

Manuel de l'Opérateur

MAGNUM™ Pro 350 et 550 Pistolets à extraction de fumée

À utiliser avec les produits portant le Numéro :
K2649-1, K2650-1



Enregistrer la machine :
www.lincolnelectric.com/register

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

Conserver pour référence future

Date d'achat

Code : (ex. : 10859)

Série : (ex. : U1060512345)

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.

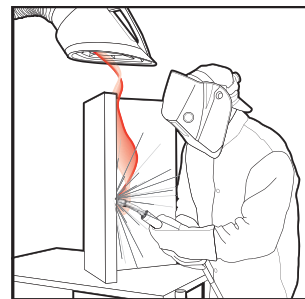
UTILISER UNE VENTILATION

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.**

Page
Installation	Section A
Spécifications Techniques	A-1
Déballage du Pistolet à Bobine	A-2
Familiarisation avec le Pistolet à Extraction de Fumées	A-2
Assemblage des Pièces Internes du Pistolet à Fumée	A-2, A-3
Mesures de Sécurité	A-3
Compatibilité des Soudeuses et des Dévidoirs de Fil	A-3
Préparation du Pistolet à Extraction de Fumées pour Le Soudage	A-3
Choix et Installation d'un Kit K de Raccordement de Dévidoir de Fil	A-4
Choix et Installation des Pièces Consommables du Pistolet	A-5
Choix et Installation des Pièces Consommables du Pistolet	8
Raccordement du Pistolet sur le Dévidoir de Fil	A-6
Raccordement du Pistolet sur le Système de Récupération des Fumées	A-6
Fonctionnement	Section B-1
Mesures de Sécurité	B-1
Description du Produit	B-1
Sélection ou Changement de la Position de la Gâchette	B-2
Préparation du Pistolet à Extraction de Fumées Pour le Soudage	B-3
Chargement du Fil Spécifié dans le Pistolet	B-3
Réalisation d'une Soudure	B-3
Accessoires	Section C-1
Entretien	Section D
Outils Recommandés	D-1
Nettoyage de Routine et Inspections	D-1
Changement du Diffuseur de Gaz	D-1
Nettoyage ou Changement de l'Ensemble de la Gaine et Accessoires	D-2
Changement du Tube du Pistolet	D-3
Changement de l'Ensemble de la Gâchette	D-3
Changement de l'Ensemble du Câble de Soudage	D-3, D-4
Dépannage	Section E
Utilisation du Guide de Dépannage	E-1
Dépannage	E-2 à E-5
Liste de Pièces	P-202-Ab, P-202-Ac Series

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES - PISTOLETS À EXTRACTION DE FUMÉE MAGNUM PRO

MODÈLES

K2649-1 Pistolet à extraction de fumée Magnum Pro 350 amp
 K2650-1 Pistolet à extraction de fumée Magnum Pro 550 amp

PROCÉDÉS DE SOUDAGE

GMAW (MIG), FCAW (aussi FCAW-SS) et FCAW-GS sur métaux à base ferreuse.

ALLIAGES DE FILS D'APPORT

Produits des marques Lincoln SuperArc, SuperGlide, Innershield et Outershield.

TAILLES (DIAMÈTRES) DE FILS MAXIMUM PAR PROCÉDÉ DE SOUDAGE

Pour les deux modèles : fil solide de 1/16 de pouce, GMAW.
 K2649-1 : fil fourré de 1/16 de pouce, FCAW et FCAW-GS.
 K2650-1 : fil fourré de 3/32 de pouce, FCAW et FCAW-GS

COURANT DE SOUDAGE NOMINAL ET FACTEUR DE MARCHE (BASE DE 10 MINUTES)

K2649-1 : 350 amps à 100%, tous les procédés.
 K2650-1 : 550 amps à 100%, FCAW et FCAW-GS.
 K2650-1 : 450 amps à 100%, GMAW

POIDS GLOBAL

K2649-1 : 17,5 lbs.

LONGUEUR DE CÂBLE

K2650-1 : 20,0 lbs.
 15,0 ± 0,2 pied

MÉTHODE DE GUIDAGE

Semi-automatique (guidage manuel).

MÉTHODE DE REFROIDISSEMENT

À l'air

DÉBALLAGE DU PISTOLET À EXTRACTION DE FUMÉE

Les pistolets à extraction de fumée sont assemblés et testés en usine. Les modèles de pistolet sont livrés avec une buse FCAW de récupération de fumées installée. Des pointes de contact pour fils de 0,045 et 3/32" de diamètre sont également installées sur les modèles 350 et 550 respectivement. Après avoir ouvert le paquet, vérifier qu'il contient

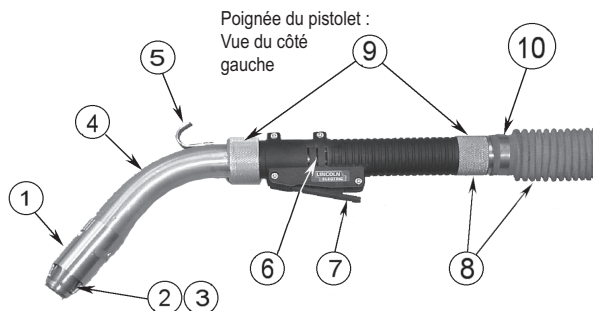
1 pistolet à extraction de fumées complètement assemblé, 1 buse GMAW de récupération de fumées et 1 manuel (IM990).

FAMILIARISATION AVEC LE PISTOLET À EXTRACTION DE FUMÉES (Modèle de 550 amp illustré)

POIGNÉE DU PISTOLET (Figure A.1, articles 1 à 10)

1. Buse de récupération de fumées de 1/8 de tour (FCAW version auto-blindée illustrée).
2. Ensemble de buse de gaz emboîtable et robuste.
3. Ensemble de diffuseur de gaz robuste avec pointe de contact Magnum Pro.
4. Ensemble de tube à fumée avec crochet de pistolet intégré et collier de verrouillage.
5. Crochet de pistolet.
6. Événements de refroidissement de la poignée.
7. Ensemble de la gâchette (contacts SPST, non verrouillables) avec extension pour le doigt. Il existe un ensemble de gâchette verrouillable en option.
8. Ensembles de pivot et de soufflet qui augmentent la flexibilité du pistolet.
9. Collier de verrouillage et pivot permettant la sélection rapide des positions Gâchette vers le bas (illustrée) ou Gâchette vers le haut.
10. Colliers de serrage pour tuyaux, réutilisables et à profilé bas.

