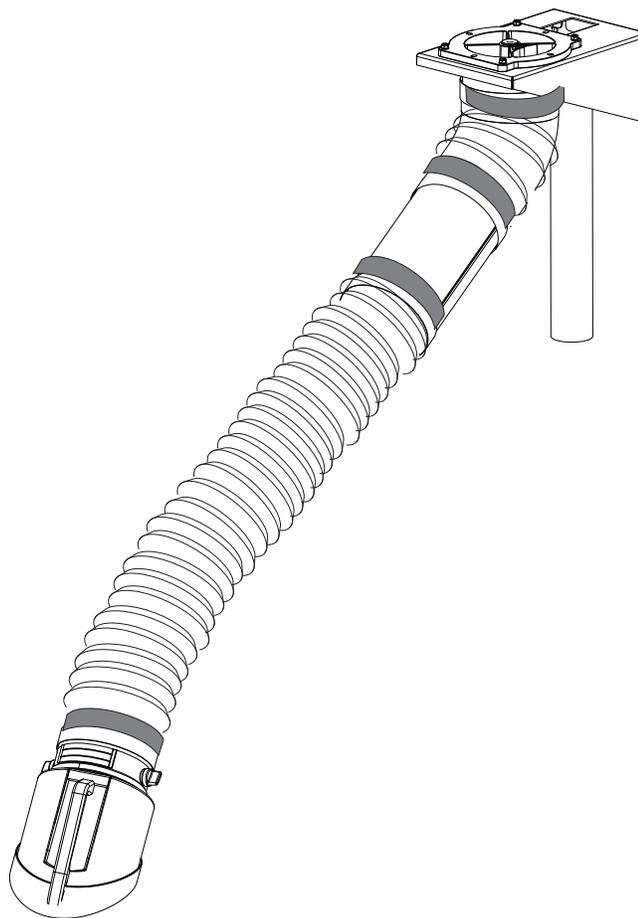


La sécurité dépend de vous

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, réfléchir avant d'agir et exercer la plus grande prudence.



MANUEL DE L'OPÉRATEUR

LINCOLN®
ELECTRIC

Copyright © 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: 888.935.3878 FAX: 216.383.8823

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

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

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

LA SÉCURITÉ REPOSE SUR VOUS

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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



MAINTENEZ VOTRE TÊTE À L'ÉCART DE LA FUMÉE.

NE PAS trop s'approcher de l'arc.

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

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

UTILISER UNE VENTILATION

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

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

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

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



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

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

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

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



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

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

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



SITUATIONS PARTICULIÈRES

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

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

Mesures de précaution supplémentaires

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

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

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

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



PARTIE A : AVERTISSEMENTS



AVERTISSEMENTS CALIFORNIE PROPOSITION 65



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

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

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

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



AVERTISSEMENT : Cancer et anomalies congénitales www.P65warnings.ca.gov

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

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

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



POUR ÉQUIPEMENT À MOTEUR.

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



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



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



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

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

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

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



LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.



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



UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT TUER.



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

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

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



LES RAYONS DE L'ARC PEUVENT BRÛLER



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



LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.



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



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



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



LA BOUTEILLE PEUT EXPLOSER SI ELLE EST ENDOMMAGÉE

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



POUR L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE



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

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

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 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 pistologie. 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.

Installation	Section A
Spécifications Techniques	A-1
Composants.....	A-2
Mesures De Sécurité	A-2
Installation.....	A-2
Utilisation	A-2
Hauteur D'installation.....	A-3
Outils Et Exigences.....	A-3
Déballage.....	A-3
Montage.....	A-3
Fixation De La Corde.....	A-4
Fixation Du Tuyau Sur La Charnière Tournante.....	A-5
Fixation Du Tuyau Et Du Carter D'aspiration.....	A-5
Montage Du Carter D'aspiration	A-5
<hr/>	
Fonctionnement	Section B
Description Générale	B-1
Fonctionnement Manuel	B-1
Manuel De L'utilisateur.....	B-1
Usagers	B-1
Usage Pour Lequel Le Produit A Été Conçu	B-1
Combinaisons De Produits	B-2
Contrôles	B-2
<hr/>	
Accessoires	Section C
Options / Accessoires Généraux.....	C-1
Combinaisons De Produits.....	C-1
Options et Accessoires.....	C-1
<hr/>	
Entretien.....	Section D
Mesures De Sécurité	D-1
Déchet	D-1
Service, Entretien et Réparations.....	D-1
Entretien Périodique	D-2
Composants Essentiels.....	D-2
<hr/>	
Dépannage	Section E
Comment Utiliser le Guide de Dépannage	E-1
Guide de Dépannage.....	E-2
<hr/>	
Liste de Pièces	Section P-1

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

ENTRÉE	
MODÈLE	DESCRIPTION
K1655-7 LTA 2.0-CW™	MANIPULATION DE L'AIR

DIMENSIONS PHYSIQUES		
CONTREPOIDS	DIAMÈTRE	POIDS
14,3 lbs. (6,5 kg)	8 pouces (203mm)	59,5 lbs (27kg)

REGISTRE DE TEMPÉRATURES	HUMIDITÉ RELATIVE
41°F (5°C) à 113°F (45°C)	MAX. 80%

CIRCULATION D'AIR SANS RESTRICTION
Max: 942 CFM (1600 m³/h)

