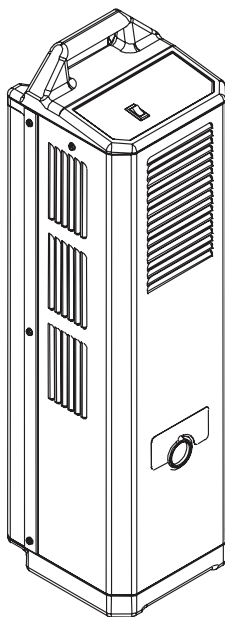


Manuel de l'Opérateur

COOL ARC[®] 40 Stand Alone



Pour utilisation avec les machines ayant les Numéros de Code:
11373, 11848



Pour enregistrer la machine:
www.lincolnelectric.com/register

Recherche d'Atelier de Service et Distributeur Agréés:
www.lincolnelectric.com/locator

Conserver comme référence future

Date d'Achat

Code: (ex: 10859)

Série: (ex: U1060512345)

⚠ 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 CONFIAÉES 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.



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. Ne jamais tremper l'électrode dans l'eau pour la refroidir.

3.h. Ne jamais toucher simultanément les pièces sous tension des porte-électrodes connectés à deux sources de courant de soudage parce que la tension entre les deux peut correspondre à la tension à vide totale des deux appareils.

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 contenant 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.**

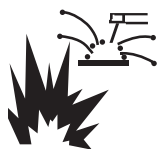
5.b. Le fonctionnement de l'appareil de contrôle des vapeurs de soudage est affecté par plusieurs facteurs y compris l'utilisation et le positionnement corrects de l'appareil, son entretien ainsi que la procédure de soudage et l'application concernées. Le niveau d'exposition aux limites décrites par OSHA PEL et ACGIH TLV pour les ouvriers doit être vérifié au moment de l'installation et de façon périodique par la suite afin d'avoir la certitude qu'il se trouve dans l'intervalle en vigueur.

5.c. 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.d. 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.e. Lire et comprendre les instructions du fabricant pour cet appareil et le matériel de réserve à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité des matériaux (MSDS) et suivre les pratiques de sécurité de l'employeur. Les fiches MSDS sont disponibles auprès du distributeur de matériel de soudage ou auprès du fabricant.

5.f. Voir également le point 1.b.



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. Se référer à la "Sécurité pour le Soudage et le Coupage" (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». For information, purchase "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances", AWS F4.1 from the American Welding Society (see address above).
- 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.
- 6.i. Lire et appliquer la Norme NFPA 51B "pour la Prévention des Incendies Pendant le Soudage, le Coupage et d'Autres Travaux Impliquant de la Chaleur", disponible auprès de NFPA, 1 Batterymarch Park, PO Box 9101, Quincy, Ma 022690-9101.
- 6.j. Ne pas utiliser de source de puissance de soudage pour le dégel des tuyauteries.



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 "Précautions pour le Maniement en toute Sécurité de Gaz Comprimés dans des Cylindres", que l'on peut se procurer auprès de la Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA22202.

Pour des Appareils à Puissance 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 Électrique National des États Unis, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.
- 8.c. Mettre à la terre le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis et aux recommandations du fabricant.

Se référer à <http://www.lincolnelectric.com/safety> pour des informations supplémentaires en matière de sécurité.

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 recoit 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 soliel, 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 pistelage. 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 chassis 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.

Merci

d'avoir choisi un produit de QUALITÉ Lincoln Electric. Nous tenons à ce que vous soyez fier d'utiliser ce produit Lincoln Electric ... tout comme nous sommes fiers de vous livrer ce produit.

POLITIQUE D'ASSISTANCE AU CLIENT

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

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

Susceptible d'être Modifié - Autant que nous le sachons, cette information est exacte au moment de l'impression. Prière de visiter le site www.lincolnelectric.com pour la mise à jour de ces info

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 étes 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.

Produit _____

Numéro de Modèle _____

Numéro e code / Code d'achat _____

Numéro de série _____

Date d'achat _____

Lieu 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.

Inscription en Ligne

- Inscrivez votre machine chez Lincoln Electric soit par fax soit sur Internet.
- Par fax : Remplissez le formulaire au dos du bon de garantie inclus dans la paquet de documentation qui accompagne cette machine et envoyez-le en suivant les instructions qui y sont imprimées.
- Pour une inscription en Ligne: Visitez notre **WEB SITE www.lincolnelectric.com**. Choisissez "Support", puis "Enregistrez votre produit". S'il vous plaît remplir le formulaire et envoyer votre inscription.

Lisez complètement ce Manuel de l'Opérateur avant d'essayer d'utiliser cet appareil. Gardez ce manuel et maintenez-le à portée de la main pour pouvoir le consultez rapidement. Prêtez une attention toute particulière aux consignes de sécurité que nous vous fournissons pour votre protection. Le niveau d'importance à attacher à chacune d'elle est expliqué ci-après :

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

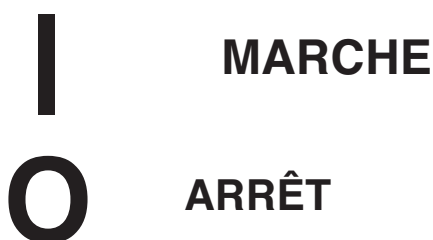
Cet avis apparaît quand on **doit** suivre les informations pour éviter les **blessures légères** ou **les dommages du matériel**.

Installation	Section A
Spécifications Techniques	A-1
Mesures de Sécurité	A-2
Déballage du Cool Arc® 40	A-2
Remplissage du Réservoir À Liquide de Refroidissement	A-2
Raccordements d'entrée et de Sortie du Liquide de Refroidissement	A-3
Connexion de La Puissance d'entrée.	A-4
Installation Sur Un Chariot Ou Une Source D'alimentation	A-4
Installation Horizontale Sur Le Dessus D'une Source D'alimentation	A-4
Installation Verticale Sur Une Source D'alimentation Avec Un Chariot À Deux Bouteilles.	A-4
Installation D'accessoires Refroidis À L'eau	A-5
Torches Tig Et Pistolets Mig Refroidis À L'eau	A-5
Branchement Sur Dévidoirs	A-5
K529-10 Câbles D'alimentation D'entrée Avec Tuyaux À Eau Et À Gaz	A-5
Fonctionnement	Section B
DESCRIPTION DU PRODUIT	B-1
Procédés Et Équipement Recommandés	B-1
Allumage Du Système	B-1
Efficacité Du Refroidissement	B-2
Accessoires	Section C
Équipement En Option (À Installer Sur Le Terrain)	C-1
Entretien	Section D
Mesures de Sécurité	D-1
ENTRETIEN DE ROUTINE	D-1
ENTRETIEN PÉRIODIQUE	D-1
ENTRETIEN DE LA POMPE	D-1
Moteur De La Pompe	D-1
Échangeur Thermique	D-1
Niveau Du Liquide De Refroidissement Dans Le Réservoir	D-1
Recommandation Pour Le Traitement Du Liquide De Refroidissement	D-2
Crépine D'admission De La Pompe	D-2
Inspection De L'état Du Liquide De Refroidissement	D-2
Entretien De La Crépine D'admission De La Pompe	D-3
Notes D'entretien Supplémentaires	D-3
Dépannage	Section E
Mesures De Sécurité	E-1
Comment Utiliser Le Guide De Dépannage	E-1
Guide De Dépannage	E-2
Diagrammes De Câblage	Section F
Diagramme De Câblage	F-1
Schéma Dimensionnel	F-2
Liste de Pièces	P-545

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES – COOL ARC® 40

Produit No. / Modèle		K2187-1 (Cool Arc® 40 230V International) Par le biais de Continental European (SCHUKO) – CONTACT DE MISE À LA TERRE
Entrée		220-240 VAC 50/60 Hz Monophasé
Appel de Courant @ entrée de 60 Hz		1,3 - 1,7 Amps
Appel de Courant @ entrée de 50 Hz		2,0 - 2,4 Amps
Pression de Fonctionnement et Débit Maximum (Débit Ouvert, sans Restriction Torche de Soudage)		60 psi (414 kPa) (4,14 bars) Max. 1,6 gal./min. (6,28 litres/min.) Max
Pression de Fonctionnement et Débit Typiques (avec Restriction Torche de Soudage)		53-57 psi (365-393 kPa) 0,45-0,60 gal./min. (1,7-2,3 litres/min.) Max
Capacité du Réservoir		2,0 Gallons (7,6 Litres)
Liquide de Refroidissement Recommandé		Pour utilisation au-dessus du niveau de congélation : Utiliser de l'eau propre du robinet, distillée ou déminéralisée.
		Pour utilisation au-dessous du niveau de congélation : Utiliser un mélange 50% eau et 50% éthylène glycol pur (réactif ou qualité industrielle).
		NE PAS UTILISER : de l'antigel pour automobile contenant des antioxydants ou des obturateurs de fuite. Ces liquides de refroidissement endommageraient la pompe et bloqueraient les petites voies de passage internes de l'échangeur thermique, ce qui affecterait le fonctionnement du refroidissement. Afin d'acquérir le liquide de refroidissement approprié, contacter un distributeur de soudage local.
		NE PAS UTILISER : de liquides de refroidissement préemballés destinés à l'industrie du soudage. Ces liquides de refroidissement peuvent contenir des substances à base d'huile, qui attaquent les composants en plastique du refroidisseur. Une fois qu'elles ont été ajoutées au refroidisseur, il est virtuellement impossible de les purger au niveau des tuyauteries d'eau et de l'échangeur thermique.
Poids	Livraison	46,5 lbs. (21,1 kg)
	Réservoir Plein (Eau)	61,2 lbs. (27,8 kg)
Dimensions	Longueur	9,03 in. (229,4mm)
	Largeur	9,10 in. (231,1mm)
	Hauteur (Face Supérieure)	31,99 in. (812,6mm)
	Hauteur (Interface TIG)	34,26 in. (870,2mm)

EXPLICATION DES SYMBOLES APPARAISSANT SUR CET APPAREIL



COOL ARC® 40



MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ Avertissement

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.



