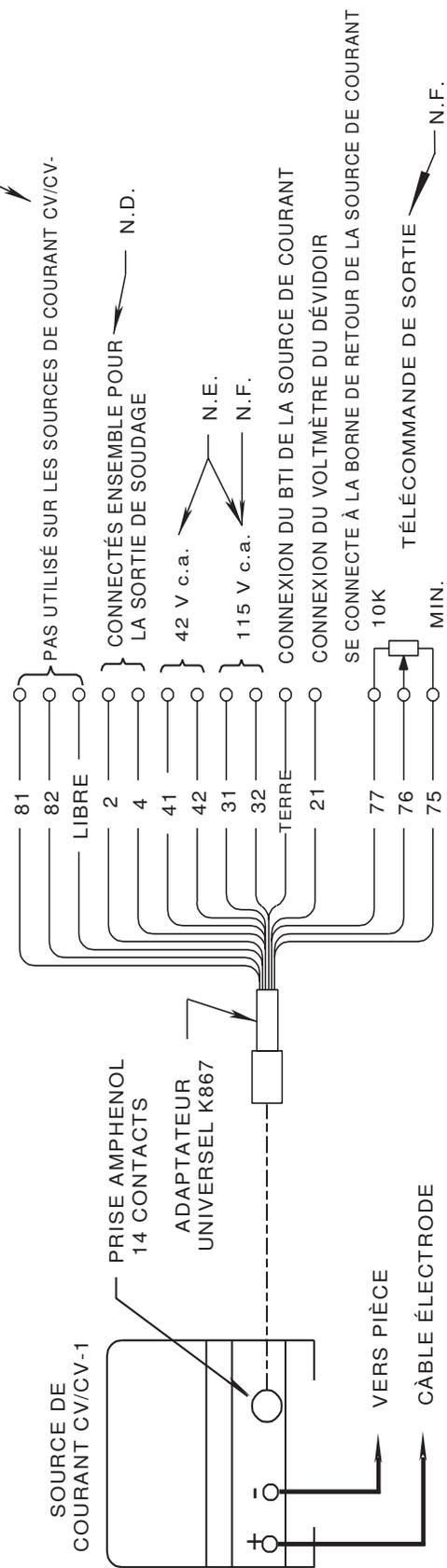
6-18-93
S20662

SOURCE DE COURANT À TENSION CONSTANTE À UN ADAPTATEUR UNIVERSEL K867

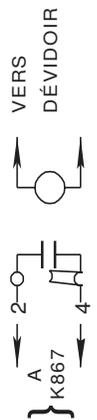
AVERTISSEMENT

LES CHOC
ÉLECTRIQUES
PEUVENT
ÊTRE MORTELS

- Couper l'alimentation d'entrée à la source de courant de soudage en utilisant le disjoncteur à la boîte à fusibles avant de connecter le dévidoi.
- Seules les personnes qualifiées doivent installer, utiliser ou entretenir cette machine.



N.A LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT ÊTRE DE LA GROSSEUR CORRESPONDANT AU COURANT ET AU FACTEUR DE MARCHE UTILISÉS.
 N.B. LE SCHÉMA MONTRE L'ÉLECTRODE POSITIVE. POUR CHANGER DE POLARITÉ, COUPER L'ALIMENTATION (OFF), INVERSER LE CÂBLE ÉLECTRODE ET LE CBL DE RETOUR À LA SOURCE DE COURANT.
 N.C. ISOLER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE CONDUCTEUR INUTILISÉ.
 N.D. DANS LE CAS DES DÉVIDOIRS QUI RETOURNENT UN SIGNAL DE SORTIE DE SOUDAGE, UTILISER LE RELAIS D'ISOLEMENT POUR FERMER LES CONDUCTEURS 2 ET 4.
 N.E. VOIR LE MANUEL D'INSTRUCTIONS DE LA SOURCE DE COURANT POUR LA DEMANDE DE COURANT AUXILIAIRE MAXIMALE.
 N.F. PAS PRÉSENT SUR TOUTES LES MACHINES.