FIGURE A.1 - PRESSION STATIQUE

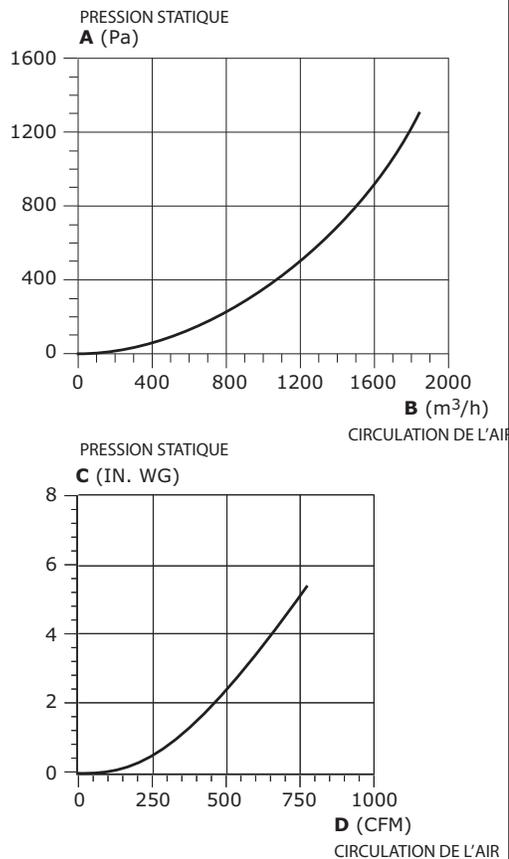
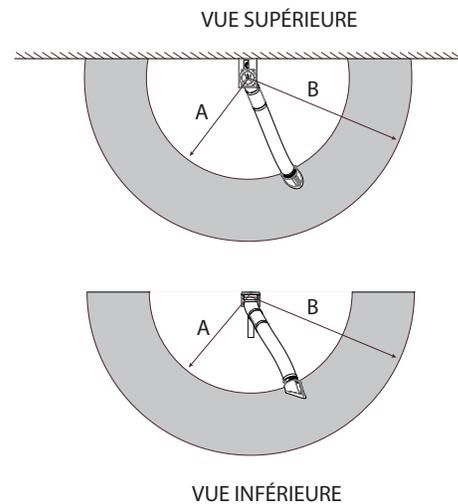


FIGURE A.2 - PORTÉE



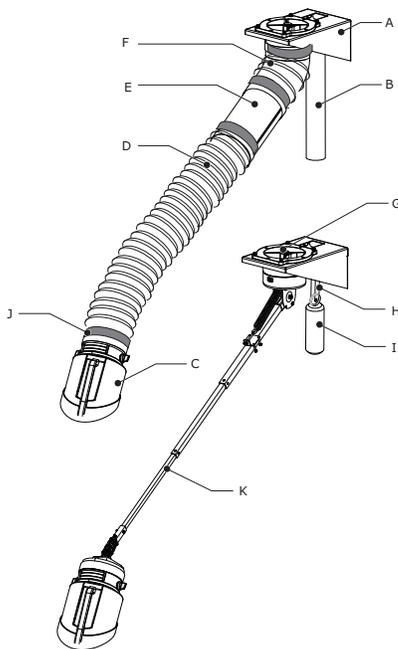
	pouces	mm
A	61	1550
B	98	2500

COMPOSANTS

Le produit comprend les principaux composants et éléments suivants :

- A. Plaque de fixation pour montage mural
- B. Boîtier de contrepois
- C. Carter tournant
- D. Tuyau de 65 pouces (1650 mm)
- E. Tube
- F. Tuyau de 20 pouces (500 mm)
- G. Charnière tournante
- H. Corde
- I. Contrepois
- J. Joints statiques en caoutchouc (4)
- K. Bras d'extension

*Visserie (Non Illustrée)



LIRE LA SECTION D'INSTALLATION DANS SA TOTALITÉ AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION.

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS



- Cette installation ne doit être réalisée que par le personnel autorisé.
- Éteindre la puissance d'entrée et débrancher la machine du réceptacle avant de travailler sur cet appareil.
- S'isoler du travail et du sol.
- Toujours brancher la machine sur une alimentation raccordée à la terre conformément au Code Électrique National et aux codes locaux.

⚠ ATTENTION

NE JAMAIS UTILISER CE PRODUIT POUR :

- Nuage d'huile
- Brouillard de peinture
- Extraction de gaz chauds (plus de 113°F/45°C en continu)
- Environnements explosifs ou substances / gaz explosifs

NOTE: Cette liste n'est pas exhaustive.

INSTALLATION

- L'installation de ce produit est réservée exclusivement aux ingénieurs dûment autorisés, formés et qualifiés.
- Durant l'installation, toujours porter un Équipement de Protection Personnelle (PPE) afin d'éviter les blessures. Ceci s'applique également aux personnes pénétrant sur la zone de travail pendant l'installation.
- Utiliser suffisamment de matériel d'escalade et de protection de sûreté pour travailler sur des hauteurs au-delà de 78,74 pouces (2 mètres) (des restrictions locales peuvent appliquer).
- Ne jamais installer le produit devant des entrées et des sorties pouvant être utilisées comme issues de secours.
- Faire attention à toutes les tuyauteries de gaz et d'eau ainsi qu'aux câbles électriques.
- S'assurer que le mur, le plafond ou le système de support soit suffisamment résistant pour soutenir le produit.
- Vérifier que l'espace de travail soit bien illuminé.
- Faire preuve de sens commun. Rester en état d'alerte et concentrer son attention sur son travail. Ne pas installer le produit lorsqu'on se trouve sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- Vérifier que l'atelier, tout au moins dans le voisinage du produit, soit équipé de suffisamment d'extincteurs homologués.
- L'air contenant des particules telles que le chrome, le nickel, le béryllium, le cadmium, le plomb, etc., qui représentent un risque pour la santé, ne doit jamais être recyclé. Cet air doit toujours être évacué de la zone de travail.