- Débrancher la puissance d'entrée en retirant la prise du réceptacle avant de travailler à l'intérieur du Refroidisseur.
- N'utiliser qu'un réceptacle mis à la terre.
- Ne pas retirer le contact de mise à la terre du cordon d'alimentation.
- Ne pas toucher les pièces sous tension électrique à l'intérieur du Refroidisseur.
- Faire réaliser le travail d'installation, d'entretien et de dépannage par le personnel qualifié.

DÉBALLAGE DU COOL-ARC® 40

L'emballage du Refroidisseur est conçu pour résister aux exigences de livraison et il contient une gaine en carton qui enveloppe l'appareil. Si un dommage de livraison survient, contacter le distributeur Lincoln certifié ou le centre de service. En déballant l'unité, éviter d'enfoncer des objets pointus dans la gaine en carton, car ceci pourrait perforer le réservoir en plastique. Voici la procédure recommandée pour déballer le Refroidisseur :

- Ouvrir le volet supérieur où figure l'étiquette d'identification.
- Retirer les articles qui ne sont pas attachés ainsi que l'insertion supérieure.
- Ouvrir le volet inférieur.
- Retirer l'insertion inférieure et faire glisser le Refroidisseur enveloppé dans la gaine intérieure pour le faire sortir du carton extérieur.
- Retirer prudemment la gaine et la mousse d'emballage du Refroidisseur.

Conserver le mode d'emploi et l'annuaire de service livrés avec le COOL ARC® 40 pour commander des pièces et pour les services d'entretien à venir.

REPLISSAGE DU RÉSERVOIR À LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Liquide de Refroidissement Recommandé :

- Pour une utilisation à des températures supérieures au niveau de congélation : eau du robinet propre distillée ou déminéralisée.
- Pour une utilisation à des températures inférieure au niveau de congélation : Utiliser un mélange 50% eau et 50% éthylène glycol pur (réactif ou qualité industrielle).
- NE PAS UTILISER : d'antigel automobile contenant des antioxydants ou des obturateurs de fuite. Ces liquides de refroidissement peuvent endommager la pompe et bloquer les petits passages internes de l'échangeur thermique, ce qui affecterait la qualité du refroidissement.
- NE PAS UTILISER : de liquides de refroidissement pré-emballés destinés à l'industrie du soudage. Ces liquides de refroidissement peuvent contenir des substances à base d'huile qui attaquaient les éléments en plastique du refroidisseur. Une fois ajoutées au refroidisseur, il est virtuellement impossible de purger ces substances des tuyaux à eau et de l'échangeur thermique.

Afin d'éviter des dommages dus à la congélation ou à des fuites d'eau durant transport, le COOL ARC® 40 est livré à vide sans liquide de refroidissement dans le système. Pour remplir l'appareil, repérer le bouchon en plastique de remplissage du réservoir sur le devant et au centre de l'appareil. Retirer le bouchon de remplissage en appuyant vers l'intérieur sur le centre du bouchon tout en tirant sur la languette du rebord extérieur.

De l'eau du robinet propre, de l'eau distillée, de l'eau déminéralisée, un mélange 50/50 d'éthylène glycol pur et d'eau, ou tout autre liquide de refroidissement spécifié par le fabricant du produit refroidi à l'eau avec lequel on utilise le Refroidisseur, peuvent être ajoutés dans le réservoir à liquide de refroidissement. L'orifice de remplissage du réservoir est adapté à la plupart des réservoirs à liquide de refroidissement mais, afin d'éviter le déversement de liquide de refroidissement, il est préférable de placer un entonnoir dans l'orifice du réservoir pour remplir le COOL ARC® 40.

NOTE: Les solutions pures et mélanges d'éthylène glycol ou les matériaux qui en sont imprégnés (par exemple des torchons) sont toxiques pour les êtres humains et les animaux. Des précautions spéciales doivent être prises pour se débarrasser de matériaux toxiques ; ne pas jeter ce mélange dans les égouts. Contacter le bureau local d'EPA afin de connaître les méthodes responsables de destruction ou les informations de recyclage correspondantes.

Pour de meilleurs résultats lorsque l'on utilise le COOL ARC® 40 avec des pistolets ou des torches Lincoln, utiliser de l'eau distillée ou déminéralisée, quoique, en leur absence, on peut utiliser de l'eau du robinet. Si une protection contre la congélation est souhaitable, utiliser un mélange de 50% d'eau et 50% d'éthylène glycol pur (réactif ou qualité industrielle). Un mélange d'alcool et d'eau est également acceptable.

Pour utiliser le COOL ARC® 40 avec d'autres produits, consulter le mode d'emploi du fabricant pour connaître les liquides de refroidissement recommandés. NE PAS UTILISER DE LIQUIDES DE REFROIDISSEMENT À BASE D'HUILE NI CONTENANT DES ANTIOXYDANTS OU DES OBTURATEURS DE FUITES.

L'appareil peut être rempli horizontalement ou verticalement.

⚠ ATTENTION

DÉBRANCHER LE REFROIDISSEUR AVANT DE REMPLIR LE RÉSERVOIR À LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT :

DEBOUT (VERTICAL) :

- Incliner l'appareil vers l'arrière et verser 2 gallons (7,6 litres) de liquide de refroidissement dans l'orifice de remplissage correspondant au travers d'un entonnoir.
- Si on peut trouver une bouteille de remplissage d'un gallon (3,8 litres), incliner l'appareil vers l'avant jusqu'à ce que la bouteille s'emboîte sur l'orifice de remplissage du réservoir à liquide de refroidissement. Puis incliner l'appareil vers l'arrière jusqu'à ce que la bouteille de remplissage soit vide. Versez dans l'appareil 2 gallons (7,6 litres) de liquide de refroidissement.

COOL ARC® 40



COUCHÉ (HORIZONTAL):

Ajouter prudemment 2 gallons (7,6 litres) de liquide de refroidissement dans l'orifice de remplissage correspondant au travers d'un entonnoir. **ÉVITER DE RENVERSER DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DANS LES ÉVENTS OU SUR LE REFROIDISSEUR.**

Le refroidisseur est « PLEIN » lorsque le liquide de refroidissement arrive juste au-dessous de l'orifice du réservoir à liquide de refroidissement lorsque le refroidisseur se trouve en position debout (verticale).

NOTE : NE PAS AJOUTER PLUS DE 2 GALLONS (7,6 LITRES) DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DANS LE RÉSERVOIR. Le bouchon de remplissage contient un orifice à air pour décharger la pression qui ne doit pas être bloqué par un remplissage excessif de liquide de refroidissement dans le réservoir.

Prendre soin de remettre en place le bouchon de remplissage du réservoir une fois que ce dernier est plein. Appuyer simplement au milieu de la partie interne du bouchon de remplissage jusqu'à ce qu'il se mette bien en place. Le fonctionnement du COOL ARC® 40 sans que le bouchon de remplissage se trouve à sa place peut provoquer une faible efficacité de refroidissement, une perte de liquide de refroidissement par évaporation et une durée de vie du produit réduite.

RACCORDEMENTS D'ENTRÉE ET DE SORTIE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Les dispositifs situés sur le centre arrière du COOL ARC® 40 sont deux pièces de fixation femelles de 5/8-18 filetées vers la gauche (Style CGA). Elles correspondent aux tuyaux à eau typiquement utilisés dans l'industrie du soudage.

Se reporter à la Figure 1.

Raccordement Des Tuyaux À Eau Ou À Liquide De Refroidissement Sur Le Cool Arc® 40

Prendre l'écrou du connecteur du tuyau à eau et vérifier que le filetage de l'écrou du connecteur mâle corresponde au filetage femelle de 5/8-18 vers la gauche, dans le dispositif se trouvant sur l'arrière de l'appareil.

Pour tous les produits Lincoln et ceux qui ont un écrou de connexion sur le tuyau à eau correspondant aux dispositifs sur l'arrière du COOL ARC® 40 :

(Référence FIG.1) Prendre le tuyau d'« ADMISSION » accessoire (coloré ou étiqueté en bleu sur la plupart des tuyaux) et le visser dans le dispositif de « SORTIE » de liquide de refroidissement qui se trouve à droite sur l'arrière du refroidisseur. Au moyen d'une clef, serrer l'écrou du connecteur du tuyau dans le dispositif, de sorte qu'il n'y ait pas de fuite. Puis prendre le tuyau de « SORTIE » accessoire (coloré ou étiqueté en rouge sur la plupart des tuyaux) et le visser dans le dispositif d'« ADMISSION » de liquide de refroidissement qui se trouve à gauche sur l'arrière du refroidisseur. À nouveau, au moyen d'une clef, serrer l'écrou du connecteur du tuyau dans le dispositif du refroidisseur, afin de garantir qu'il n'y ait pas de fuite.