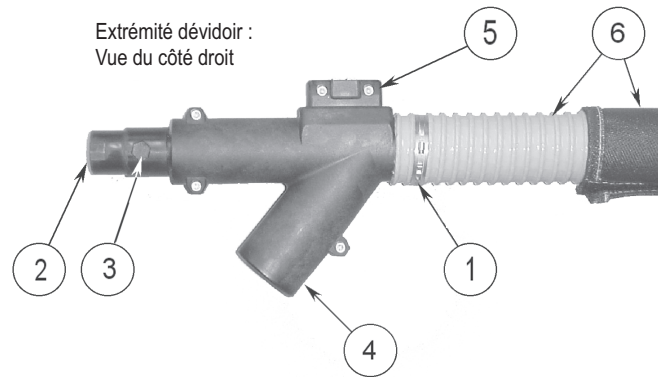
FIGURE A.1



EXTRÉMITÉ DÉVIDOIR (Figure A.2, articles 1 à 6)

1. Colliers de serrage pour tuyaux, réutilisables et à profilé bas.
2. Ensemble du connecteur entrant : s'adapte à tous les kits K de raccordement de dévidoirs standards Lincoln Magnum 300, 400 et 500.
3. Bouchon à gaz.
4. Raccordement de l'aspiration.
5. Logement de la terminale de gâchette modulaire.
6. Tuyau d'aspiration et couvercle. Le couvercle résiste aux projections chaudes du soudage ; il peut être remplacé rapidement et facilement grâce à la fermeture à agrafe située sur toute sa longueur.

FIGURE A.2

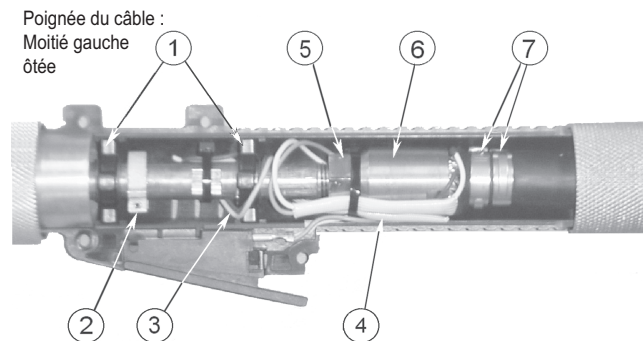


ENSEMBLE DES PIÈCES INTERNES DU PISTOLET À EXTRACTION DE FUMÉES (modèle de 550 amp illustré)

EXTRÉMITÉ POIGNÉE DU PISTOLET (Figure A.3, articles 1 à 7)

1. Deux croisillons supportent la poignée et lui permettent de pivoter autour de l'ensemble du tube du pistolet pour prendre les positions Gâchette vers le bas (illustrée) ou Gâchette vers le haut.
2. Le verrou du tube du pistolet (avec goupille élastique) empêche la rotation excessive pour éviter de causer des dommages au fil de la gâchette.
3. Les fils accessoires de l'interrupteur (bleu et noir) peuvent servir de fils de réserve pour la gâchette.
4. Les fils de la gâchette et accessoires sont acheminés de sorte à permettre la circulation de l'air et à éviter de causer des dommages aux fils.
5. Connecteur électrique en cuivre en une seule pièce (cône) et accessoire à crans pour tuyau à gaz.
6. Écrou pour câble en cuivre pour une conductivité électrique élevée.
7. Deux colliers de serrage (non réutilisables) maintiennent le tube à âme du câble sur ses accessoires à crans pour tuyau.

FIGURE A.3

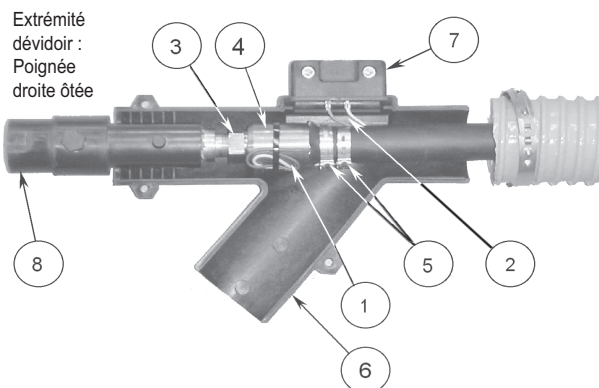


EXTRÉMITÉ DÉVIDOIR (Figure A.4, articles 1 à 8)

1. Les fils accessoires (bleu et noir) de l'interrupteur peuvent servir de fils de rechange pour la gâchette.
2. Les fils de la gâchette et accessoires sont acheminés de sorte à permettre la circulation de l'air et à éviter de causer des dommages aux fils.
3. Connecteur électrique en cuivre en une seule pièce (cône) et accessoire à crans pour tuyau à gaz.
4. Écrou pour câble en cuivre pour une conductivité électrique élevée.
5. Deux colliers de serrage (non réutilisables) maintiennent le tube à âme du câble sur ses accessoires à crans pour tuyau.

6. La séparation des moitiés du connecteur Y permet un entretien facile de l'extrémité dévidoir du pistolet.
7. Logement de la terminale de la gâchette modulaire. Peut facilement être changée pour un harnais de procédure double (DP).
8. L'ensemble du connecteur entrant accepte les kits K de raccordement de dévidoirs de fil existants pour les pistolets Magnum 300, 400 et 550.

FIGURE A.4



MESURES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS.

- Couper l'alimentation d'entrée au niveau de la source de puissance de soudage avant d'installer ou de changer les rouleaux conducteurs et/ou les guides.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.
- Pistolets à extraction de fumée Magnum™ Pro. Lorsque le fil est dévidé au moyen de la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont sous tension vers la pièce à souder et vers la masse et ils peuvent le rester pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.



- Soudeuses, dévidoirs et équipement d'extraction de fumées : lire et comprendre les modes d'emploi des appareils et tous les avertissements de danger qui figurent sur les appareils et dans les manuels.