UTILISATION

- Inspecter le produit et vérifier qu'il ne présente pas de dommages. Vérifier le bon fonctionnement des fonctionnalités de sécurité.
- Pendant l'utilisation, toujours porter un Équipement de Protection Personnelle (PPE) afin d'éviter les blessures. Ceci s'applique également aux personnes pénétrant sur la zone de travail.
- Réviser l'environnement de travail. Ne pas permettre aux personnes non autorisées de pénétrer dans la zone de travail.
- Protéger le produit contre l'eau et l'humidité.
- S'assurer que la pièce soit toujours suffisamment ventilée ; ceci s'applique plus particulièrement aux espaces confinés.

LTA 2.0-CW™

LINCOLN
ELECTRIC

HAUTEUR D'INSTALLATION

La hauteur d'installation recommandée pour la plaque de fixation pour montage mural est de 11,5 ft. (3500 mm). Si le banc de travail est inférieur à la hauteur standard de 3,0 ft. (900 mm), il est conseillé d'installer la plaque de fixation pour montage mural à une hauteur de 9,8 à 10,6 ft. (3000 à 3250 mm). Voir la Figure A.3.

OUTILS ET EXIGENCES

Les outils suivants sont nécessaires pour l'installation et l'entretien du bras d'aspiration.

- Clef de 17 mm
- Clef de 13 mm
- Clef de 10 mm (2)

DÉBALLAGE

Vérifier que le produit soit complet. **Voir les Composants** dans cette section.

S'il manque des pièces ou si certaines pièces sont endommagées, contacter le fournisseur.

MONTAGE

L'emballage ne contient pas de visserie pour les plaques de fixation pour montage mural car la visserie requise pour le montage dépend du type de mur. Les plaques de fixation pour montage mural peuvent être montées sur :

- Un mur fin en briques ou en béton (épaisseur minimum de 4 pouces / 100 mm), en utilisant quatre tiges filetées M10.
- Un mur fin en briques ou en béton, en utilisant quatre boulons à clavette M10x120x60.
- Profilé en acier (par exemple, profilé en H), en utilisant quatre tiges filetées M10.

NOTE: À cet effet, deux tubes carrés (30x30x3 mm) doivent être montés pour empêcher toute courbure.

NOTE: Pour des systèmes à aspiration centrale, un flasque de ventilateur conique est requis.

⚠ ATTENTION

EXERCER LA PLUS GRANDE PRUDENCE POUR LE MONTAGE

- Vérifier que la composition du mur soit suffisamment résistante avant de monter les fixations murales.
- Avant de percer, vérifier l'emplacement des conduits à gaz, eau et électricité existants.

- Monter sur le mur les plaques de fixation pour montage mural.

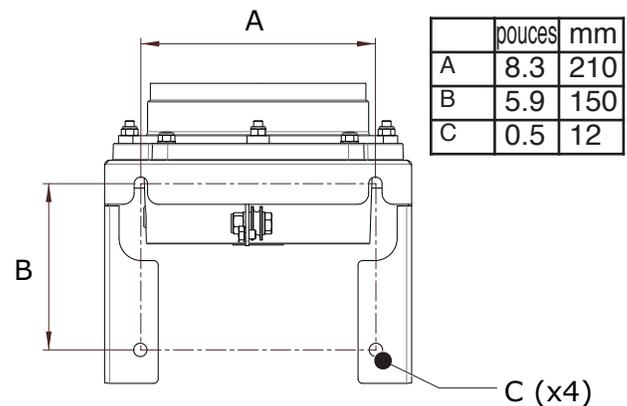
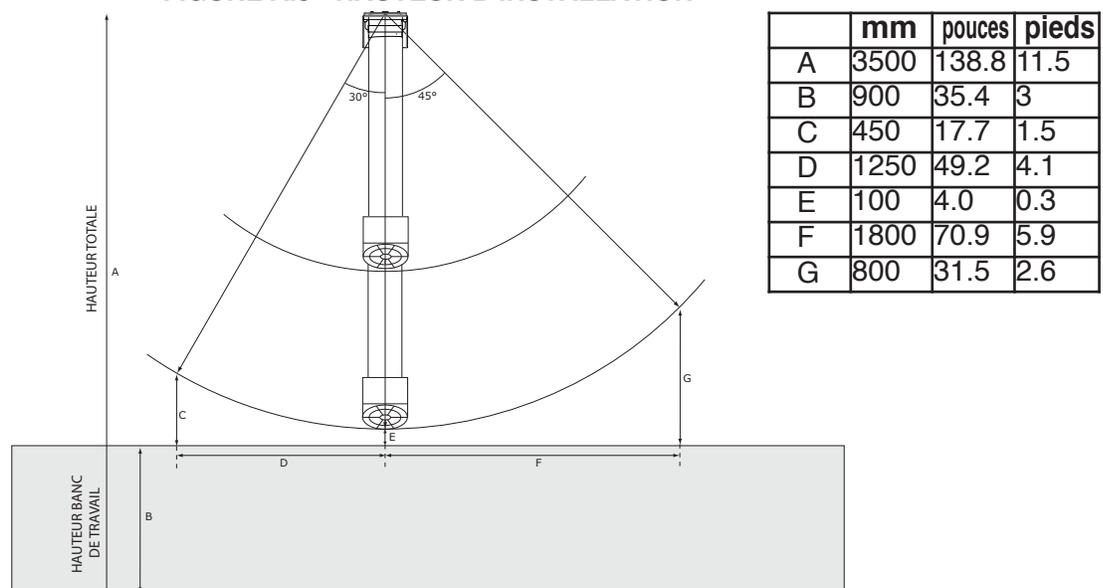