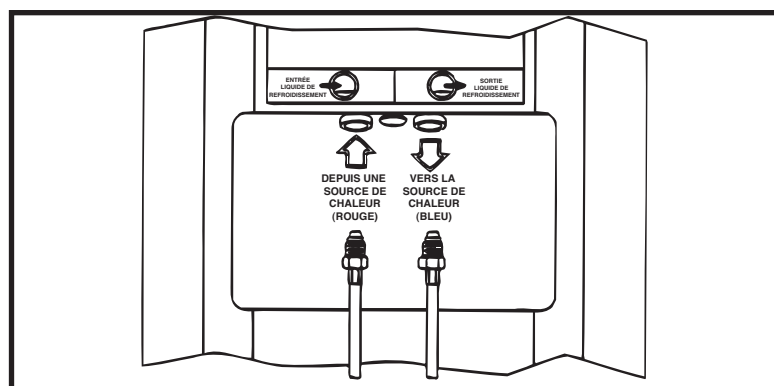
NOTE: VERIFIER QU'IL N'Y AIT AUCUNE FUITE LORS DE L'ALLUMAGE DU REFROIDISSEUR. UNE FUITE REDUIRAIT LE VOLUME DU RESERVOIR, CE QUI PROVOQUERAIT UN MAUVAIS REFROIDISSEMENT, UN FAIBLE RENDEMENT ET UNE REDUCTION DE LA DUREE DE VIE DE LA TORCHE OU DU PISTOLET.

Si l'écrou du connecteur sur le tuyau à eau ne correspond pas aux dispositifs se trouvant sur l'arrière du COOL ARC® 40, commander les pièces suivantes :
(Voir la Liste de Pièces pour les Articles suivants)

- (2) Écrous de Connecteur
- (2) Mamelons pour tuyau de 3/16" de diamètre intérieur
- (2) Colliers de Serrage pour Tuyau

FIGURE 1

Diagramme de Raccordement du Tuyau d'Admission et de Sortie



COOL ARC® 40

**LINCOLN®
ELECTRIC**

Retirer l'écrou du connecteur du tuyau d'ADMISSION en faisant une entaille droite à 6-12 mm (1/4"-1/2") de l'extrémité du mamelon situé à l'intérieur du tuyau. Prendre le mamelon et l'écrou de connecteur commandés plus haut et insérer le mamelon dans l'écrou du connecteur de telle sorte que l'extrémité filetée de l'écrou du connecteur ne soit pas dirigée vers l'extrémité cannelée du mamelon. Enrouler l'extrémité cannelée du mamelon dans le tuyau jusqu'à ce que l'épaule du mamelon soit à niveau avec l'extrémité du tuyau. Fixer le tuyau sur le mamelon au moyen du collier de serrage pour tuyau afin de garantir que la connexion soit étanche à l'eau. Il n'y a pas de fuite d'eau au niveau du raccordement s'il a été effectué correctement. Répéter la même procédure pour le tuyau de SORTIE. Lorsque cela est terminé, suivre la procédure de raccordement détaillée ci-dessus pour raccorder les tuyaux sur les dispositifs du COOL ARC® 40.

Le connecteur et le mamelon de la liste se serrent bien sur un tuyau de 4,0 mm (5/32") à 4,8 mm (3/16") de diamètre interne, mais si le collier de serrage est bien serré sur le tuyau, ils peuvent s'adapter sur un tuyau de diamètre interne allant jusqu'à 6,4 mm (0,25").

CONNEXION DE LA PUISSANCE D'ENTRÉE

Brancher le cordon d'alimentation d'entrée de la COOL ARC® 40 sur un réceptacle standard de 230V protégé par disjoncteur.

INSTALLATION SUR UN CHARIOT OU UNE SOURCE D'ALIMENTATION

Le COOL ARC® 40 peut être monté soit horizontalement soit verticalement sur une source d'alimentation. Pour monter le refroidisseur horizontalement, commander la Fixation de Montage Horizontal du Refroidisseur K559-2. Pour monter le refroidisseur verticalement sur une source d'alimentation avec un chariot pour deux bouteilles, commander la Fixation pour Montage Vertical du Refroidisseur K559-3.

INSTALLATION HORIZONTALE SUR LE DESSUS D'UNE SOURCE D'ALIMENTATION

Pour une bonne installation, suivre les instructions fournies avec le Kit de Fixation de Montage Horizontal du Refroidisseur K559-2. Le refroidisseur se fixe sur la poignée de levage de la source d'alimentation. Se reporter au tableau ci-dessous pour avoir une liste des sources d'alimentation permettant le montage horizontal du COOL ARC® 40 sur leur dessus.

INSTALLATION VERTICALE SUR UNE SOURCE D'ALIMENTATION AVEC UN CHARIOT À DEUX BOUTEILLES.

Pour une bonne installation, suivre les instructions fournies avec le Kit de Fixation de Montage Vertical du Refroidisseur K559-3. Le refroidisseur se fixe sur la fixation de support pour bouteilles doubles. Se reporter au tableau ci-dessous pour avoir une liste des sources d'alimentation et chariots à deux bouteilles permettant le montage vertical du COOL ARC® 40 à l'arrière de la machine sur le porte-bouteille de gaz.

AVERTISSEMENT

Si le COOL ARC® 40 n'est pas monté en toute sécurité horizontalement sur le dessus d'une source d'alimentation ou verticalement sur un chariot pour deux bouteilles, LE COOL ARC® 40 DOIT FONCTIONNER EN POSITION HORIZONTALE. Ceci empêchera le refroidisseur de basculer accidentellement.

Source d'alimentation	K559-3 Fixation pour Montage Vertical du Refroidisseur sur Chariot pour Deux Bouteilles	K559-2 Fixation pour le Montage Horizontal du Refroidisseur – Peut être utilisé sur le dessus d'une Source d'Alimentation
CV-300	K874 Chariot	Oui
CV-400	Non Disponible	Oui
CV-655	Non Disponible	Oui
DC-250	Non Disponible	Oui
DC-400	Non Disponible	Oui
DC-600, DC-655	Non Disponible	Oui
Square Wave TIG 275	K932-1 Chariot	Non
Square Wave TIG 355	Non Disponible	Oui
Power Wave 455	K1570-1 Chariot	Non
Power MIG 255	Non Disponible	Non

INSTALLATION D'ACCESSOIRES REFROIDIS À L'EAU

Après avoir suivi les instructions d'installations précédentes, le COOL ARC® 40 est prêt à être branché sur un accessoire se refroidissant à l'eau.

TORCHES TIG ET PISTOLETS MIG REFROIDIS À L'EAU

Suivre la Figure 2 lorsqu'on utilise le COOL ARC® 40 avec des torches TIG refroidies à l'eau. Suivre la Figure 4 lorsqu'on utilise le COOL ARC® 40 avec des pistolets MIG refroidis à l'eau. Consulter le mode d'emploi du fabricant pour utiliser le COOL ARC® 40 avec d'autres accessoires TIG et MIG refroidis à l'eau.

BRANCHEMENT SUR DÉVIDOIRS

Suivre la Figure 3 lorsqu'on utilise le COOL ARC® 40 avec un dévidoir. Des tuyaux à eau transversaux devront être installés sur le dévidoir afin qu'il fonctionne correctement avec le COOL ARC® 40, car le refroidisseur a besoin d'un flux continu. NE PAS UTILISER DE VALVE HYDRAULIQUE POUR SOLÉNOÏDE avec le COOL ARC® 40. Il existe des kits de raccords hydrauliques transversaux pour dévidoirs. Se reporter à la documentation du produit ou au mode d'emploi du dévidoir pour des détails concernant la disponibilité du kit et les branchements. Il n'est pas indispensable de faire passer les tuyaux à eau par le dévidoir, mais ceci permet un très bon branchement du pistolet MIG. S'il n'y a pas de tuyaux hydrauliques transversaux disponibles, raccorder le pistolet MIG comme l'illustre la Figure 4.

FIGURE 2

Branchement de la Torche TIG Refroidie à l'eau

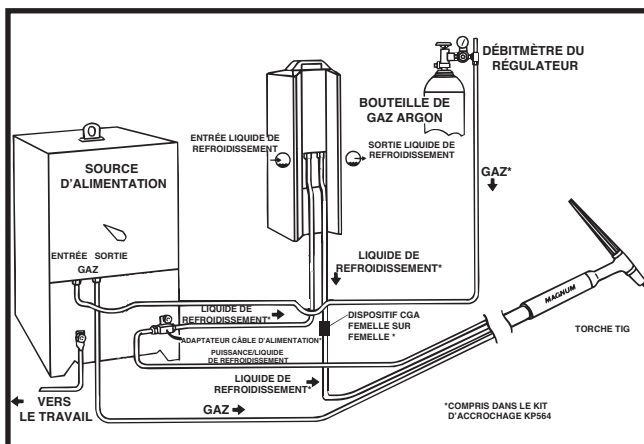
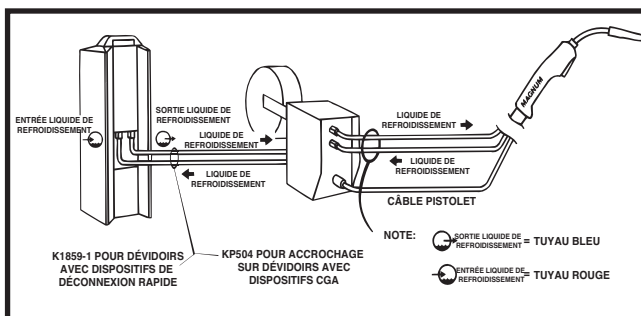


FIGURE 3

Branchement du Pistolet MIG Refroidi à l'eau



⚠ ATTENTION

NE PAS UTILISER DE VALVE HYDRAULIQUE POUR SOLÉNOÏDE avec le COOL ARC® 40. Lorsqu'une valve de solénoïde se ferme, la pompe fonctionne à vide, causant une surchauffe de la pompe qui pourrait mener à une panne prématurée de la pompe.