6-18-93
S20658

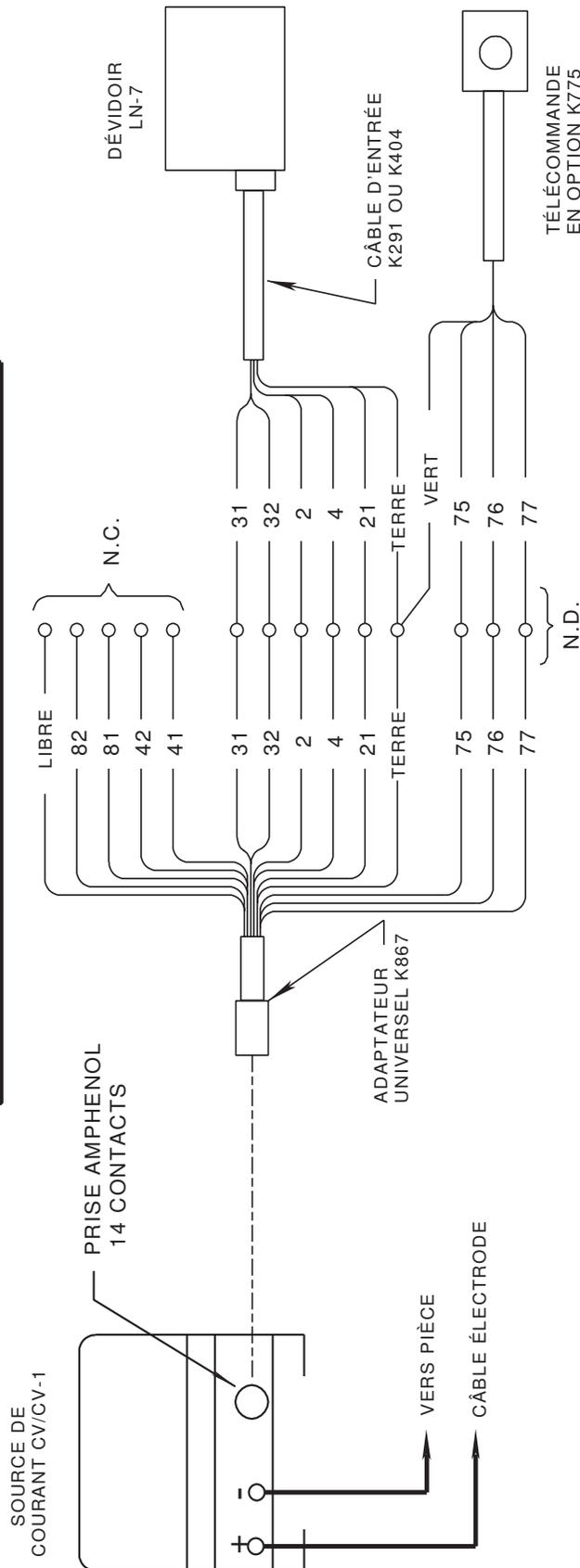
SOURCE DE COURANT À TENSION CONSTANTE À K867/K775/LN-7

AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS

- Couper l'alimentation d'entrée à la source de courant de soudage en utilisant le disjoncteur à la boîte à fusibles avant de connecter le dévidoi.
- Seules les personnes qualifiées doivent installer, utiliser ou entretenir cette machine.



N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT ÊTRE DE LA GROSSEUR CORRESPONDANT AU COURANT ET AU FACTEUR DE MARCHÉ UTILISÉS.

N.B. LE SCHÉMA MONTRE L'ÉLECTRODE POSITIVE. POUR CHANGER DE POLARITÉ, COUPER L'ALIMENTATION (OFF), INVERSER LE CÂBLE ÉLECTRODE ET LE CÂBLE DE RETOUR À LA SOURCE DE COURANT.

N.C. ISOLER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE CONDUCTEUR INUTILISÉ.

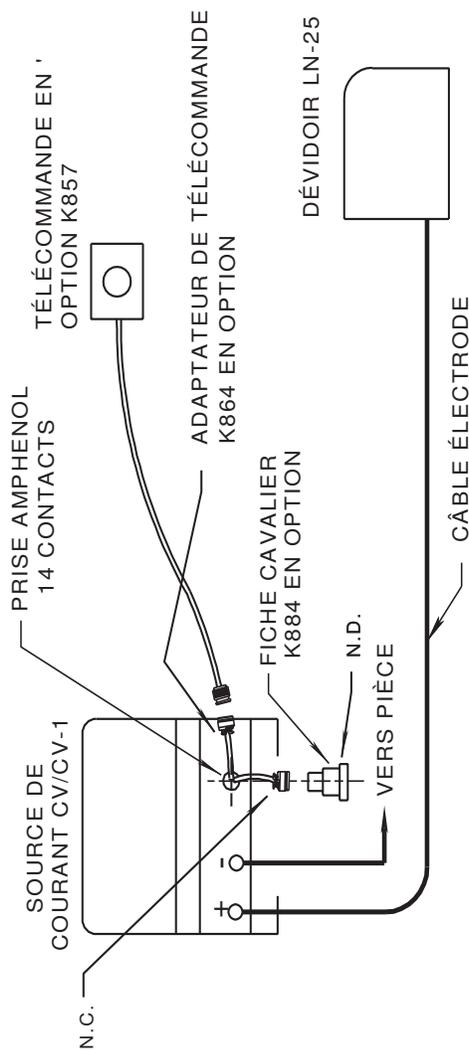
N.D. ÉPISSER LES FILS ET ISOLER.

6-18-93

S20659

SOURCE DE COURANT À TENSION CONSTANTE À UN LN-25

 <p>AVERTISSEMENT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Couper l'alimentation d'entrée à la source de courant de soudage en utilisant le disjoncteur à la boîte à fusibles avant de connecter le dévidoi. • Seules les personnes qualifiées doivent installer, utiliser ou entretenir cette machine.
<p>LES CHOCES ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS</p>	



N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT ÊTRE DE LA GROSSEUR CORRESPONDANT AU COURANT ET AU FACTEUR DE MARCHÉ UTILISÉS.