FIGURE A.3 - HAUTEUR D'INSTALLATION



LTA 2.0-CW™

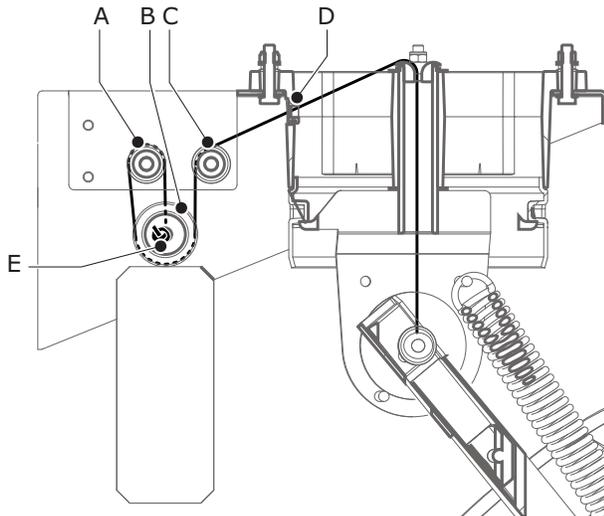
LINCOLN
ELECTRIC

FIXATION DE LA CORDE

- Étirer le bras sur la position la plus longue.
- Guider la corde à travers la charnière tournante (D) et sur la poulie (C), la poulie de contrepoids (B) et l'autre petite poulie (A).
- Maintenir le contrepoids sur la position la plus élevée, c'est-à-dire juste en dessous des petites poulies. Attacher fermement la corde au contrepoids en y faisant un nœud (E). La corde doit passer en filetage par l'orifice de la poulie de contrepoids. Le nœud doit être assez grand pour que la corde ne glisse pas en arrière par le trou.

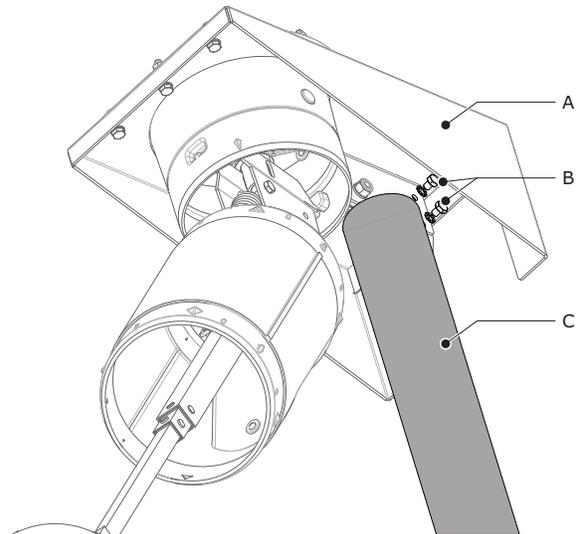
⚠ ATTENTION

- Attacher le contrepoids trop bas affecte la portée du bras d'aspiration.



FIXATION DU BOÎTIER DU CONTREPOIDS

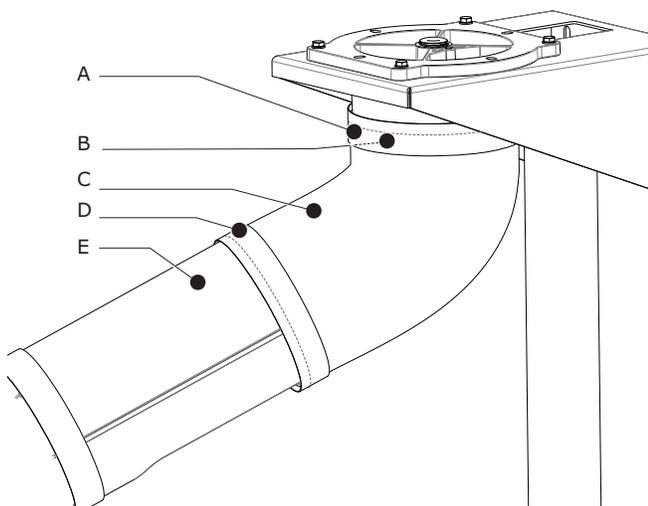
- Faire glisser le boîtier du contrepoids (C) sur le contrepoids.
- Au moyen d'une clef de 13 mm, fixer le boîtier sur la plaque de fixation pour le montage mural (A) en utilisant 2 boulons M8x10 et 2 rondelles frein M8 (B).
- Bien serrer les boulons.



FIXATION DU TUYAU SUR LA CHARNIÈRE TOURNANTE

La charnière et le tube sont tous deux équipés de joints statiques en caoutchouc. Pour fixer le tuyau flexible le plus court, procéder comme suit :

- Retirer les bandes de cerclage du tuyau flexible.
- Replier les 2/3 des deux joints statiques en caoutchouc (A+D).
- Placer le tuyau flexible (C) sur le collier (B) et le tube (E). Pour bien maintenir le tuyau, au moins l'un des anneaux métalliques du tuyau doit être appliqué sur les rayures du collier. Il en va de même pour le tube.
- Replier les joints statiques et les placer sur le tuyau. S'assurer que le joint statique supérieur dépasse de la charnière tournante en aluminium d'au moins 0,4 pouce (10 mm).