K529-10 CÂBLES D'ALIMENTATION D'ENTRÉE AVEC TUYAUX À EAU ET À GAZ

Cet ensemble de câbles comprend (1) câble d'alimentation, (1) câble de contrôle, (1) tuyau à gaz et (2) tuyaux à eau pour brancher une source d'alimentation sur un dévidoir. La longueur du câble est de 3,05 m (10 Ft.). Les tuyaux à eau possèdent des accessoires mâles pour tuyaux de 5/8"-18 vers la gauche et le tuyau à gaz possède un accessoire mâle pour tuyaux de 5/8"-18 vers la droite. Les longueurs des câbles et des tuyaux sont conçues pour brancher un dévidoir sur un COOL ARC® 40 monté verticalement à l'arrière d'une source d'alimentation sur un chariot pour deux bouteilles.

Se reporter à la Figure 5 pour obtenir une illustration de ce branchement.

FIGURE 4

Branchement sur Dévidoir (Ne pas utiliser le Solénoïde Hydraulique)

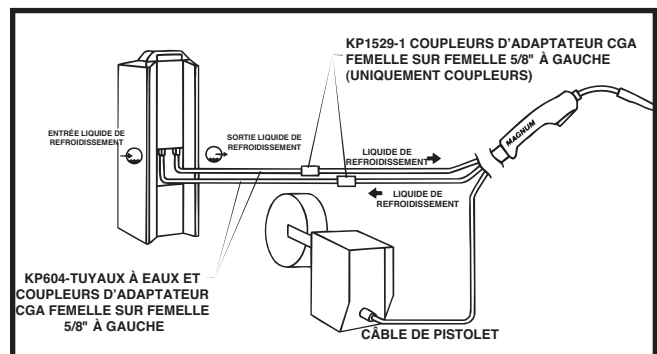
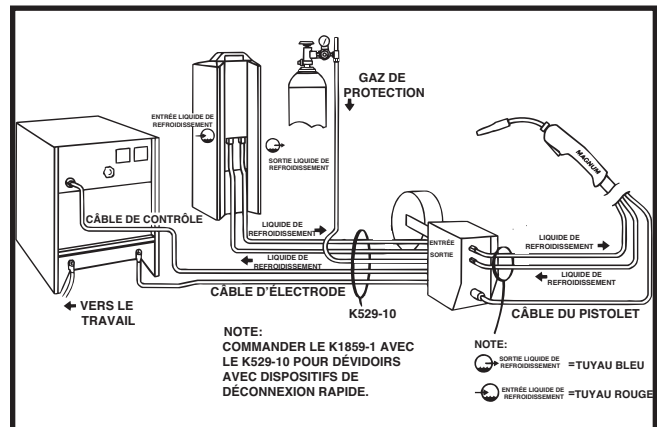


FIGURE 5

Branchement sur Dévidoir (Ne pas utiliser le Solénoïde Hydraulique)



COOL ARC® 40

LINCOLN
ELECTRIC

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le COOL ARC® 40 est un système de refroidissement à recyclage conçu pour être utilisé avec les pistolets et torches TIG, MIG, PAC (Coupage à l'Arc au Plasma) et PAW (Soudage à l'Arc au Plasma) refroidis à l'eau. Les raccords d'«ADMISSION» et de «SORTIE» du liquide de refroidissement sont des filetages femelles de 5/8-18 vers la gauche qui s'adaptent à l'écrou du connecteur standard des tuyaux à eau domestiques (de style CGA) et aux torches TIG refroidies à l'eau. Le COOL ARC® 40 est un refroidisseur qui fonctionne en continu.

La taille et la forme générales du refroidisseur sont identiques à celles du Magnum 20. Le COOL ARC® 40 peut fonctionner en position soit verticale soit horizontale. Le COOL ARC® 40 est très facile à utiliser et à comprendre, en ne comportant qu'un interrupteur de puissance sur le panneau de contrôle. Le refroidisseur est équipé d'un réceptacle d'entrée international de 230 V de puissance, ce qui facilite son allumage. L'ajout de liquide de refroidissement dans le réservoir est simple et les raccords d'«ENTRÉE» et de «SORTIE» du liquide de refroidissement sont faciles à effectuer avec une clef ajustable.

Le liquide de refroidissement du COOL ARC® 40 circule à travers un échangeur thermique afin d'éliminer l'énergie thermique du liquide de refroidissement. Le flux de liquide de refroidissement est alors déposé dans le réservoir correspondant. La pompe tire son liquide de refroidissement du réservoir et fournit du liquide de refroidissement à la torche ou au pistolet de soudage. **Se référer à la Figure 6.**

PROCÉDÉS ET ÉQUIPEMENT RECOMMANDÉS

Procédés, Équipements et Accessoires Recommandés. Le COOL ARC® 40 est conçu pour être utilisé avec les pistolets et torches TIG, MIG, PAC (Coupage à l'Arc au Plasma) et PAW (Soudage à l'Arc au Plasma) refroidis à l'eau. Le COOL ARC® 40 peut être utilisé avec des dévidoirs et sources d'alimentation MIG ainsi qu'avec des sources d'alimentation TIG.

Toujours observer les conseils suivants pour faire fonctionner le COOL ARC® 40 :

- La haute tension typique des opérations de soudage peut être mortelle.
- L'immersion dans l'eau autour des lignes électriques peut provoquer des chocs électriques.
- Les pièces en mouvement peuvent causer des blessures. Ne jamais mettre les doigts dans les ouvertures du Refroidisseur.
- Ne jamais faire fonctionner le refroidisseur sans les pièces de la console.
- Débrancher le refroidisseur avant de retirer l'enveloppe protectrice ou d'effectuer l'entretien de l'appareil.
- Débrancher le refroidisseur avant de remplir le réservoir.
- Le liquide de refroidissement chaud peut brûler la peau. Toujours vérifier que le liquide de refroidissement ne soit PAS CHAUD avant de réaliser l'entretien du refroidisseur.
- Ne pas déverser le vieux liquide de refroidissement à base de glycol éthylène dans les égouts.
- Ne pas retirer l'écrou hexagonal de 3/4" de la valve de décharge de la pompe et ne pas essayer d'ajuster ses réglages.
- Vérifier le niveau du réservoir à liquide de refroidissement tous les jours.

- Garder le réservoir plein, surtout après avoir changer des tuyaux à eau.
- Le refroidisseur doit être ÉTEINT lorsque l'on ne soude pas pendant de longues périodes.
- Vérifier que le refroidisseur soit « ALLUMÉ » (interrupteur de puissance dans la position « I ») avant de commencer à souder.
- Ne jamais faire fonctionner le refroidisseur sans le bouchon du réservoir, à moins que ce soit pour vérifier le débit du liquide de refroidissement.
- Éviter de placer le liquide de refroidissement dans des endroits extrêmement chauds.
- Éviter de placer le liquide de refroidissement près d'une trémie de flux ou dans un endroit où l'accumulation de poussière est excessive.
- Éviter de faire des boucles avec les tuyaux à eau et de les courber en angles pointus.
- Maintenir tous les tuyaux à eau propres et sans aucune obstruction.
- **Ne pas faire fonctionner le refroidisseur sans liquide de refroidissement dans le réservoir. Ne jamais faire marcher la pompe à sec.**

ALLUMAGE DU SYSTÈME

Après avoir connecté le COOL ARC® 40 conformément aux instructions précédentes concernant l'Installation, brancher l'unité sur un réceptacle électrique international de 230V pour l'opération de mise en marche. Vérifier que l'entrée de puissance dans l'appareil corresponde à l'entrée nominale du Refroidi.

L'INTERRUPTEUR MARCHE – ARRÊT se trouve sur le côté droit du panneau de contrôle. Le refroidisseur est « ALLUMÉ » lorsqu'on appuie sur « I » et « ÉTEINT » lorsque l'interrupteur est sur la position « O ».

Lorsque le refroidisseur fonctionne, on peut entendre le ventilateur tourner et on peut sentir le courant d'air sortant par l'arrière de l'appareil. Le refroidisseur marche de façon continue à moins qu'il ne soit branché sur le réceptacle commuté de la source d'alimentation.

On peut avoir accès à l'INDICATEUR DE FLUX du liquide de refroidissement par retrait du bouchon de remplissage. Le flux de retour réel est visible directement par l'orifice de remplissage avec l'appareil en position verticale ou horizontale.

Lorsque l'on fait démarrer l'appareil pour la première fois, il faut vérifier tous les tuyaux de liquide de refroidissement afin de garantir qu'il n'y ait pas de fuites d'eau. Les fuites d'eau sont la cause de mauvaises soudures, mauvais refroidissement, faible durée de vie des composants de soudage et de dangers potentiels en matière de sécurité électrique.

COOL ARC® 40



EFFICACITÉ DU REFROIDISSEMENT

La grande efficacité de refroidissement du COOL ARC® 40 offre une Torche plus froide et plus confortable qu'une torche conventionnelle refroidie à l'eau.