- Équipement de protection personnel: porter l'équipement de protection personnel approprié pour le soudage, y compris, mais sans s'y limiter, des lunettes de sécurité, des protections auditives, des chaussures de sécurité, un casque de soudage, des gants de soudage et des vêtements de soudeur en cuir.
- Ce produit ne doit pas être utilisé sous la pluie ni dans des endroits mouillés ou humides.
- Utiliser ces pistolets à extraction de fumées uniquement une fois que toutes les pièces consommables sont correctement installées.

COMPATIBILITÉ DES SOUDEUSES ET DES DÉVIDOIRS DE FIL

1. Si le procédé de soudage requiert un gaz de soudage (FCAW-GS, GMAW ou MIG), soit la soudeuse soit le dévidoir doit être équipé d'une soupape de solénoïde de gaz pour fournir du gaz de soudage au pistolet à extraction de fumée.
2. Un mélangeur de gaz et un régulateur sont nécessaires en amont de la soupape du solénoïde de gaz pour fournir différents mélanges de gaz de soudage avec le débit spécifié.

PRÉPARATION DU PISTOLET À EXTRACTION DE FUMÉES POUR LE SOUDAGE

- Lire toutes les consignes de sécurité : voir le début de ce mode d'emploi. Mener à bien les sections suivantes dans l'ordre indiqué.

Préparer la soudeuse et le dévidoir de fil de la manière suivante :

1. Lire toutes les consignes de sécurité dans tous les modes d'emploi associés.
2. Débrancher l'alimentation d'entrée de la machine et du dévidoir de fil.
3. Réglages de polarité de la machine et du dévidoir : régler de façon à ce qu'ils correspondent aux exigences de polarité d'électrode indiquées dans les modes d'emploi.
4. Choix du gaz : raccorder l'alimentation du gaz sur la soupape du solénoïde de gaz de la machine ou du dévidoir. Régler le mélangeur de gaz (si requis) sur la composition de gaz spécifiée.
5. Débit du gaz : régler le régulateur d'alimentation de sorte à obtenir un débit de gaz de 50 à 70 SCFH à travers le pistolet à extraction de fumées.

CHOIX ET INSTALLATION D'UN KIT K DE RACCORDEMENT DE DÉVIDOIR DE FIL

TABLEAU A.1

Données du dévidoir de fil		No de kit pour modèle de pistolet	
Fabricant	Modèle	350 amp	550 amp
Lincoln Electric	Séries LN-7, LN-8 et LN-9 ; LN-25 (0,052 max.) ; LN-742	K466-1	aucun
	Séries LN-7, LN-8 et LN-9 ; LN-25 (1/16 min.) ; LN-742	K466-8	aucun
	LF-72, LN-74	K466-10	aucun
	Dévidoirs série 10 ; LN-15; PF-10M; PF-15M	K466-10	aucun
	Dévidoirs séries Power MIG et Wirematic	K466-6	aucun
	Séries LN-7, LN-8 et LN-9 (0,052 max.)	aucun	K613-1
	Séries LN-8 et LN-9 (1/16 min.)	aucun	K613-6
Tweco adapté	Dévidoirs série 10 ; PF-10M	aucun	K613-7
	Pistolets No 2, 3 et 4	K466-2	K613-2
Miller	Intellimatic, Side Kick, D-51A, Porta-MIG, Millermatic 130, 300 et 35 S-42GL, S-52A et S-54A	K466-3	K613-3
	Swing Arc - double et simple, séries S-22, S-32S, 52D, 54D, 54E, 60 & 70		
Hobart	Dualmatic 27/70, H3S, H4S, H6S	K466-4	K613-4
	Mega-Conds 27, 44, 45, 70, 70S		
ESAB	Série 2000 ; Hefty 17		
	Digamig, EH1, 5 & 11, SEH-4 & 5, SWM11 & 11B, 12, 13, 23, 24, 25, 26, 35, VAM2	K466-7 K466-5	K613-5 aucun

Noter que les pistolets à extraction de fumées Magnum Pro 350 et 550 amp fonctionnent avec les mêmes kits de raccordement que les pistolets Magnum 300 / 400 et 550 MIG (autres que Fastmate) respectivement.

CHOIX ET INSTALLATION DES PIÈCES CONSOMMABLES DU PISTOLET

1. ENSEMBLE DE LA GAINÉ

TABLEAU A.2

Diamètre fil	No KP pour modèle de pistolet	
	350 amp	550 amp
0.035	KP44-3545-15	KP45-3545-15
0.045	KP44-3545-15	KP45-3545-15
0.052	KP44-116-15	KP45-116-15
1/16	KP44-116-15	KP45-116-15
5/64	aucun	KP45H-332-15
3/32	aucun	KP45H-332-15

Noter que les pistolets à extraction de fumées Magnum Pro 350 et 550 amp fonctionnent avec les mêmes ensembles de gainés que les pistolets Magnum 300 et 550 MIG respectivement.

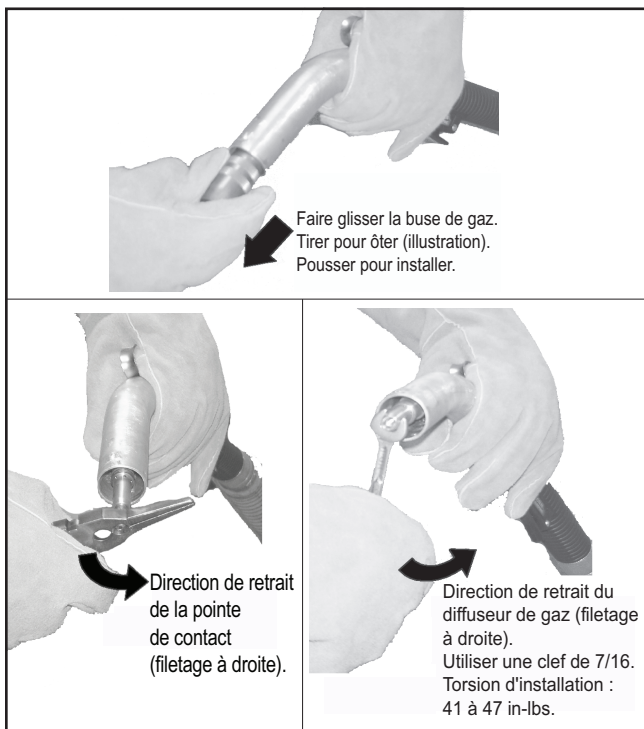
2. POINTE DE CONTACT (voir la

Figure A.5)