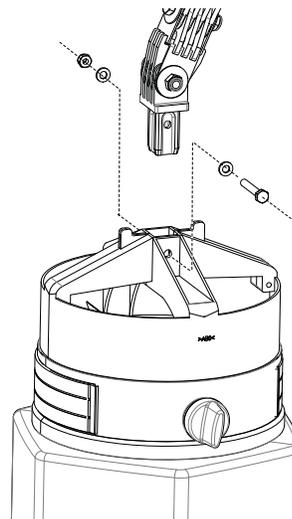
FIXATION DU TUYAU ET DU CARTER D'ASPIRATION

Pour monter le tuyau de 65 pouces (1650 mm) et le carter d'aspiration, procéder comme suit :

- Vérifier que le bras d'aspiration soit complètement étiré.
- Placer un joint statique en caoutchouc sur le tube et replier 2/3.
- Placer le tuyau flexible de 65 pouces (1650 mm) sur le tube. Pour bien tenir le tuyau, au moins l'un des anneaux métalliques du tuyau doit être appliqué sur les rayures du tube.
- Replier le joint statique et le placer sur le tuyau.

MONTAGE DU CARTER D'ASPIRATION

- Placer un joint statique sur le carter d'aspiration et replier 2/3.
- Monter le carter d'aspiration sur le bras d'aspiration en utilisant un boulon M6x40, un écrou M6 et 2 rondelles M6. Serrer au moyen de deux clés de 10 mm.
- Placer le tuyau flexible sur le carter d'aspiration. Pour tenir le tuyau, au moins l'un des anneaux métalliques du tuyau doit être appliqué sur les rayures du carter.
- Replier le joint statique en caoutchouc et le placer sur le tuyau.



DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le LTA 2.0-CW™ est un bras télescopique d'aspiration pour montage mural avec un carter tournant. Dans le carter se trouve un limiteur de débit pouvant être ouvert complètement ou partiellement ou bien complètement fermé, pour contrôler la circulation de l'air. Le bras d'aspiration est équipé d'un spoiler d'aspiration de concentration qui dirige l'air dans le carter. Le bras d'aspiration est installé sur un tube télescopique qui lui permet d'avoir une extension donnant un rayon de travail de 8,2 ft. (2,5 m) et d'être comprimé à 5 ft. (1,5 m). Le bras est équipé d'une balance à ressort lui permettant de passer de la position verticale à la position horizontale en un mouvement facile. S'il est monté sur une colonne, le bras peut être tourné sur 300° grâce à la charnière tournante. Le LTA 2.0-CW™ est souvent utilisé dans les cabines de soudage.

FONCTIONNEMENT MANUEL

Les vapeurs de soudage aspirées entrent dans le bras d'aspiration par le carter tournant. Le bras décharge l'air pollué dans un filtre ou bien directement dans l'atmosphère. Le carter du bras est équipé d'un limiteur de débit qui peut être contrôlé au moyen du (des) bouton(s) tournant(s). Le limiteur de débit est surtout utilisé lorsque plusieurs bras d'aspiration sont intégrés dans une installation en ligne ; dans ce genre de configurations, la fermeture du limiteur de débit évite la perte d'air chaud coûteux.

NOTE: Si un système à clapet de fumée automatique fait partie de l'ensemble, toujours laisser le clapet manuel ouvert.

AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS

Le fabricant n'accepte aucune responsabilité concernant les dommages causés au produit ou les blessures personnelles en conséquence du manque de connaissance des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel ou de négligence durant l'installation, l'utilisation, l'entretien et la réparation du produit mentionné sur la couverture de ce document et de tout accessoire correspondant. Certaines conditions de travail spécifiques ou les accessoires utilisés peuvent requérir des consignes de sécurité supplémentaires. Contacter immédiatement le fournisseur si un danger potentiel est détecté pendant l'utilisation du produit.

L'utilisateur du produit est toujours pleinement responsable de l'application des consignes et des réglementations de sécurité locales.

MANUEL DE L'USAGER

- Toute personne travaillant avec ou sur le produit doit s'être familiarisée avec le contenu de ce manuel et doit respecter strictement les instructions qui s'y trouvent. La direction doit former le personnel conformément au manuel et respecter toutes les instructions et consignes données.
- Ne jamais changer l'ordre des étapes à suivre.
- Toujours conserver le manuel avec le produit.

USAGERS

- L'utilisation de ce produit est strictement réservée aux usagers dûment autorisés, formés et qualifiés. Le personnel temporaire et le personnel en formation ne peuvent utiliser ce produit que sous la supervision et la responsabilité d'ingénieurs expérimentés.
- Faire preuve de sens commun. Rester en état d'alerte et concentrer son attention sur son travail. Ne pas utiliser le produit lorsqu'on se trouve sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- Le produit ne doit pas être utilisé par des enfants ni par des personnes à mobilité réduite ou avec des capacités sensorielles ou mentales réduites, ni par des personnes sans expérience ni connaissances en la matière.