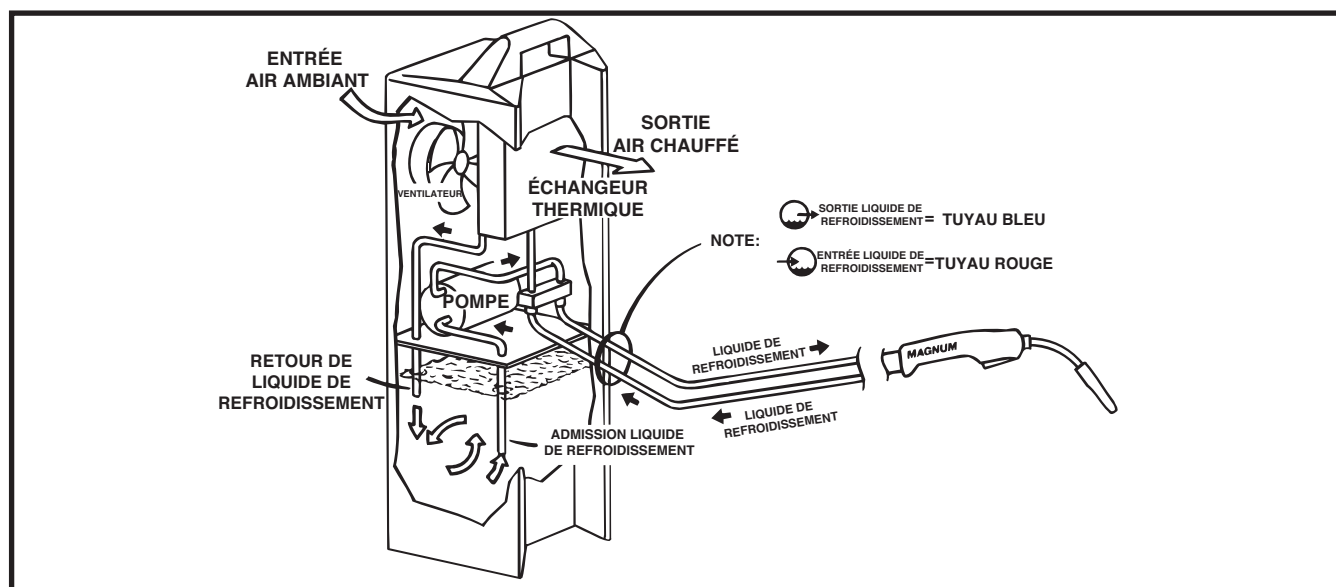
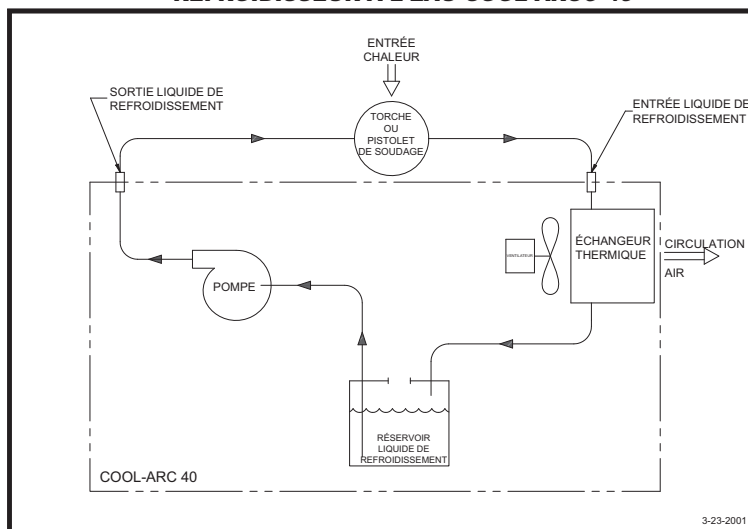
Le COOL ARC® 40 retire de façon efficace la chaleur émise par l'arc de soudage au niveau de la poignée du pistolet ou de la torche pour la placer dans le courant d'air sortant sur l'arrière du Refroidisseur. La température de l'air ambiant affecte la température du liquide de refroidissement du COOL ARC® 40.

Par exemple :

Au contraire d'autres refroidisseurs à l'eau qui dépendent de réservoirs de taille encombrante, les composants très efficaces du COOL ARC® 40 permettent d'avoir un réservoir de petite taille. Il en résulte un appareil portable léger.

FIGURE 6

Diagramme de Circulation du Liquide de Refroidissement

**FIGURE 7****REFROIDISSEUR À L'EAU COOL ARC® 40**

3-23-2001

M19724

COOL ARC® 40**LINCOLN®
ELECTRIC**

ÉQUIPEMENT EN OPTION (à Installer sur le Terrain)**K559-2 Fixation de Montage Horizontal du Refroidisseur:**

Monte le COOL ARC® 40 horizontalement sur le dessus d'une source d'alimentation tout en fixant le refroidisseur sur la poignée de levage. Le kit comprend toute la visserie nécessaire au montage.

K559-3 Fixation de Montage Vertical du Refroidisseur:

Monte le COOL ARC® 40 verticalement sur une source d'alimentation équipée d'un chariot à deux bouteilles. La fixation monte en toute sécurité le refroidisseur sur la plaque de fixation du support pour deux bouteilles. Le kit comprend toute la visserie nécessaire au montage.

K1536-1 Détecteur de Flux Magnum :

Protège les torches, les pistolets et les systèmes de soudage robotiques contre les dommages subis suite à une baisse de circulation du liquide de refroidissement due à différentes raisons telles qu'un tuyau à eau bloqué, en coque ou bien cassé.

KP1529-1 Adaptateur Hydraulique à Branchement Rapide :

Transforme un accessoire pour tuyau mâle de 5/8"-18 vers la gauche (de Style CGA) en accessoire femelle à branchement rapide. L'accessoire femelle à branchement rapide correspond à l'accessoire mâle à branchement rapide sur les tuyaux ou pistolets MIG refroidis à l'eau.

K1859-1 Tuyaux pour Refroidisseur à l'Eau (LH CGA de 5/8" sur QD)

Ce kit comprend deux tuyaux à eau de 25' - 3/16 de diamètre intérieur avec un accessoire de 5/8" de style LH CGA à une extrémité, et un accessoire mâle à déconnexion rapide à l'autre bout. La plupart des dévidoirs possèdent des accessoires femelles à déconnexion rapide et ce kit permet un accrochage direct entre le refroidisseur à l'eau et le dévidoir.

K1859-2 Tuyaux pour Refroidisseur à l'Eau (LH CGA de 5/8" sur LH CGA de 5/8") :

Ce kit comprend deux tuyaux de 7,6 m (25 ft.) – 4,7 mm (3/16") de diamètre intérieur avec un accessoire de 5/8" de style LH CGA sur les deux extrémités. Les tuyaux peuvent s'adapter au KP1529-1 pour une application de Refroidisseur à l'Eau vers pistolet MIG. Idéal pour brancher le refroidisseur à l'eau sur des Machines ou des dévidoirs avec des accessoires de 5/8" de style LH CGA.

Accessoires pour Tuyaux à Eau de style CGA à Installer sur le Terrain :

Accessoires pour transformer un tuyau standard de 4,7 mm (3/16") de diamètre intérieur en accessoire pour tuyau mâle de 5/8"-18 vers la gauche. Ces accessoires mâles s'adaptent aux accessoires se trouvant sur l'arrière du Cool Arc® 40.

Commander les pièces suivantes:

- (2) Écrous pour Connecteur (T15007-2)
- (2) Raccords pour Tuyau de 3/16" de D.I. (T15008)
- (2) Colliers de Serrage pour Tuyau (S10888-35)

Le connecteur et le raccord de la liste s'ajustent parfaitement sur un tuyau de 5/32" (4,0 mm) à 3/16" (4,8 mm), mais s'ils sont bien serrés sur le tuyau, il peuvent s'adapter sur un tuyau ayant un diamètre intérieur allant jusqu'à 0,25 (6,4 mm). Ces accessoires sont également disponibles chez tous les fournisseurs de matériel de soudage industriel.

K529-10 Câble d'Alimentation d'Entrée avec Tuyaux à Eau et à Gaz :

Cet ensemble de câbles comprend les articles suivants : (1) câble d'alimentation, (1) câble de contrôle, (1) tuyau à gaz et (2) tuyaux à eau. L'ensemble de câbles raccorde une source d'alimentation à un dévidoir pour des applications MIG à refroidissement par eau. La longueur du câble est de 10'. Les tuyaux à eau sont équipés d'accessoires mâles pour tuyaux de 5/8"-18 vers la gauche, et le tuyau à gaz possède un accessoire mâle pour tuyaux de 5/8"-18 vers la droite. Les longueurs des câbles et des tuyaux ont été conçues pour raccorder un dévidoir sur un COOL ARC® 40 monté verticalement à l'arrière d'une source d'alimentation sur un chariot pour deux bouteilles. **e reporter à la Figure 5** pour une illustration de ce raccordement.

KP604 Kit d'Accrochage TIG :

Le Kit d'Accrochage comprend : (2) tuyaux `eau, (1) tuyau à gaz, (2) accessoires adaptateur de tuyaux à eau mâle sur mâle avec filetage de 5/8" vers la gauche, (1) coupleur de tuyau à eau femelle sur femelle avec filetage de 5/8" vers la gauche, et (1) adaptateur de câble d'alimentation. Les filetages de tous les tuyaux et accessoires sont de style CGA.

⚠ ATTENTION

NE PAS UTILISER DE SOUPE DE SOLÉNOÏDE HYDRAULIQUE avec le COOL ARC® 40. Lorsqu'une soupape de solénoïde se ferme, la pompe voyage à vide, ce qui provoque sa surchauffe excessive et donc une panne prématurée de la pompe.