TABLEAU A.3

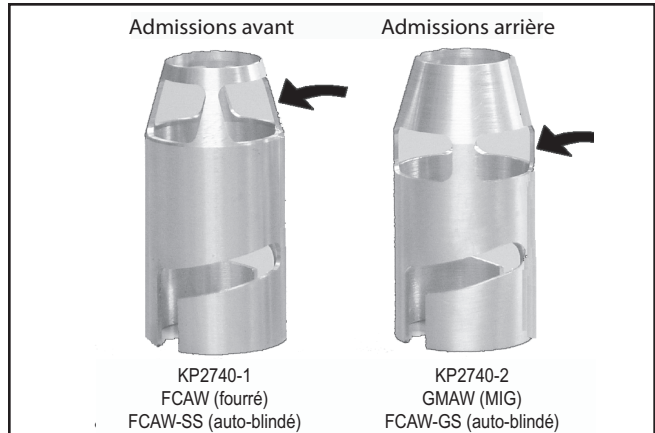
Modèle pistolet	Diamètre fil	Numéros K	
		Paquet 10 pièces	1 Paquet 100 pièces
Les deux	0.035	KP2745-035	KP2745-035-B100
	0.045	KP2745-045	KP2745-045-B100
	0.052	KP2745-052	KP2745-052-B100
	1/16	KP2745-116	KP2745-116-B100
550 amp	5/64	KP2745-564	KP2745-564-B100
	3/32	KP2745-332	KP2745-332-B100

3. DIFFUSEUR DE GAZ, POINTE DE CONTACT ET DIFFUSEUR DE GAZ

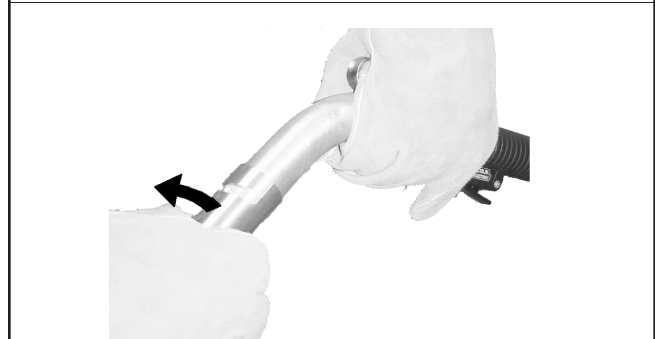


4. BUSE DE RÉCUPÉRATION DES FUMÉES (Voir la Figure A.6)

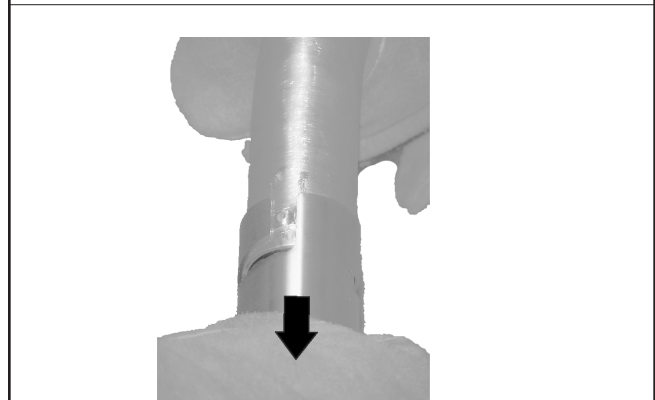
Figure A.6



- Sélectionner la buse de récupération des fumées en fonction du procédé de soudage.



- Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour commencer à retirer la buse de récupération des fumées (filetage à droite).



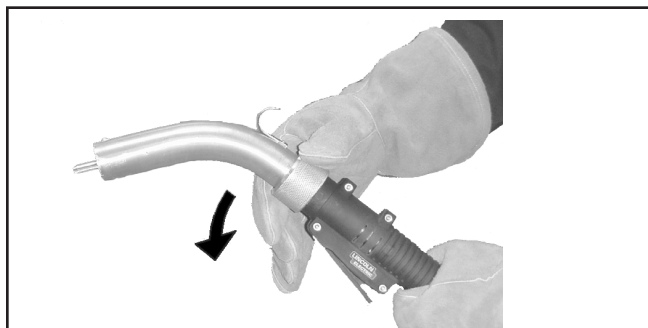
- Tirer pour finir de retirer la buse de récupération des fumées. Installer la buse en poussant puis en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne pas trop serrer la buse.

PIÈCES DE RECHANGE PÉRIODIQUES

Ensemble du tube du pistolet	KP2738-1
Ensemble du tube de fumée	KP2739-1
Couvercle du tuyau d'aspiration	KP2736-1
Ensembles de gainés	Voir le Tableau A.2

5. RETRAIT DE L'ENSEMBLE DU TUBE DE FUMÉE (Voir la Figure A.7)

Figure A.7



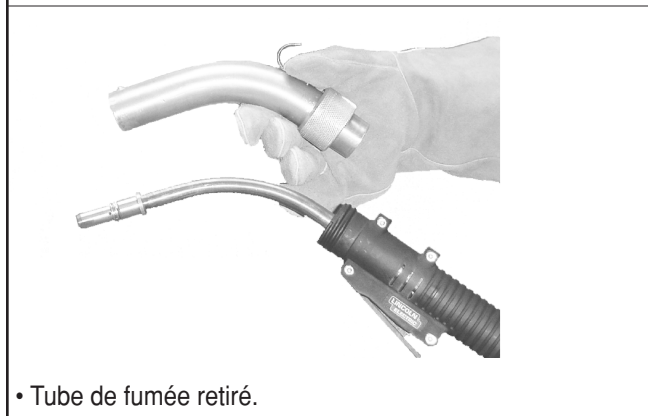
- Desserrer le collier de verrouillage (dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, filetages à droite) sur le tube de fumée. Le diffuseur de gaz peut rester en place.



- Faire glisser le tube de fumée hors de la poignée du pistolet.



- Faire glisser le tube de fumée hors du tube du pistolet.



- Tube de fumée retiré.