N.B. LE SCHÉMA MONTRE L'ÉLECTRODE POSITIVE. POUR CHANGER DE POLARITÉ, COUPER L'ALIMENTATION (OFF), INVERSER LE CÂBLE ÉLECTRODE ET LE CÂBLE DE RETOUR À LA SOURCE DE COURANT.

N.C. SI L'ON UTILISE LA TÉLÉCOMMANDE K857, ON DOIT MONTER UN ADAPTATEUR DE TÉLÉCOMMANDE K864 SUR LA PRISE AMPHENOL À 14 CONTACTS DE LA SOURCE DE COURANT.

N.D. CONNECTER LA FICHE CAVALIER K884 DIRECTEMENT À LA PRISE AMPHENOL À 14 CONTACTS DE LA SOURCE DE COURANT SI AUCUNE TÉLÉCOMMANDE N'EST NÉCESSAIRE.

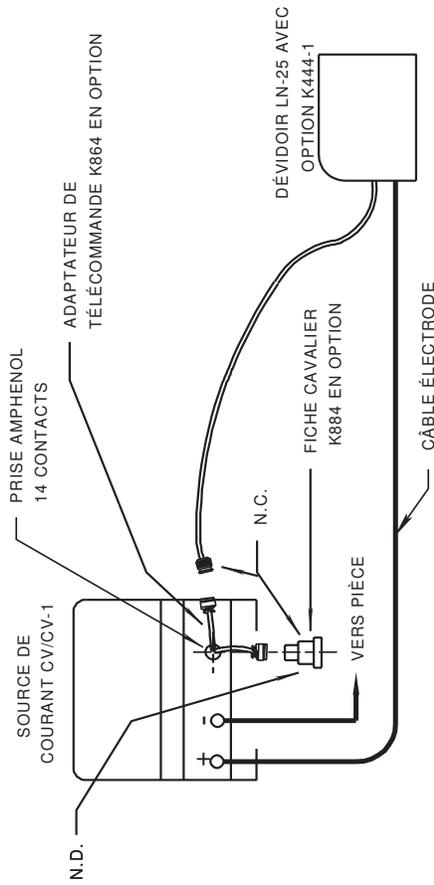
SI L'ON UTILISE UNE TÉLÉCOMMANDE K857, CONNECTER LA FICHE CAVALIER À LA PRISE AMPHENOL À 14 CONTACTS DE L'ADAPTATEUR DE TÉLÉCOMMANDE K864. LES BORNES DE SOUDAGE DE LA SOURCE DE COURANT SONT TOUJOURS SOUS TENSION QUAND L'ENSEMBLE FICHE CAVALIER K884 EST MONTÉ.

6-18-93

S20661

SOURCE DE COURANT À TENSION CONSTANTE (CV/CV-1) À UN LN-25 AVEC K444-1

 <p>AVERTISSEMENT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Couper l'alimentation d'entrée à la source de courant de soudage en utilisant le disjoncteur à la boîte à fusibles avant de connecter le dévidoi à la machine. • Seules les personnes qualifiées doivent installer, utiliser ou entretenir cette machine.
<p>LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS</p>	



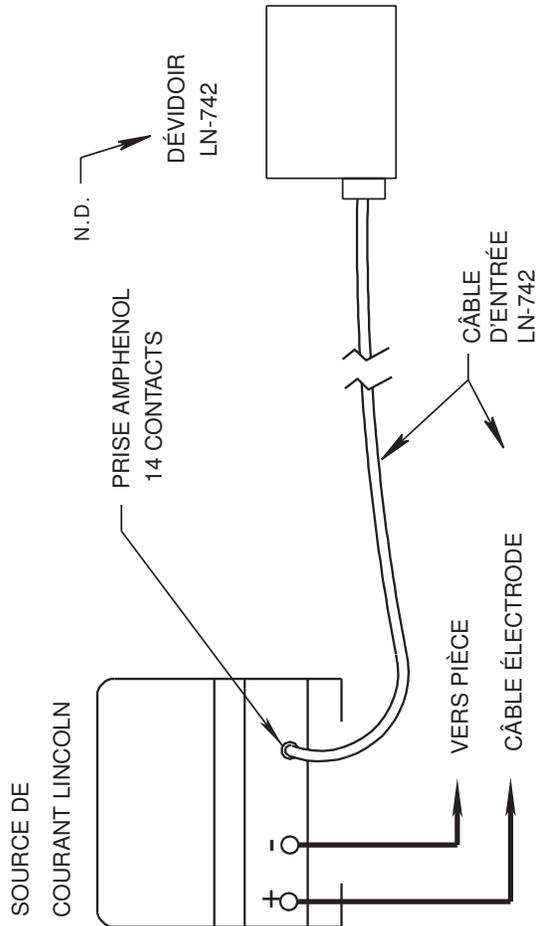
- N.A. LE CÂBLE SOUDAGE DOIT ÊTRE DE LA GROSSEUR CORRESPONDANT AU COURANT ET AU FACTEUR DE MARCHE UTILISÉS.
- N.B. LE SCHÉMA MONTRE L'ÉLECTRODE POSITIVE. POUR CHANGER DE POLARITÉ, COUPER L'ALIMENTATION (OFF), INVERSER LE CÂBLE ÉLECTRODE ET LE CÂBLE DE RETOUR À LA SOURCE DE COURANT, SÉLECTEUR DE POLARITÉ LN-25.
- N.C. CONNECTER LA FICHE CAVALIER K884 À LA PRISE À 14 CONTACTS DE L'ADAPTATEUR DE TÉLÉCOMMANDE K864. CONNECTER LA FICHE À 6 CONTACTS DU LN-25 (AVEC OPTION «LOCAL/REMOTE» DE LA SOURCE DE COURANT SUR REMOTE).
- N.D. LES BORNES DE SOUDAGE DE LA SOURCE DE COURANT SONT TOUJOURS SOUS TENSION QUAND L'ENSEMBLE FICHE CAVALIER K884 EST MONTÉ.