Tuyaux à Liquide de Refroidissement :

Les tuyaux à liquide de refroidissement sont disponibles chez un fournisseur de matériel de soudage individuel ou dans plusieurs kits d'accrochage MIG ou TIG fournis par Lincoln Electric. Se reporter à la documentation concernant les accessoires Magnum.

Pour des longueurs de tuyaux à liquide de refroidissement supérieures à 7,6 m (25 Ft.) et allant jusqu'à 15,2 m (5/16"). Le tuyau de 7,9 mm (5/16") de D.I. est recommandé. Le tuyau de 7,9 mm (5/16") de D.I. et les accessoires pour l'adaptation sont disponibles chez un fournisseur de matériel de soudage industriel.

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Débrancher la puissance d'entrée en retirant la prise du réceptacle avant de travailler à l'intérieur du Refroidisseur.
- Ne pas faire fonctionner sans les couvercles.

- N'utiliser que des réceptacles branchés à la terre.
- Ne pas retirer la prise de terre du cordon d'alimentation.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique à l'intérieur du Refroidisseur.
- Faire réaliser le travail d'installation, d'entretien et de dépannage par le personnel qualifié.

Voir les Avertissements supplémentaires au début de ce manuel de l'opérateur.

ENTRETIEN DE ROUTINE

Éliminer la poussière et la saleté accumulées dans les éléments internes du refroidisseur en y soufflant de l'air vers l'extérieur au moyen d'un tuyau à air à faible pression ou d'un tuyau aspirateur.

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Dans des environnements sales ou poussiéreux, ou si des bactéries se développent dans le liquide de refroidissement, il peut s'avérer nécessaire de laver le réservoir. Vider le liquide de refroidissement usagé, rincer l'intérieur du réservoir et faire circuler une solution de rinçage dans le système du liquide de refroidissement. Une fois le nettoyage est terminé, ajouter du liquide de refroidissement neuf. **Il est recommandé d'effectuer un rinçage au moins une fois par an.** Un système de refroidissement sans débris permet une efficacité de refroidissement accrue et une durée de vie supérieure pour la pompe et pour la torche. Voir la **Recommandation pour le Traitement du Liquide de Refroidissement dans cette Section d'Entretien.**

NOTE: Les solutions pures et les mélanges d'éthylène glycol ou les matériaux qui en sont imprégnés (par exemple des chiffons) sont toxiques pour les êtres humains et les animaux. Des précautions spéciales doivent être prises pour se débarrasser des matériaux toxiques ; ne pas jeter ce mélange dans les égouts. Contacter le bureau local d'EPA afin de connaître les méthodes responsables de déchet ou les informations de recyclage correspondantes.

ENTRETIEN DE LA POMPE

La tête de la pompe est équipée d'une crépine « intégrée » du côté admission de la pompe. **Il est recommandé de nettoyer ou de changer la crépine d'admission de la pompe au moins une fois par an. (Voir ci-dessus) :**

- Drainer le réservoir à liquide de refroidissement et tous les tuyaux à liquide de refroidissement. Jeter le liquide de refroidissement de façon appropriée, tel que spécifié précédemment.

- Tenir fermement la tête de la pompe afin d'appliquer un couple antagoniste au moment de desserrer l'écrou borgne de 7/8" (22 mm) de la crépine qui se trouve en bas. Ne pas le confondre avec l'écrou borgne de 3/4" (19 mm). Retirer l'écrou et faire glisser la crépine d'admission vers le bas et hors de la tête de la pompe.
- Rincer doucement la crépine sous l'eau courante pour la nettoyer à fond.
- Utiliser un miroir pour vérifier qu'il n'y ait pas de contamination à l'intérieur de la pompe. Retirer avec soin les débris durcis, à l'aide d'un cure-dent si cela est nécessaire, mais sans rayer l'intérieur de la pompe.
- Réinstaller la crépine et l'écrou borgne de 7/8" (22 mm), serrer à 75 +/- 15 in-lbs de couple. Sécher toutes les parties imprégnées de liquide de refroidissement. Jeter les chiffons imbibés de liquide de refroidissement de façon appropriée, tel qu'indiqué précédemment.

- Pour une procédure plus en profondeur, voir la Section D-2 « Crépine d'Admission de la Pompe ».

MOTEUR DE LA POMPE

Le COOL ARC® 40 est conçu pour un fonctionnement en continu. Il est recommandé de réappliquer de l'huile sur les paliers du moteur une fois par an, comme suit :

- Retirer les bouchons en plastique situés sur le dessus des capuchons des paliers interne et externe.
- Appliquer 30-35 gouttes d'huile SAE 20 sur chaque coussinet puis remettre en place les deux bouchons.

ÉCHANGEUR THERMIQUE

Afin de conserver une efficacité maximale du refroidisseur, il faut maintenir l'échangeur thermique sans accumulation de poussière et de saleté. Nettoyer périodiquement l'échangeur thermique au moyen d'un tuyau aspirateur ou d'un tuyau à air à faible pression. Éviter de placer l'appareil près d'une trémie de flux ou d'un conteneur de déchets de flux. Un échangeur thermique propre permet un refroidissement de meilleure qualité et une durée de vie du produit plus longue. Dans des environnements extrêmement sales, il peut s'avérer nécessaire de retirer complètement l'échangeur thermique du refroidisseur et de nettoyer les ailettes avec de l'eau et du savon. Prendre soin de ne pas endommager les ailettes.

NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DANS LE RÉSERVOIR

Le volume du réservoir doit être vérifié tous les jours avant d'utiliser le refroidisseur. Retirer le bouchon de remplissage du réservoir et vérifier le niveau du liquide de refroidissement. Le réservoir est plein lorsque le niveau du liquide de refroidissement se situe juste en dessous de l'orifice de remplissage du réservoir lorsque le réservoir est en position verticale. Maintenir le réservoir plein, plus particulièrement après avoir débranché les tuyaux à eau ou après avoir changé l'accessoire refroidi par l'appareil.

COOL ARC® 40



RECOMMANDATION POUR LE TRAITEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Cette procédure est conçue pour donner un moyen de réduire la quantité inacceptable de contamination par champignons et bactéries se développant dans les refroidisseurs à l'eau et les systèmes de refroidissement COOL ARC® 40.

Additif

L'additif recommandé peut être acheté dans les magasins de fournitures pour piscines. Par exemple : « Maintain Pool Pro Algicide 30% sans Mousse ».

Limites

- Cet additif doit être utilisé avec des liquides de refroidissement frais ne contenant que de l'eau pure.
- Cet additif ne doit pas être utilisé avec des liquides de refroidissement contenant toute autre substance, y compris des antigels.
- Aucun autre additif ne doit être utilisé avec le liquide de refroidissement spécifié qui a été traité par l'additif recommandé.
- Cette procédure ne remplace pas de façon permanente un programme d'entretien périodique pour les refroidisseurs spécifiés.
- Une bouteille d'une pinte d'additif suffit pour désinfecter et traiter environ 720 refroidisseurs.
- **Vérifier auprès du fabricant des pistolets ou torches que cette procédure soit compatible avec l'équipement.**

Préparation du désinfectant:

Ne préparer que la quantité nécessaire afin d'éviter une préparation de volume excessif (pour les refroidisseurs entretenus par quantité):

8,775 litres (2,325 gallons) d'eau fraîche pure par refroidisseur. 1,625 ml d'additif par refroidisseur. Par exemple : pour 100 refroidisseurs, ajouter 162,5 ml d'additif à 232,5 gallons d'eau fraîche pure. Verser 7,55 litres (2,0 gallons) de désinfectant dans le réservoir vide. Reboucher le réservoir, couvrir de ruban adhésif l'évent du capuchon, faire tourner le désinfectant à l'intérieur du réservoir pour bien en recouvrir toute la surface. Retirer le ruban adhésif du bouchon du réservoir. Amorcer le système de refroidissement en plaçant le refroidisseur horizontalement et en y faisant circuler le désinfectant pendant 10 à 15 minutes. Vider le désinfectant du système de refroidissement. Ne pas réutiliser cette solution. Ajouter du liquide de refroidissement frais et neuf dans le système de refroidissement. Ajouter 1,225 litres (0,325 gallon) de désinfectant frais dans le système en le versant dans le réservoir, puis réduire la concentration jusqu'aux 30 ppm nominaux:

Ajouter 6,325 litres (1,675 gallons) d'eau fraîche pure dans le réservoir afin d'obtenir la concentration de liquide de refroidissement traité. Amorcer le système de refroidissement. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement.

Ajouter davantage d'eau fraîche pure si cela est nécessaire, sans dépasser 0,475 litre (0,125 gallon), afin d'empêcher l'additif de se diluer.

CRÉPINE D'ADMISSION DE LA POMPE

Les mauvaises caractéristiques de refroidissement peuvent généralement être attribuées à une crépine d'admission de la pompe partiellement ou complètement obstruée. Il s'agit d'un article dont l'utilisateur doit réaliser l'entretien pouvant être nettoyé et réutilisé ou bien remplacé. Un fonctionnement en continu de la pompe avec une crépine obstruée peut provoquer :

- L'annulation de la garantie d'entretien du refroidisseur
- Des dommages de cavitation aux zones d'admission des têtes de la pompe
- Des dommages aux accessoires de soudage pour cause de surchauffe due à un débit insuffisant de liquide de refroidissement.