PIÈCES CONSOMMABLES

Pointes de contact	Voir Tableau A.3
Ensemble du diffuseur de gaz	KP2747-1
Ensemble de la buse de gaz, ouverture de 5/8 de pouce	KP2743-2-62R
Buses de récupération de fumée	Voir Tableau A.6

RACCORDEMENT DU PISTOLET SUR LE DÉVIDOIR DE FIL

1. Vérifier que le bouton de verrouillage du pistolet soit desserré. Insérer le pistolet dans le bloc du conducteur du pistolet et serrer le bouton de verrouillage du pistolet.
2. Effectuer le raccord de gaz du dévidoir au pistolet (si requis).
3. Brancher le harnais de la gâchette dans le connecteur Y du pistolet. Brancher le connecteur du harnais de la gâchette dans le réceptacle sur le devant du dévidoir.

RACCORDEMENT DU PISTOLET SUR LE SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DES FUMÉES

1. Réglage de la vitesse pour le système Miniflex de Lincoln : la vitesse « Rapide » est préférable pour une récupération maximum des fumées.
2. Réglage Automatique / Manuel (si disponible) : placer sur le mode « Manuel » pour que le système de récupération des fumées continue à fonctionner après le soudage. Ceci garantit le refroidissement maximum du pistolet. Le système de récupération des fumées ou le robinet-vanne du pistolet peut être coupé ou fermé après que le pistolet ait refroidi pendant dix minutes suite à la dernière soudure.

MESURES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre cette section dans sa totalité avant de faire marcher la machine.

AVERTISSEMENT



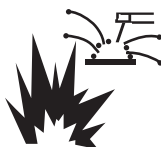
LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique ou l'électrode avec les mains nues ou des vêtements humides.
- S'isoler du travail et du sol.
- Toujours porter des gants isolants secs.
- Lire et respecter les « Avertissements sur les chocs électriques » dans la section de sécurité si l'on doit souder dans des conditions électriques dangereuses, telles que dans des endroits humides ou bien dans ou sur la pièce à souder.



LES VAPEURS ET LES GAZ peuvent être dangereux.

- Maintenir la tête hors des vapeurs.
- Utiliser la ventilation ou un système d'échappement pour évacuer les vapeurs de la zone de respiration.



LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE peuvent provoquer des incendies ou des explosions.

- Tenir les matériaux inflammables éloignés.
- Ne pas souder sur des récipients ayant contenu du combustible..



LES RAYONS DES ARCS peuvent causer des brûlures.

- Porter des protections oculaires, auditives et corporelles.

Suivre toutes les instructions de Sécurité supplémentaires décrites au début de ce manuel.

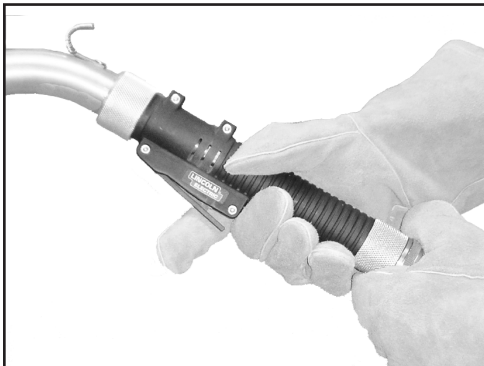
DESCRIPTION DU PRODUIT

- Pistolet à souder fiable et de qualité industrielle, essentiellement destiné à des soudeurs expérimentés.
- En quelques secondes, le soudeur peut faire pivoter la gâchette sur 180 degrés pour la faire passer à la position de gâchette vers le « haut » ou vers le « bas ». Nul besoin d'outils ni de démonter le pistolet.
- Des buses de récupération des fumées GMAW ou FCAW peuvent être sélectionnées pour récupérer les fumées. Elles peuvent être installées ou retirées à la main facilement et rapidement. Conçu pour tolérer l'accumulation de saleté et la chaleur sans se gripper sur place.
- Interrupteur de procédure double en option et raccordement de la gâchette modulaire sur le dévidoir de fil.
- Déflecteur : poignée ergonomique en option.
- Le câble du pistolet intègre de façon compacte le courant de soudage, le dévidage de fil et l'alimentation du gaz avec les fonctions de commande du pistolet.

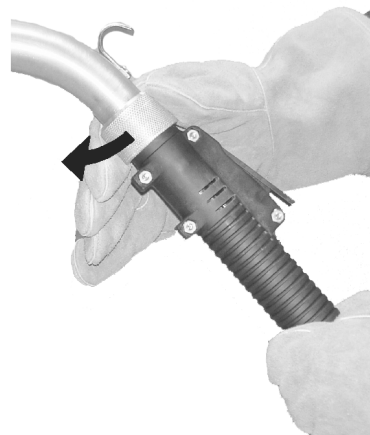
SÉLECTION OU CHANGEMENT DE LA POSITION DE LA GÂCHETTE

(Voir la Figure B.1)

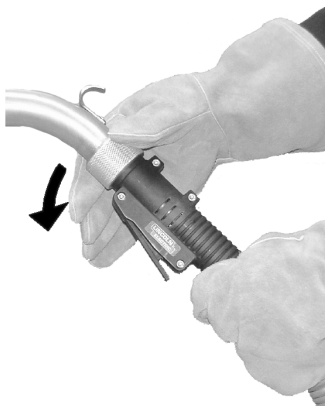
FIGURE B.1



1. Position gâchette vers le bas illustrée.



4. Serrer le collier de verrouillage (sens des aiguilles d'une montre).



2. Desserrer le collier de verrouillage (sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, filetages vers la droite) sur le tube de fumées.



5. Position gâchette vers le haut illustrée.



3. Tenir le tube de fumées en position stable. Faire tourner la poignée dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.

PRÉPARATION DU PISTOLET À EXTRACTION DE FUMÉES POUR LE SOUDAGE (Voir aussi la section d'Installation)

- Lire toutes les informations de sécurité dans ce mode d'emploi.
- Vérifier que l'alimentation d'entrée vers la machine et le dévidoir de fil soit débranchée.

CHARGEMENT DU FIL SPÉCIFIÉ DANS LE PISTOLET

1. Se reporter à la documentation sur le fil à souder pour la machine appropriée ainsi qu'aux réglages du dévidoir et à la bonne utilisation.
2. Sélectionner le fil à souder spécifié.
3. Charger le fil à souder spécifié dans le dévidoir.
4. Raccorder le pistolet à la soudeuse conformément à la section d'**Installation**.
5. Rebrancher l'alimentation de la machine et du dévidoir de fil.
6. Alimenter le fil à travers le pistolet et la pointe de contact. Il peut s'avérer nécessaire de retirer temporairement la pointe de contact pour alimenter le fil. Remettre la pointe de contact en place si elle avait été retirée.