SOURCE DE COURANT À TENSION CONSTANTE À UN LN-742

AVERTISSEMENT

LES CHOCES ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS

- Couper l'alimentation d'entrée à la source de courant de soudage en utilisant le disjoncteur à la boîte à fusibles avant de connecter le dévidoir.
- Seules les personnes qualifiées doivent installer, utiliser ou entretenir cette machine.



N.A. LE CBLE DE SOUDAGE DOIT ÊTRE DE LA GROSSEUR CORRESPONDANT AU COURANT ET AU FACTEUR DE MARCHE UTILISÉS.

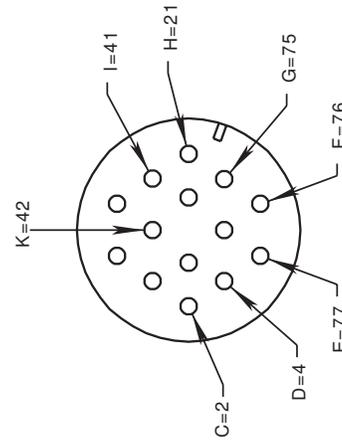
N.B. LE SCHÉMA MONTRE L'ÉLECTRODE POSITIVE. POUR CHANGER DE POLARITÉ, COUPER L'ALIMENTATION (OFF), INVERSER LE CBLE ÉLECTRODE ET LE CBLE DE RETOUR À LA SOURCE DE COURANT ET RÉGLER LE SÉLECTEUR DE POLARITÉ DE VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR SUR LA SOURCE DE COURANT À LA BONNE POLARITÉ.

N.C. LES CONTACTS QUI NE SONT PAS ÉNUMÉRÉS NE SONT PAS CONNECTÉS AU CBLE.

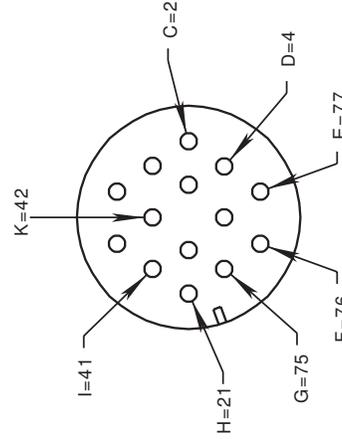
N.D. SI L'ON UTILISE L'ENSEMBLE DE TÉLÉCOMMANDE K889-1, RÉGLER LE SÉLECTEUR DE COMMANDE DE LA SOURCE DE COURANT SUR «REMOTE».

LES FONCTIONS SONT ÉNUMÉRÉES À TITRE DE RÉFÉRENCE UNIQUEMENT ET CHACUNE PEUT ÊTRE OU NE PAS ÊTRE PRÉSENTE DANS VOTRE MATÉRIEL (VOIR LE SCHÉMA DE CBLAGE APPROPRIÉ).

CONTACT	CONDUCTEUR	FONCTION
C	2	CIRCUIT GCHETTE
D	4	CIRCUIT GCHETTE
E	77	COMMANDE DE SORTIE
F	76	COMMANDE DE SORTIE
G	75	COMMANDE DE SORTIE
H	21	PIÈCE
I	41	42 V c.a.
K	42	42 V c.a.