Une crépine d'admission de la pompe neuve ou bien nettoyée devrait rendre au refroidisseur ses caractéristiques.

Pour de plus amples détails concernant l'entretien périodique et l'entretien ainsi que pour obtenir des recommandations en matière de liquides de refroidissement, suivre les conseils suivants.

Procédure et Préparation :

AVERTISSEMENT

- **Toujours éteindre le COOL ARC® 40.**
- **Toujours débrancher le COOL ARC® 40 du réceptacle de la puissance d'entrée de service.**
- **Toujours laisser suffisamment refroidir le liquide de refroidissement se trouvant dans le système afin d'éviter les blessures par brûlures.**
- **Eviter le contact avec le liquide de refroidissement contaminé. Porter des gants étanches et des lunettes de protection pour les yeux.**
- **Ne pas retirer l'écrou borgne hexagonal de 3/4" de la soupape de décharge de la pompe ni essayer d'ajuster le réglage de la soupape de décharge.**

INSPECTION DE L'ÉTAT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Si le liquide de refroidissement est contaminé ou usagé :

- Drainer le liquide de refroidissement du système et le jeter tout en respectant l'environnement.
- rincer le système pour en éliminer le liquide de refroidissement usagé.
- Remplir avec de l'eau fraîche du robinet ou de l'eau distillée, faire marcher pendant 10 minutes puis vidanger.
- Ajouter le liquide de refroidissement.

Si le liquide de refroidissement est propre et frais :

- Si un équipement de manipulation de liquide de refroidissement propre et spécialisé, comprenant une pompe à siphon propre et un réservoir de stockage propre, est disponible, alors réaliser l'entretien de la Crépine d'Admission de la Pompe.

Vidange du liquide de refroidissement :

- a. Drainer le liquide de refroidissement du réservoir au moyen d'un appareil à siphon propre.
- b. Le niveau du liquide de refroidissement doit être vidangé en dessous du dispositif de pression de la crépine :
 - Ceci empêche le liquide de refroidissement de dégouliner hors de l'appareil lorsque l'écrou de la crépine est retiré.

ENTRETIEN DE LA CRÉPINE D'ADMISSION DE LA POMPE :

- a. Placer des chiffons absorbants sous la tête de la pompe pour empêcher le liquide de refroidissement dispersé d'humidifier pas les pièces électriques du refroidisseurs.
- b. Voir la figure 7. Tenir la tête de la pompe pour appliquer un couple antagoniste au moment de desserrer l'écrou borgne de 7/8" de la crépine. Ne pas le confondre avec l'écrou borgne de 3/4". Retirer l'écrou et faire glisser la crépine d'admission vers le bas et hors de la tête de la pompe.
- c. Vérifier que la crépine ne présente pas de dommages ni d'une obstruction excessive :
 - Changer la crépine ou la rincer avec soin sous l'eau courante pour la nettoyer à fond.
- d. Utiliser un miroir pour vérifier qu'il n'y ait pas de contamination à l'intérieur de la pompe. Retirer avec soin les débris durcis, à l'aide d'un cure-dent si cela est nécessaire, mais sans rayer l'intérieur de la pompe. Prendre soin de ne pas laisser tomber de débris à l'intérieur de la pompe.
- e. Re. Réinstaller la crépine et l'écrou borgne, serrer à 34 ± 15 mm – kilogramme (75 ± 15 in-lbs) de couple.
 - Tenir la tête de la pompe pour appliquer un couple antagoniste au moment de desserrer l'écrou borgne de 7/8" de la crépine.

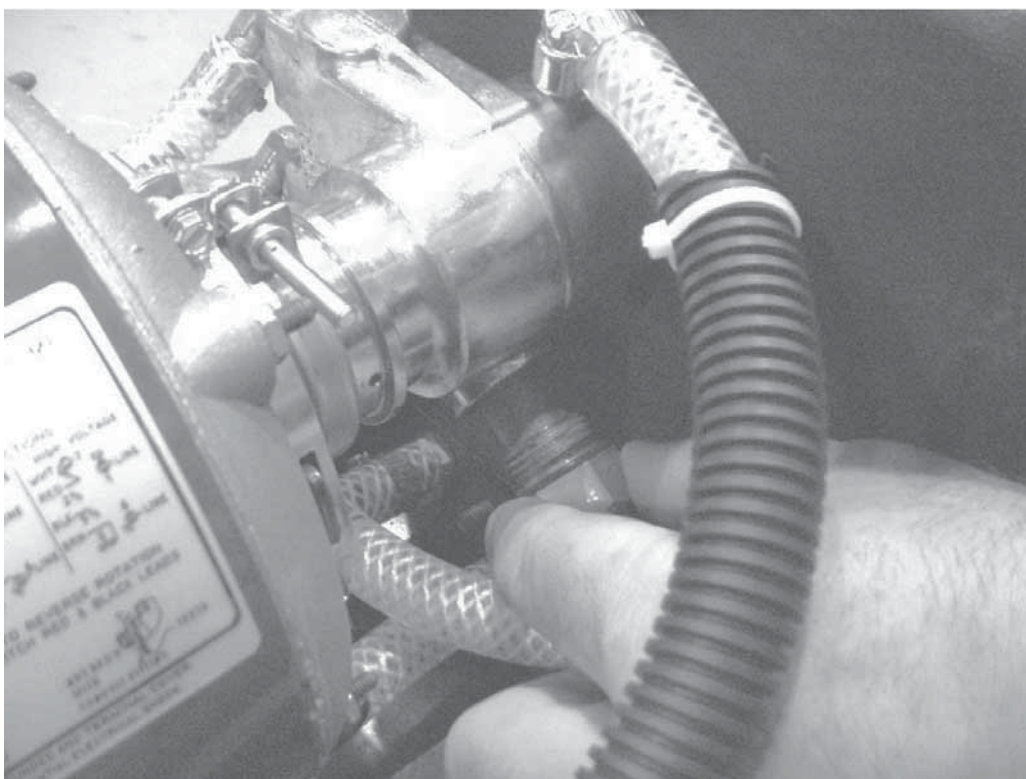
- f. Sécher toutes les zones humidifiées de liquide de refroidissement. Jeter les chiffons imbibés de liquide de refroidissement de façon appropriée tel qu'indiqué précédemment.

Ajout de liquide de refroidissement ::

- a. Ajouter 7,6 litres (2 gallons) de liquide de refroidissement, soit de celui recommandé pour l'accessoire refroidi à l'eau ou, s'il n'y en a pas, voir le résumé des spécifications de conception dans ce manuel.

NOTES D'ENTRETIEN SUPPLÉMENTAIRES :

1. Toujours utiliser une clef d'appui sur la tête de la pompe pour serrer ou desserrer les accessoires de la pompe.
2. Ne jamais faire marcher la pompe à sec. Toujours utiliser un liquide de refroidissement recommandé, autrement il pourrait en résulter des dommages à la pompe.
3. **Rincer le liquide de refroidissement du système et le remplacer par du liquide de refroidissement recommandé frais au moins une fois par an. Un rinçage plus fréquent peut s'avérer nécessaire, en fonction du système particulier de l'utilisateur ou de son utilisation, en particulier s'il tend à s'obstruer du fait de pousses biologiques dans le liquide de refroidissement.**

FIGURE 7**COOL ARC® 40**
LINCOLN®
ELECTRIC

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

 AVERTISSEMENT

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

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

Étape 1. LOCALISER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).

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

Étape 2. CAUSE POSSIBLE

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

Étape 3. ACTION RECOMMANDÉE.

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

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

 ATTENTION

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

Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Le refroidisseur ne fonctionne pas avec l'interrupteur Marche / Arrêt sur la position « MARCHE ».	1. Cordon d'entrée débranché. 2. Interrupteur Marche / Arrêt défectueux. 3. Harnais d'alimentation endommagé. 4. Tuyaux à eau obstrués ou poinçonnés. 5. Fuite au niveau du pistolet ou des tuyaux à eau. 6. Réservoir à liquide de refroidissement vide. 7. Le système doit être amorcé.	Si toutes les zones de déréglage possibles recommandées ont été révisées et le problème persiste, contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.
(Interrupteur sur la position « I »). Fuite d'eau interne.	1. Collier de serrage de tuyau desserré sur l'un des tuyaux internes. 2. Tuyau interne percé. 3. Fuite de l'échangeur thermique. 4. Fuite du joint de la pompe.	
La torche ou le pistolet chauffent.	1. Appareil placé dans une zone extrêmement chaude. 2. Débit de liquide de refroidissement faible. 3. Pas de circulation de liquide de refroidissement. 4. Le ventilateur ne fonctionne pas. 5. Echangeur thermique obstrué.	
Le ventilateur fonctionne mais le débit du liquide de refroidissement est faible.	1. Fuite au niveau de la torche / du pistolet ou des tuyaux. 2. Torche / pistolet ou tuyaux partiellement obstrués. 3. Réservoir vide ou niveau très bas. 4. Crépine de la pompe sale.	
Le ventilateur fonctionne mais le liquide de refroidissement ne circule pas.	1. Panne de la pompe ou du moteur de la pompe. 2. Crépine de la pompe obstruée.	
La pompe fonctionne mais pas le ventilateur. Le refroidisseur fait sauter le disjoncteur de la prise.	1. Fil du ventilateur desserré ou débranché. 2. Obstruction au niveau des pales du ventilateur. 3. Panne du moteur du ventilateur.	
Le refroidisseur fait sauter le disjoncteur de la prise.	1. Circuit surchargé. 2. Panne du moteur du ventilateur ou de la pompe.	