RÉALISATION D'UNE SOUDURE

1. Acquérir et utiliser l'équipement de protection personnel pour le soudage. Voir les **Mesures de sécurité dans la section d'Installation et au début de ce mode d'emploi**.
2. Couper le fil de sorte qu'il dépasse de la pointe de contact sur environ 1/4 de pouce.
3. Vérifier que la machine et le dévidoir soient branchés sur l'alimentation d'entrée.
4. Placer les interrupteurs de mise sous tension de la machine et du dévidoir sur « Marche ».
5. Placer l'interrupteur de mise sous tension de l'extracteur de fumée sur « Marche ». Régler l'extracteur sur la vitesse de fonctionnement correcte.
6. CTWD (distance entre la pointe de contact et la pièce à souder) et angle de poussée (GMAW) ou de traînage (FCAW) : lire les instructions sur le fil d'apport pour déterminer la CTWD et les valeurs d'angle correctes pour la procédure de soudage sélectionnée et la position du pistolet correspondante. Le fil à souder qui dépasse ne doit pas entrer en contact avec la pièce à souder.

7. Se protéger les yeux et tirer sur la gâchette pour commencer à souder.
8. Ajuster la vitesse de déplacement manuel du pistolet pour réussir une bonne soudure. Le fil sortant doit rester dans le bain de soudure sans le faire déborder. Cette vitesse ne doit pas être trop lente pour que la pièce ne fonde pas trop et que le cordon de soudure ne devienne pas trop large.
9. Relâcher la gâchette pour cesser de souder.
10. Le système de récupération des fumées ou le robinet-vanne peut être coupé ou fermé après que le pistolet ait refroidi pendant dix minutes suite à la dernière soudure.

ACCESSOIRES OU OPTIONS

- Interrupteur à procédure double en option et raccordement de la gâchette modulaire sur le dévidoir de fil.
- Déflecteur : poignée ergonomique en option.

OUTILS RECOMMANDÉS

- Pince-étau ajustable
- Pince de soudage (en option)
- Clef à fourche de 7/16 de pouce (diffuseur de gaz, bouchon ou accessoire à gaz, parties plates du tube du pistolet)
- Clef à fourche de 1-1/8 pouce (connecteur entrant)
- Clef Allen de 9/64 de pouce (vis de la poignée)
- Clef Allen de 5/64 de pouce (vis de réglage de la gaine)
- Clef à fourche de 3/4 de pouce (cône du câble)
- Clef à fourche de 7/8 de pouce (écrou du câble)
- Chasse-clavette de 3/32 de pouce de diamètre (retrait du verrou du tube du pistolet)
- Marteau
- Coupe-fil
- Outil à dénuder
- Pince à bec long
- Pince à anneau de retenue externe (croisillons du tube du pistolet)
- Outil de sertissage de plots
- Lampe torche
- Mesureur électrique portatif
- Ruban métrique ou échelle de 6 pouces
- Outil pour collier de serrage Oetiker
- Outil de sertissage de collier de serrage Oetiker

NETTOYAGE DE ROUTINE ET INSPECTIONS

1. Nettoyer la buse de récupération des fumées, l'ensemble du tube de fumée et les rainures de refroidissement des poignées.
2. Essuyer la poussière et les débris.
3. Nettoyer l'intérieur de l'ensemble de la gaine (**voir le Nettoyage ou changement de l'ensemble de la gaine, section d'Installation**).
4. Vérifier que le tube du pistolet et l'ensemble du connecteur entrant soient bien serrés sur l'ensemble du câble.
5. Changer les étiquettes autocollantes d'avertissement ou d'identification de produit qui sont devenues illisibles

CHANGEMENT DU DIFFUSEUR DE GAZ

(Voir la Sélection et l'installation des pièces consommables, section d'Installation)

Il peut s'avérer nécessaire de changer cette pièce si elle a accumulé des projections excessives et si elle ne peut pas être nettoyée:

1. Retirer la buse de récupération des fumées, la buse de gaz et la pointe de contact.
2. Installer le diffuseur de gaz et le visser à sa place dans le tube du pistolet. Serrer le diffuseur à 41 à 47 in-lbs. avec une clef.