PRISE À 14 CONTACTS FEMELLES, VUE AVANT ET FICHE DE CBLE À 14 CONTACTS MLES. VUE ARRIERE



PRISE À 14 CONTACTS FEMELLES, VUE ARRIERE ET FICHE DE CBLE À 14 CONTACTS MLES, VUE AVANT

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE CONNEXION DE L'ADAPTATEUR UNIVERSEL K867

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

CE CONNECTEUR EST PRÉVU POUR ÊTRE UTILISÉ AVEC LES SOURCES DE COURANT LINCOLN ÉQUIPÉES D'UNE PRISE DÉVIDOIR À 14 CONTACTS. ELLE PERMET À L'UTILISATEUR D'EFFECTUER DES CONNEXIONS À N'IMPORTE LEQUEL DES 14 CIRCUITS PRÉSENTS DANS LA PRISE DU DÉVIDOIR. CONSULTER LE SCHÉMA DE CÂBLAGE DE LA SOURCE DE COURANT ET DU DÉVIDOIR AVEC LEQUEL CET ADAPTATEUR EST UTILISÉ. TOUS LES CIRCUITS NE SONT PAS PRÉSENTS DANS CHAQUE SOURCE DE COURANT, ET ILS NE SONT PAS TOUS NÉCESSAIRES POUR LE BON FONCTIONNEMENT DU DÉVIDOIR.

1. PLACER L'INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION DE LA SOURCE DE COURANT DE SOUDAGE SUR OFF AVANT DE MONTER CET ADAPTATEUR SUR LE CÂBLE DU DÉVIDOIR.
2. CONSULTER LES SCHÉMAS DE CÂBLAGE DU BON MATÉRIEL POUR EFFECTUER LES CONNEXIONS À L'ADAPTATEUR UNIVERSEL.

LES DÉSIGNATIONS ET FONCTIONS STANDARD DE CHAQUE CONTACT SONT DONNÉES CI-APRÈS.

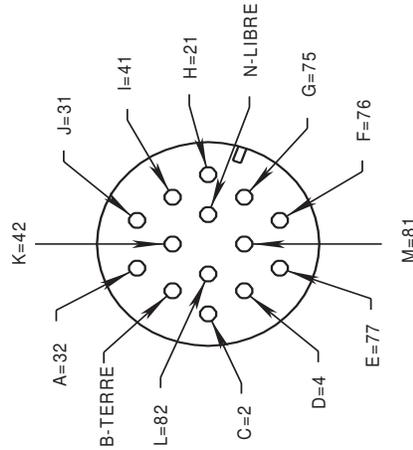
NOTE : 115 V c.a. (31, 32), 42 V c.a. (41, 42), 24 V c.a. (LIBRE) ET LE CIRCUIT DE GCHETTE (2, 4)

PEUVENT ÊTRE DES CIRCUITS INDÉPENDANTS ISOLÉS OU NON À L'INTÉRIEUR DE LA MACHINE À SOUDER.

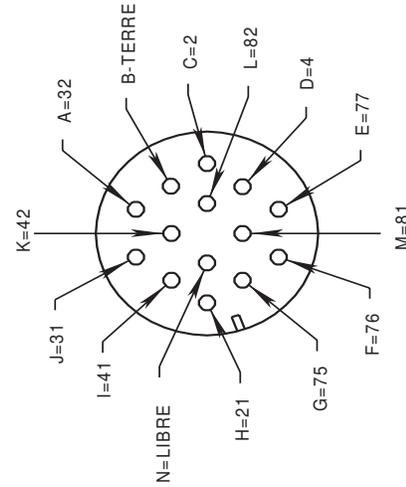
3. UTILISER DES COSSES OU DES CONNEXIONS PAR SERTISSAGE OU BRASAGE TENDRE SELON LES PRESCRIPTIONS ET ISOLER CHAQUE CONDUCTEUR UTILISÉ ET NON UTILISÉ DANS L'ADAPTATEUR UNIVERSEL. LA MÉTHODE D'ISOLATION DOIT ÊTRE PRÉVUE POUR 120 V c.a. OU PLUS.

LES FONCTIONS SONT ÉNUMÉRÉES À TITRE DE RÉFÉRENCE UNIQUEMENT ET CHACUNE PEUT ÊTRE OU NE PAS ÊTRE PRÉSENTE DANS VOTRE MATÉRIEL (VOIR LE SCHÉMA DE CÂBLAGE APPROPRIÉ).

PIN	LEAD	FONCTION
A	32	115V a.c.
B	TERRE	CONNEXION BTI
C	2	CIRCUIT GCHETTE
D	4	CIRCUIT GCHETTE
E	77	COMMANDE DE SORTIE
F	76	COMMANDE DE SORTIE
G	75	COMMANDE DE SORTIE
H	21	PIÈCE
I	41	42V a.c.
J	31	115V a.c.
K	42	42V a.c.
L	82	COMMANDE MODE SOUDAGE
M	81	COMMANDE MODE SOUDAGE
N	LIBRE	24V a.c.



PRISE 14 CONTACTS, VUE AVANT ET FICHE DE CÂBLE 14 CONTACTS, VUE ARRIÈRE



PRISE 14 CONTACTS, VUE ARRIÈRE ET FICHE DE CÂBLE 14 CONTACTS, VUE AVANT

INSTRUCTIONS DE MONTAGE DE LA FICHE DE CÂBLE TWIST-MATE

⚠ WARNING:**ELECTRIC SHOCK CAN KILL**

TURN THE POWER SWITCH OF THE WELDING POWER SOURCE "OFF" BEFORE INSTALLING PLUGS ON CABLES OR WHEN CONNECTING OR DISCONNECTING PLUGS TO WELDING POWER SOURCE.