USAGE POUR LEQUEL LE PRODUIT A ÉTÉ CONÇU

Ce produit a été conçu exclusivement pour aspirer les gaz et particules qui sont libérés durant les procédés de soudage les plus courants. L'utilisation de ce produit à d'autres fins est considéré comme étant contraire à l'usage pour lequel il a été conçu. Le fabricant n'accepte aucune responsabilité pour des dommages ou blessures résultant d'un tel usage. Le produit a été fabriqué conformément à des normes d'avant-garde et à des réglementations de sécurité reconnues. N'utiliser ce produit que dans des conditions techniquement parfaites conformément à l'usage pour lequel il a été conçu et aux instructions détaillées dans le manuel de l'utilisateur.

COMBINAISONS DE PRODUITS

Si le produit est utilisé combiné avec d'autres produits ou machines, les consignes de sécurité contenues dans la documentation de ces produits doivent également être appliquées.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE

NE JAMAIS UTILISER LE PRODUIT POUR :

- Aspirer des particules, des solides ou des liquides inflammables, brillants ou en feu.
- Aspirer des vapeurs agressives (telles que de l'acide hydrochlorique) ou des particules pointues.
- Aspirer des particules de poussière libérées pendant le soudage de surfaces traitées au primaire.
- Fumer des cigarettes, des cigares, tissus imprégnés d'huile et d'autres particules, objets et acides en feu.



⚠ AVERTISSEMENT



- Toujours porter un Équipement de Protection Personnelle (PPE) pour éviter les blessures. Ceci s'applique également aux personnes qui pénètrent sur la zone de travail.

CONTRÔLES

Le LTA 2.0-CW est équipé d'une poignée pour un positionnement facile et d'un limiteur de débit pour régler la circulation de l'air. tout mouvement du bras est contrôlé depuis le carter.

- A. Boutons tournants pour le réglage du limiteur de débit.
- B. Poignée pour positionner le bras d'aspiration et le carter.

- Au moyen de la poignée (B), positionner le carter du bras d'aspiration sur la position souhaitée à environ 6-20 pouces (15-50 cm) de la source des vapeurs.

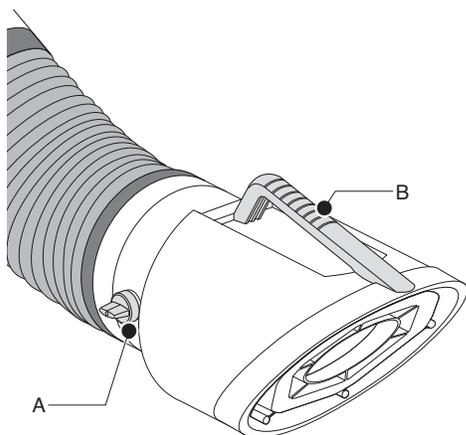
NOTE: Les mouvements de rétraction doivent être effectués lentement afin de permettre au contre-poids de descendre.

- Ouvrir le limiteur de débit (A).
- Allumer le ventilateur d'aspiration branché ; se reporter au manuel correspondant.
- Commencer à souder.
- Si on le souhaite, ajuster la circulation de l'air en faisant tourner le bouton tournant du limiteur de débit (A).

NOTE: Si un système à clapet de fumée automatique fait partie de l'ensemble, toujours laisser le clapet manuel ouvert.

- Eteindre le ventilateur d'aspiration branché environ 20 secondes après la fin du soudage ; se reporter au manuel correspondant.

FIGURE B.1 - CONTRÔLES



LTA 2.0-CW™

LINCOLN
ELECTRIC

OPTIONS / ACCESSOIRES GÉNÉRAUX

COMBINAISONS DE PRODUITS

Afin de faire fonctionner le bras d'aspiration, le choix de l'un des produits suivants est nécessaire :

- Ventilateur simple de type SF 1400 + plaque de fixation murale de type TMB.
- Ventilateur simple de type SF 2400 + plaque de fixation murale de type TM.
- Ventilateur simple de type SF 4200.
- Ventilateur central + NCF (flasque).

OPTIONS ET ACCESSOIRES

Les produits suivants peuvent être acquis en tant qu'option et/ou accessoire :

- WCS (détecteur de câble de soudage) + AD-200 ou AD-8 (clapet de fumée automatique).
- NCF (flasque en cas de raccordement de conduit).
- Kit de lampe pour systèmes montés sur mur (K1669-1).
Voir IM627
- Détecteur automatique de démarrage / arrêt d'arc (K1670-1)
Voir IM628

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique ni les électrodes les mains nues.
- S'isoler du travail et du sol
- Toujours porter des gants isolants secs.



LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

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

DÉCHET

Une fois la durée de vie du produit terminée, s'en débarrasser conformément aux réglementations fédérales et locales.

SERVICE, ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

- Respecter les intervalles d'entretien indiqués dans ce manuel. Des retards dans l'entretien peuvent mener à des coûts de réparation élevés et peuvent provoquer l'annulation de la garantie.
- Pendant le travail de service, d'entretien et de réparation, toujours porter un Équipement de Protection Personnelle (PPE) afin d'éviter les blessures. Ceci s'applique également aux personnes pénétrant dans la zone de travail.
- Toujours utiliser les outils, les matériels, les lubrifiants et les techniques de service qui ont été approuvés par le fabricant. Ne jamais utiliser d'outils usés et ne pas laisser d'outils dans ou sur le produit.
- Les dispositifs de sécurité ayant retirés pour le service, l'entretien ou les réparations doivent être remis en place immédiatement après avoir terminé ces travaux et leur bon fonctionnement doit être vérifié.
- Utiliser suffisamment de matériel d'escalade et de protection de sûreté pour travailler sur des hauteurs au-delà de 2 mètres (des restrictions locales peuvent exister).
- S'assurer que l'espace de travail soit bien illuminé.