NETTOYAGE OU CHANGEMENT DE L'ENSEMBLE DE LA GAINE

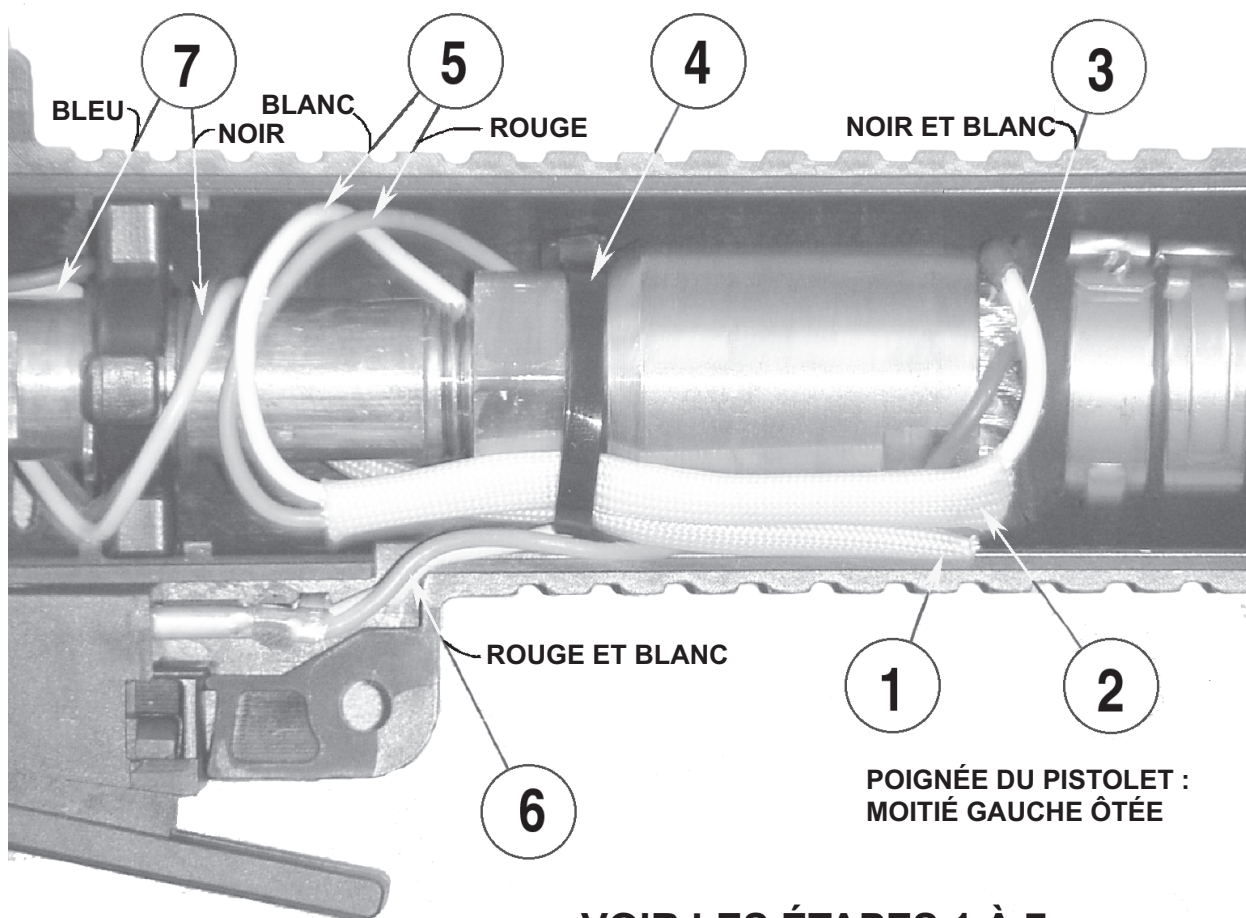
- Nettoyer l'ancienne gaine en redressant le pistolet et en soufflant doucement de l'air comprimé dans la gaine, ou bien acquérir un nouvel ensemble de gaine.
 - Les ensembles de gaines sont fabriqués en usine avec une longueur supérieure à celle du pistolet. Il est nécessaire de les couper.
1. Redresser le pistolet. Retirer la buse de récupération des fumées, la buse de gaz, la pointe de contact et le diffuseur de gaz. (**Voir le Nettoyage ou changement de l'ensemble de la gaine, section d'Installation.**)
 2. Desserrer la vis de réglage de la gaine et retirer l'ancienne gaine en la faisant glisser du pistolet vers l'arrière.
 3. Installer la nouvelle gaine et resserrer la vis de réglage. Prendre soin de ne pas trop serrer la vis de réglage afin de ne pas déformer ni endommager la gaine.
 4. Couper la nouvelle gaine à la bonne longueur en mesurant 0,500 à 0,625 pouce à partir de l'extrémité du tube du pistolet. Ébarber l'extrémité de la gaine.
 5. Réinstaller le diffuseur de gaz en le vissant à sa place. Serrer à 41 à 47 in-lbs. avec une clef.
 6. Réinstaller la pointe de contact, la buse de gaz et la buse de récupération des fumées.

ACHEMINEMENT DES FILS D'INTERRUPTEUR DE LA GÂCHETTE ET ACCESSOIRES

(Poignée du pistolet, voir la Figure D.1)

- Acheminer les fils de la gâchette (rouge et blanc) et accessoires (bleu et noir) en suivant les étapes indiquées ci-dessous. Un acheminement correct :
 - Fournit assez de mou pour que la poignée puisse tourner sur les positions Gâchette vers le haut ou Gâchette vers le bas sans endommager ni débrancher les fils.
 - Évite l'obstruction du passage de la fumée et les restrictions gênantes dans la poignée.
1. Commencer avec la gâchette et le tube du pistolet en position de Gâchette vers le bas (voir la Figure B.1, section de Fonctionnement). Acheminer les fils de l'interrupteur d'accessoire chemisé (bleu et noir) parallèlement à la ligne médiane du pistolet. L'extrémité arrière du chemisage (côté droit sur la photo) se situe au niveau de l'extrémité de l'écrou du câble en cuivre.
 2. Acheminer les fils de gâchette chemisés (rouge et blanc) parallèlement à la médiane du pistolet et à côté du chemisage des fils accessoires. L'extrémité arrière du chemisage (côté droit sur la photo) se situe au niveau de l'extrémité de l'écrou du câble en cuivre.
 3. Éliminer le mou des deux paires de fils de contrôle.
 4. Fixer les deux groupes chemisés sur le cône du câble en cuivre avec une attache de câble. N'attacher aucun fil non chemisé.
 5. Acheminer les fils de la gâchette en boucle par-dessus puis sous le tube du pistolet.
 6. Les fils de la gâchette émergent de dessous le tube du pistolet, passent par la fente à fil de la poignée du pistolet, puis se branchent sur la gâchette. Chaque fil peut être branché sur n'importe laquelle des deux goupilles de la gâchette (les connexions ne sont pas polarisées).
 7. Acheminer les fils accessoires par-dessous puis par-dessus le tube du pistolet. Attacher les extrémités libres des deux fils sur le tube du pistolet au moyen d'une attache de câble. En remontant le pistolet, prendre soin de ne pas pincer les fils entre les deux moitiés de poignée du pistolet.

FIGURE D.1



VOIR LES ÉTAPES 1 À 7

CHANGEMENT DU TUBE DU PISTOLET

- Le changer s'il a été dégradé par l'usage, par exemple, si les filetages du diffuseur de gaz se déforment.
1. Retirer les pièces consommables conformément aux indications de cette section, **Changement du diffuseur de gaz**.
 2. Retirer l'ensemble du pivot à l'arrière de la poignée (filetages à droite), ôter le collier de verrouillage du tube de fumée puis enlever le côté gauche de la poignée.
 3. Utiliser une pince à anneau de retenue pour ôter les deux croisillons de l'ancien tube de pistolet. Utiliser un marteau et un chasse-clavette pour retirer le verrou du tube de pistolet de l'ancien tube du pistolet.
 4. Acquérir un nouveau tube de pistolet de rechange.
 5. Installer les croisillons et le verrou du tube de pistolet sur le nouveau tube de pistolet.
 6. Installer le nouveau tube de pistolet sur l'extrémité pistolet du câble du pistolet. Serrer le tube du pistolet sur le câble du pistolet avec une torsion de 10 à 12 ft-lbs.
 7. Remonter le pistolet. Acheminer les fils de contrôle à l'intérieur de la poignée du pistolet conformément aux indications de cette section, **Acheminement des fils d'interrupteur de la gâchette et accessoires**. Prendre soin de ne pincer aucun fil entre les moitiés de la poignée du pistolet.