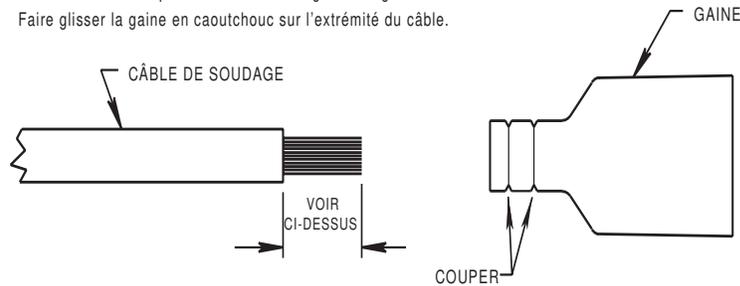
1. VÉRIFIER QUE LA GAINÉ DU CONNECTEUR EST MARQUÉE POUR LA GROSSEUR DE CÂBLE APPROPRIÉE SELON LE TABLEAU CI-APRÈS ET DÉNUDER LE CÂBLE À LA LONGUEUR INDIQUÉE :

MARQUAGE DE LA GAINÉ	GROSSEUR DU CÂBLE AMÉRICAIN (EUROPÉENNE)	LONGUEUR DE DÉNUDAGE DU CÂBLE
35-50	#2-#1 (35-50 mm) ²	1 po (25.4mm)
50-70	1/0-2/0 (50-70 mm) ²	1 po (25.4mm)
70-95	2/0-3/0 (70-95 mm) ²	1.5 po (38.1mm)

2. Si cela est nécessaire, couper l'extrémité câble de la gainé à la rainure pour qu'elle ait le même diamètre que le câble. La gainé doit serrer suffisamment le câble pour faire l'étanchéité sur le pourtour du câble.

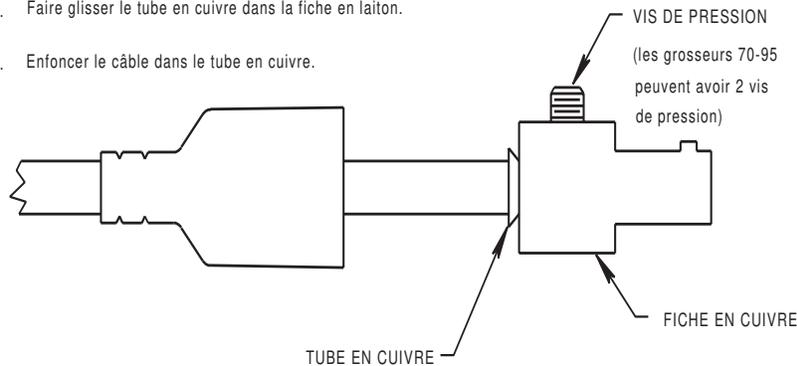
NOTE : Certaines gainés sont conçues pour recevoir plusieurs grosseurs de câble différentes sans qu'il soit nécessaire de les couper. Ces gainés ne comportent pas de rainure à leur extrémité câble. Du savon ou autre lubrifiant à base de pétrole aidera à faire glisser la gainé sur le câble.

3. Faire glisser la gainé en caoutchouc sur l'extrémité du câble.



4. Faire glisser le tube en cuivre dans la fiche en laiton.

5. Enfoncer le câble dans le tube en cuivre.



6. Serrer la ou les vis de pression pour enfoncer le tube en cuivre. La vis doit exercer une bonne pression sur le câble de soudage. Après l'avoir serrée, la tête de la vis doit se trouver au ras ou au-dessous de la surface de la fiche en laiton.

9-20-91J

S18737

7. Faire glisser la gainé en caoutchouc sur la fiche en laiton. La gainé en caoutchouc doit être placée de façon à couvrir complètement les surfaces électriques après avoir verrouillé la fiche dans la prise.