Le produit a été conçu pour fonctionner sans problèmes à long terme avec un entretien minimum. Afin de garantir cela, quelques activités régulières et simples d'entretien et de nettoyage sont nécessaires, et elles sont décrites dans ce chapitre. Si les précautions nécessaires sont prises et si l'entretien est réalisé à des intervalles réguliers, tout problème pouvant survenir sera détecté et corrigé avant de mener à une panne complète. Les intervalles d'entretien indiqués peuvent varier en fonction des conditions environnementales et de travail spécifiques. Il est donc recommandé d'inspecter à fond le produit complet une fois par an en plus de l'entretien périodique indiqué. A cet effet, contacter le fournisseur. **Voir le Tableau D.1.**

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE

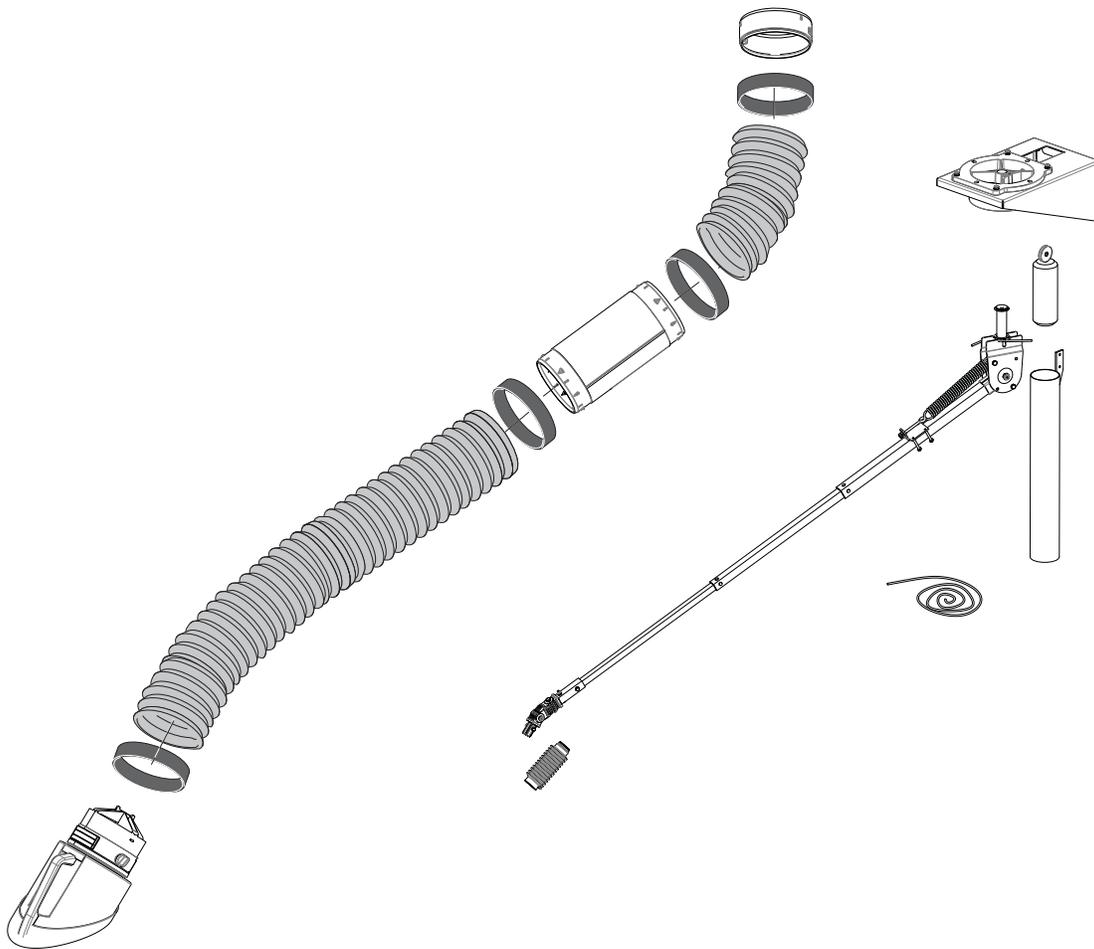


UN RETARD DANS L'ENTRETIEN PEUT PROVOQUER UN INCENDIE.

TABLEAU D.1 – ENTRETIEN PÉRIODIQUE

COMPOSANT	ACTION	FRÉQUENCE	
		Tous les 3 mois	Tous les 6 mois
Bras Extérieur	Réviser et nettoyer avec un détergent non agressif.	X	
Tuyaux Flexibles	Réviser qu'il n'y ait pas de craquelures ni de dommages. Changer si besoin est.		X
Bras Intérieur	Réviser et nettoyer à fond.		X
Mouvement du Bras	Vérifier le mouvement horizontal, vertical et diagonal du bras. Si cela est nécessaire, ajuster le ressort et le frottement. Voir la Figure F.2.		X
Bras Tournant	Vérifier le fonctionnement de la charnière du carter. Si cela est nécessaire, ajuster le frottement. Voir la Figure F.		X
	Vérifier le fonctionnement du limiteur de débit. Voir la Figure B.1.		X

TABLEAU D.1 – COMPOSANTS ESSENTIELS



COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

AVERTISSEMENT

Le service 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.

Step 3. RECOMMENDED COURSE OF ACTION

Cette colonne suggère une action recommandée pour une Cause Possible .