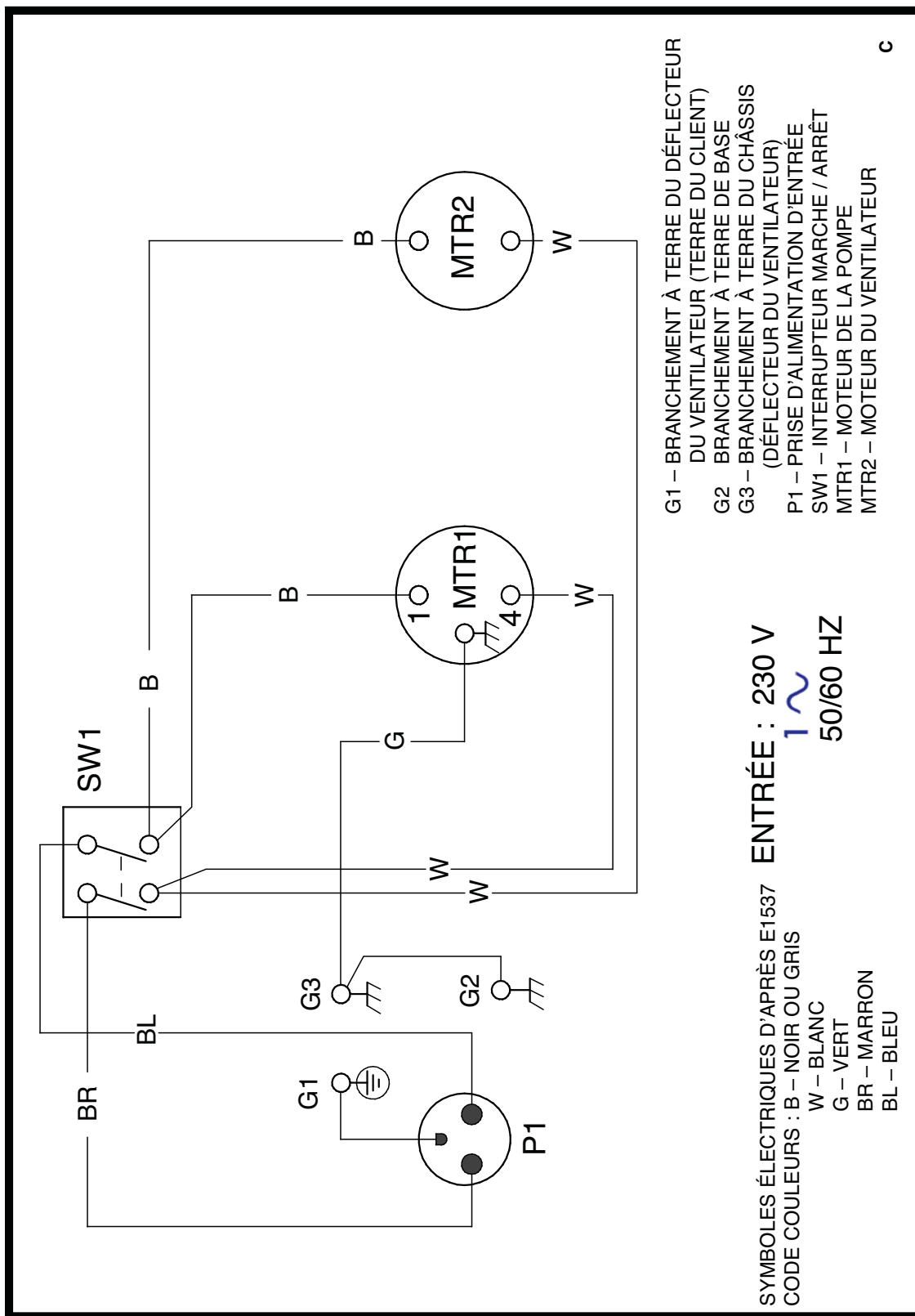
ATTENTION

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

COOL ARC® 40



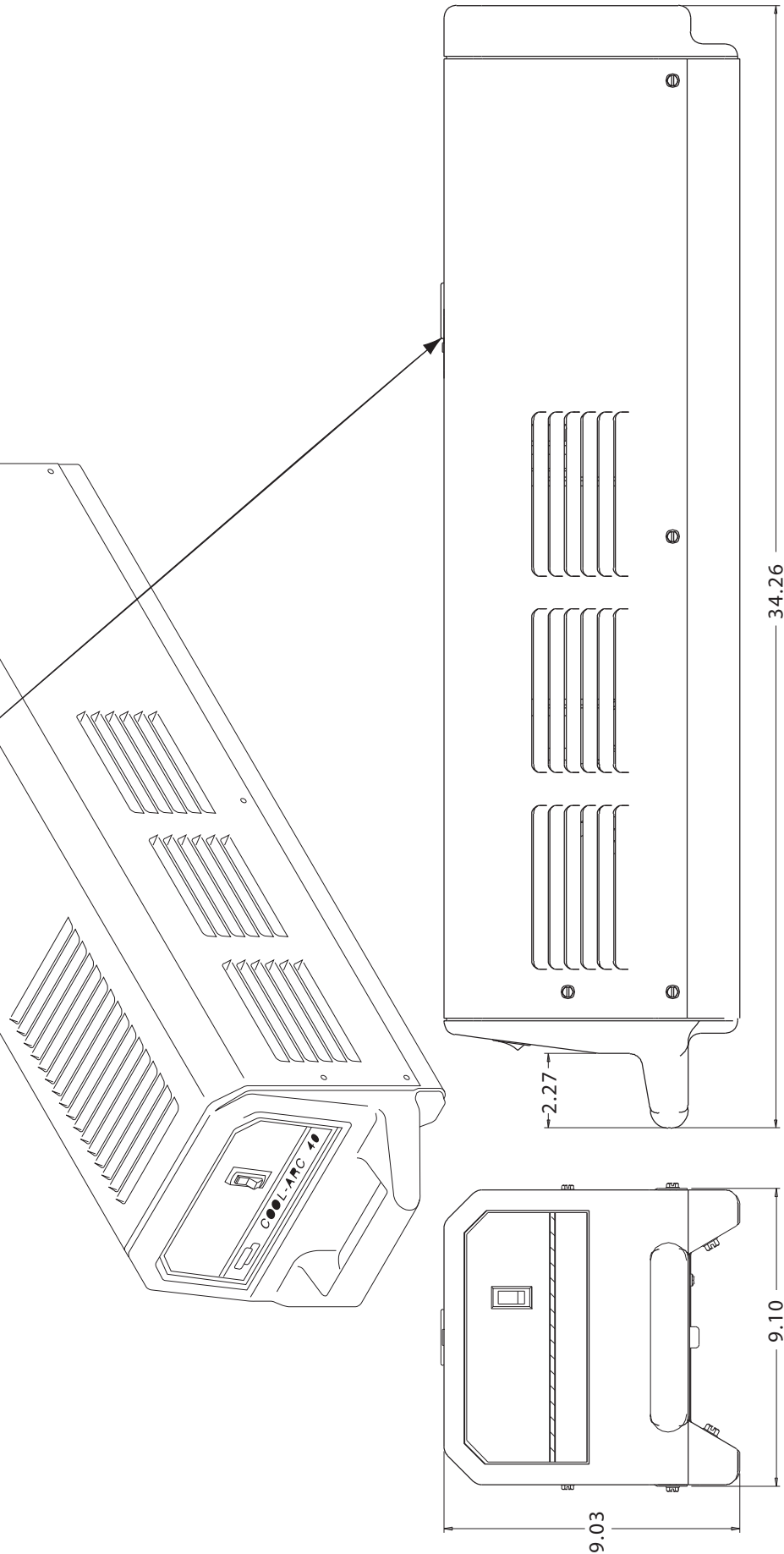
REFROIDISSEUR À L'EAU COOL ARC® 40



M20078

NOTE : Ce diagramme a valeur de référence uniquement. Il peut ne pas être exact pour toutes les machines couvertes par ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, écrire au Département de Service afin d'en obtenir un autre en remplacement. Donner le numéro de code de l'appareil.

BOUCHON DE REMPLISSAGE

A
L11540

NOTES

COOL ARC® 40



NOTES

NOTES

			
● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.	● Turn power off before servicing.	● Do not operate with panel open or guards off.	WARNING
● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	● No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish AVISO DE PRECAUCION
● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	● Débranchez le courant avant l'entretien.	● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French ATTENTION
● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German WARNUNG
● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.	● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas.	● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas.	Portuguese ATENÇÃO
● 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。	● 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。	● 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
● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。	● 維修前切斷電源。	● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese 警告
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오.	● 보수전에 전원을 차단하십시오.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오.	Korean 위험
● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic تحذير

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

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

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

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

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

WARNING	- Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. - Insulate yourself from work and ground.	Keep flammable materials away.	Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	- No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. - Aíselese del trabajo y de la tierra.	Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	- 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.	Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	- Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! - Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	Entfernen Sie brennbares Material!	Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese ATENÇÃO	- Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. - Isole-se da peça e terra.	Mantenha inflamáveis bem guardados.	Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	- 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。	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。	目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	- 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。 - 使你自己与地面和工件绝缘。	把一切易燃物品移离工作场所。	佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。
Korean 위험	- 전도체나 용접봉을 젖은 행갑 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. - 모재와 접지를 접촉치 마십시오.	인화성 물질을 접근시키지 마십시오.	눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	- لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجسد الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. - ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	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.



• 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