CV-300

CONNEXION DES DÉVIDOIRS AUTRES QUE CEUX DE LINCOLN

SCHÉMA POUR LES DÉVIDOIRS QUI FOURNISSENT UNE TENSION POUR OBTENIR LA SORTIE DE LA SOURCE DE COURANT

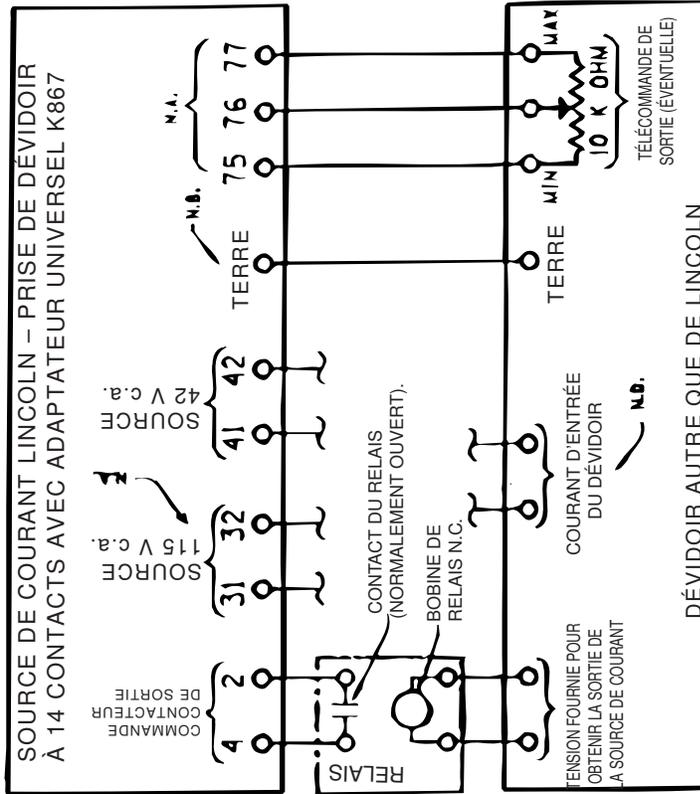
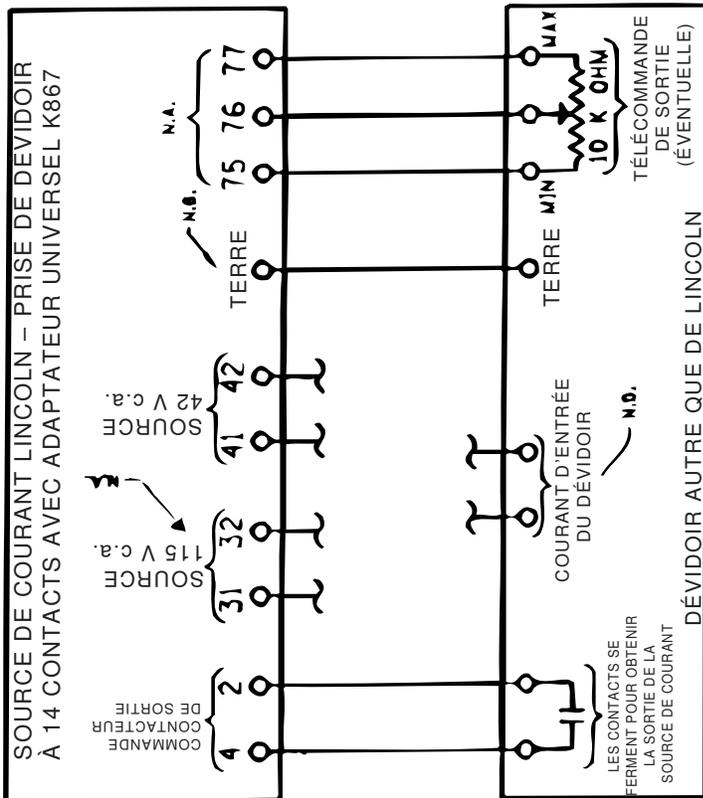
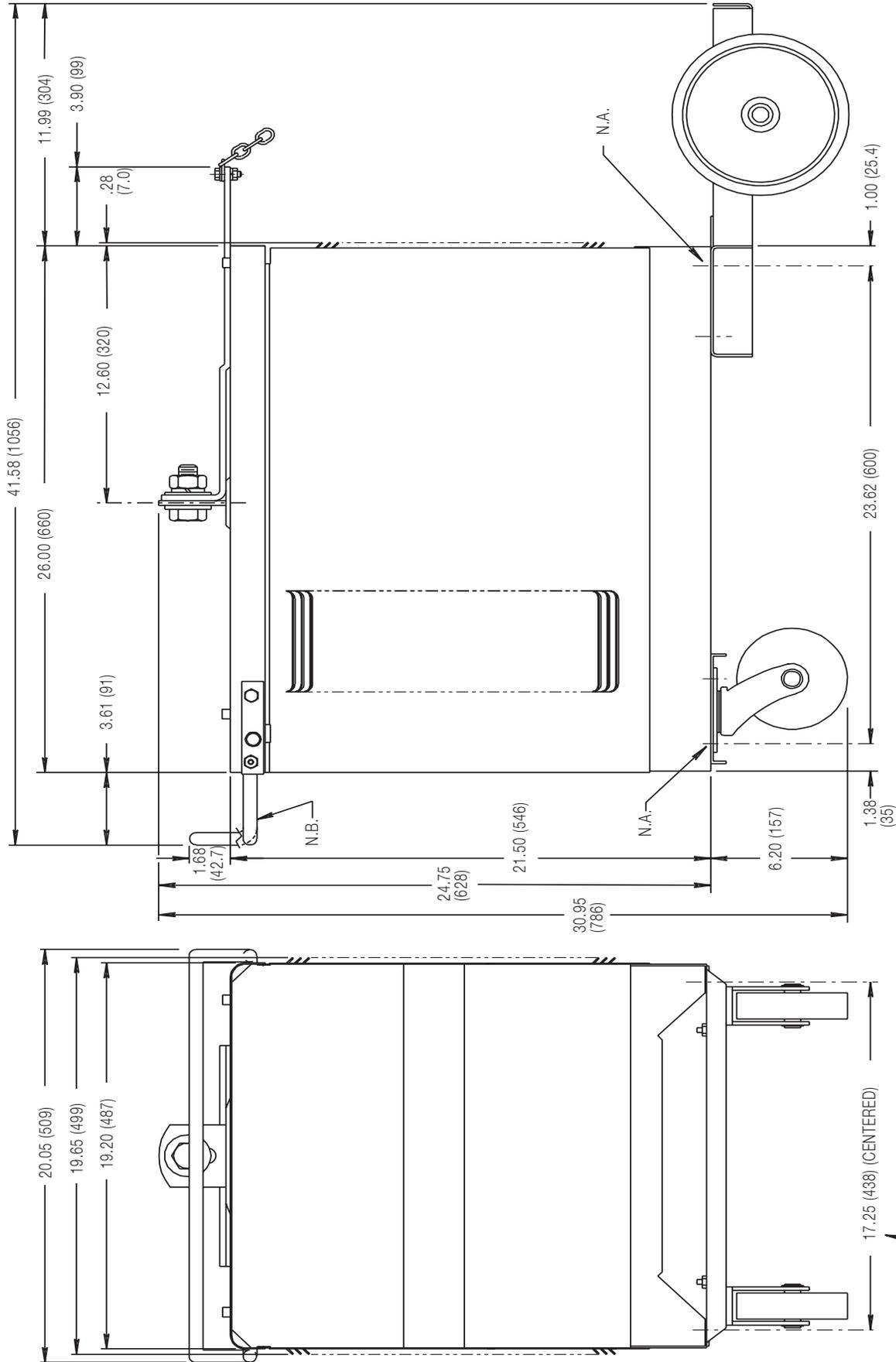