Si vous ne comprenez pas ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les actions recommandées de façon sûre, contacter la Division d'Automatisation de Lincoln Electric au 888.935.3878

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 la Division d'Automatisation de Lincoln Electric au 888.935.3878 pour obtenir une assistance technique au dépannage.

Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Le carter tournant ne reste pas sur la position souhaitée ou ne bouge pas avec une force raisonnable.	Trop ou pas assez de frottement au niveau de la charnière du carter.	Ajuster l frottement. <i>Voir la Figure F.1.</i> A = mouvement vertical B = mouvement horizontal
Le bras ne reste pas sur la position horizontale / verticale / diagonale souhaitée ou ne bouge pas avec une force raisonnable.	1. Ressort desserré. 2. Trop ou pas assez de frottement au niveau du bras.	1. Serrer le ressort. <i>Voir la Figure F.2.</i> 2. Ajuster le frottement. <i>Voir la Figure F.2.</i>
Le bras ne reste pas sur la position rétractée.	1. Le contrepoids se coince. 2. Corde cassée.	1. Etirer le bras puis le rétracter à nouveau lentement. 2. Changer la corde.
Faible aspiration.	1. Limiteur de débit fermé. 2. Tuyau(x) flexible(s) déchiré(s) ou desserré(s). 3. Joint(s) statique(s) endommagé(s) ou desserré(s). 4. Ventilateur. 5. Obstruction de la circulation de l'air.	1. Ouvrir le limiteur de débit. 2. Monter correctement ou changer. 3. Monter correctement ou changer. 4. Vérifier la source. 5. Retirer.

FIGURE F.1 – AJUSTEMENT DU CARTER

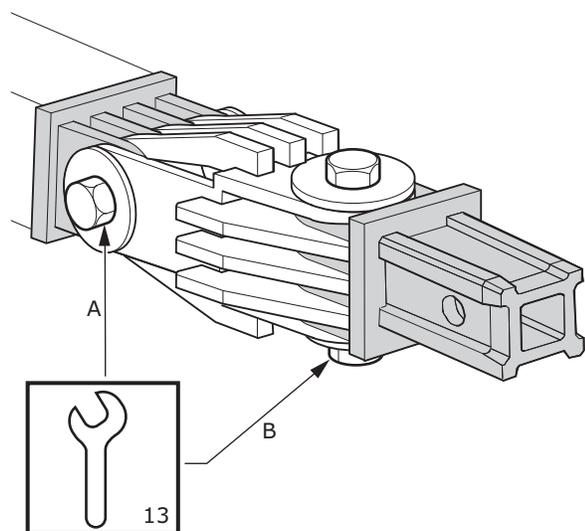
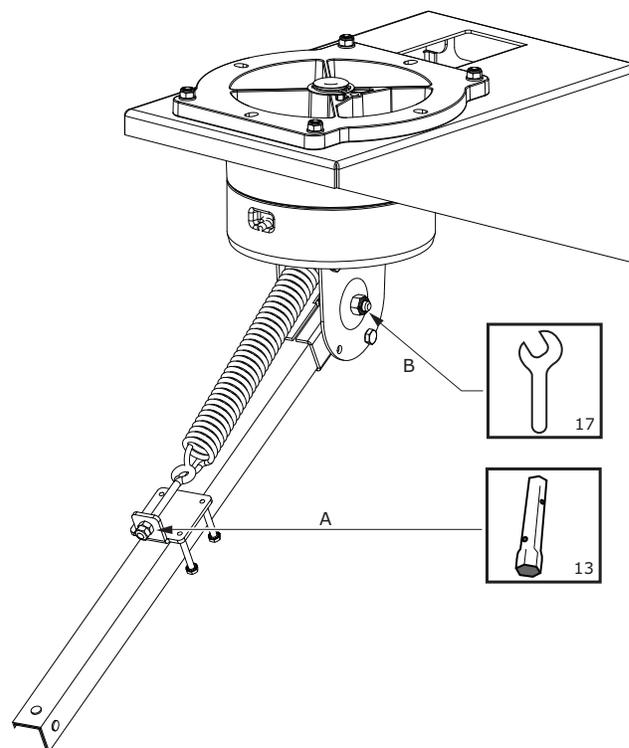


FIGURE F.2 – AJUSTEMENT DU BRAS



⚠ 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 la Division d'Automatisation de Lincoln Electric au 888.935.3878 pour obtenir une assistance technique au dépannage.

			
WARNING	<ul style="list-style-type: none"> ● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. ● Insulate yourself from work and ground. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Keep flammable materials away. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	<ul style="list-style-type: none"> ● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. ● Aíslese del trabajo y de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	<ul style="list-style-type: none"> ● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. ● Isolez-vous du travail et de la terre. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	<ul style="list-style-type: none"> ● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! ● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Entfernen Sie brennbares Material! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese ATENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> ● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. ● Isole-se da peça e terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha inflamáveis bem guardados. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	<ul style="list-style-type: none"> ● 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。 ● 使你自己与地面和工作件绝缘。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 把一切易燃物品移离工作场所。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。
Korean 위험	<ul style="list-style-type: none"> ● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겍 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 بجند 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して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● パネルやカバーを取り外したままで機械操作をしないで下さい。 	Japanese 注意事項
<ul style="list-style-type: none"> ● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 維修前切斷電源。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。 	Chinese 警告
<ul style="list-style-type: none"> ● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 보수전에 전원을 차단하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 관널이 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"> ● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه. 	Arabic تحذير

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

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

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

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتباع 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: 888.935.3878 FAX: 216.383.8823