SCHÉMA POUR LES DÉVIDOIRS QUI FERMENT UN ENSEMBLE DE CONTACTS POUR OBTENIR LA SORTIE DE LA SOURCE DE COURANT



N.A. LES CONNEXIONS 31 ET 32 PEUVENT NE PAS ÊTRE PRÉSENTES SUR TOUTES LES MACHINES.
 N.B. LA SOURCE DE COURANT DOIT ÊTRE BIEN MISE À LA TERRE.
 N.C. LA BOBINE DE RELAIS DOIT ÊTRE DE LA MÊME TENSION NOMINALE QUE CELLE FOURNIE PAR LE DÉVIDOIR.
 N.D. SI LE DÉVIDOIR NÉCESSITE UNE TENSION D'ENTRÉE AUTRE QUE 42 V c.a., OU 155 V c.a. SUR CERTAINES MACHINES, ON DOIT PRÉVOIR UNE SOURCE D'ALIMENTATION POUR CETTE TENSION.



5-18-00
M1595

N.A. QUATRE FENTES DANS LA BASE POUR MONTER LA MACHINE À □
□ SOUDER EN UTILISANT DES VIS DE 5/16 pou □
□ N.B. CONFIGURATION DE LA POIGNÉE SUR LES PREMIERS MODÈLES. □

NOTES

WARNING	<ul style="list-style-type: none"> ● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. ● Insulate yourself from work and ground. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Keep flammable materials away. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	<ul style="list-style-type: none"> ● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. ● Aíslese del trabajo y de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	<ul style="list-style-type: none"> ● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. ● Isolez-vous du travail et de la terre. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	<ul style="list-style-type: none"> ● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! ● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Entfernen Sie brennbares Material! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese ATENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> ● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. ● Isole-se da peça e terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha inflamáveis bem guardados. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	<ul style="list-style-type: none"> ● 皮膚或濕衣物切勿接觸帶電部件及鎢條。 ● 使你自已與地面和工件絕緣。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 把一切易燃物品移離工作場所。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
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 بجسد الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

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

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

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

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

			
<ul style="list-style-type: none"> ● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Turn power off before servicing. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Do not operate with panel open or guards off. 	WARNING
<ul style="list-style-type: none"> ● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● No operar con panel abierto o guardas quitadas. 	Spanish AVISO DE PRECAUCION
<ul style="list-style-type: none"> ● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Débranchez le courant avant l'entretien. 	<ul style="list-style-type: none"> ● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés. 	French ATTENTION
<ul style="list-style-type: none"> ● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen! 	German WARNUNG
<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas. 	Portuguese ATENÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> ● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切って下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● パネルやカバーを取り外したまま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，並請遵守貴方的有閣勞動保護規定。

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.



• World's Leader in Welding and Cutting Products •

• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •

Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com