CHANGEMENT DE L'ENSEMBLE DE LA GÂCHETTE

- Aucune pièce à l'intérieur de la gâchette n'a besoin de service ou d'entretien.
1. Retirer l'ensemble du pivot sur l'arrière de la poignée (sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, filetages à droite), retirer de la poignée le collier de verrouillage du tube de fumée, puis ôter le côté gauche de la poignée.
 2. Faire glisser la gâchette hors de la moitié droite de la poignée. Débrancher les fils rouge et blanc de la gâchette. Prendre soin de ne pas endommager les fils électriques et les terminales.
 3. Brancher les fils rouge et blanc sur la nouvelle gâchette. Chacun des deux fils peut être branché sur n'importe laquelle des deux goupilles de la gâchette (connexions non polarisées).
 4. Faire glisser la nouvelle gâchette à sa place et remonter le pistolet. Prendre soin de ne pincer aucun fil entre les moitiés de la poignée du pistolet.

CHANGEMENT DE L'ENSEMBLE DU CÂBLE DU PISTOLET

- En général, les pièces des câbles des pistolets 350 et 550 n'ont besoin d'aucun service ou entretien. Voici les seuls types de service pour câbles pouvant être réalisés sans retirer ou remplacer entièrement un câble de pistolet :
- Changer les deux joints toriques du connecteur d'alimentation et de gaz du pistolet (voir le Tableau A.1, section d'Installation).
 - Réparer les quatre fils de contrôle AWG No 19 du câble du pistolet en les épissant et en les ressoudant ensemble, puis en les isolant à nouveau avec un tubage rétrécissant à la chaleur. Voir la Figure A.3, section d'Installation, et le **Changement de l'ensemble de la gâchette**, pour une description des raccordements.
 - Autrement, un câble de pistolet endommagé devra être changé de la manière suivante :
1. Retirer l'ensemble de la gaine conformément aux indications de Nettoyage ou changement de l'ensemble de la gaine dans cette section.
 2. Retirer l'ensemble du tube du pistolet conformément aux indications de Changement du tube du pistolet dans cette section. Ne pas retirer les croisillons ni le verrou du tube du pistolet.
 3. Débrancher les fils de contrôle rouge et blanc du câble du pistolet pour les retirer de l'ensemble de la gâchette.
 4. Débrancher les fils de contrôle bleu et noir du câble du pistolet pour les retirer de l'interrupteur d'accessoire en option (si équipé).
 5. Démonter les moitiés du connecteur Y de la manière suivante. Voir les Figures A.2 et A.4 dans la section d'Installation pour se guider :
 - Débrancher le connecteur Y du pistolet pour le retirer de la source d'aspiration.
 - Utiliser l'outil Oetiker pour retirer le collier de serrage du pistolet de son tuyau d'aspiration.
 - Faire glisser le collier de serrage et le tuyau pour les retirer de l'admission du connecteur Y.
 - Ôter les deux vis du logement de la terminale de la gâchette modulaire du connecteur Y.
 - Ôter les trois vis du connecteur Y.
 - Séparer les moitiés du connecteur Y.
 - Retirer les moitiés du logement de la terminale de la gâchette modulaire et les séparer.

6. Retirer du logement de la terminale de la gâchette modulaire les deux terminales de la gâchette.
7. Retirer du câble du pistolet l'ensemble du connecteur entrant (voir l'article 8 de la Figure A.4, section d'Installation).
8. Retirer le câble de pistolet endommagé en le faisant glisser vers l'arrière sur le tuyau d'aspiration.
9. Installer le nouveau câble de pistolet en le faisant glisser vers l'avant à travers le tuyau d'aspiration.
10. Remonter le pistolet en inversant les étapes 1 à 7, en tenant compte des points suivants :
 - Acheminer les fils de la gâchette conformément à l'**Acheminement du fil de l'interrupteur de la gâchette et accessoire, dans cette section (voir la Figure D.1)**.
 - Torsion d'installation pour les ensembles du connecteur entrant et du tube du pistolet : 10 à 12 ft.-lbs.
 - L'ordre de branchement des terminales de la gâchette (fils rouge et blanc) sur l'ensemble de la gâchette ou sur le connecteur Y n'a pas d'importance (connexions non polarisées).
 - Remonter le connecteur Y en inversant les étapes indiquées au point 5.
 - Installer une nouvelle gaine si elle n'est pas conforme aux dimensions indiquées au paragraphe de **Nettoyage ou changement de l'ensemble de la gaine**, dans cette section.

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

AVERTISSEMENT

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

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

Étape 1. LOCALISER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).

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

Étape 2. CAUSE POSSIBLE.

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

Étape 3. ACTION RECOMMANDÉE.

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

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

ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contactez 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
PROBLÈMES		
Pas de dévidage du fil lorsqu'on tire sur la gâchette.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La machine est éteinte ou débranchée. 2. Il n'y a plus de fil. 3. Retour de flamme de la pointe de contact. 4. Gaine du pistolet complètement ou partiellement bloquée. 5. Agglutination de leurres. 6. Gâchette défectueuse (contacts ouverts ou sales). 7. Circuit de la gâchette défectueux dans le pistolet. 8. Pas de tension ou de courant du moteur en provenance de la machine. 9. Pointe de contact trop petite pour le diamètre de fil utilisé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allumer ou brancher la machine. 2. Installer une bobine pleine du fil spécifié. 3. Changer la pointe de contact. 4. Retirer et nettoyer ou changer la gaine du pistolet (voir la section d'Entretien). 5. Couper l'agglutination de leurres, recharger le fil, puis vérifier le bon alignement du fil. 6. Changer la gâchette (voir la section d'Entretien). 7. Débrancher le pistolet de la machine et vérifier la continuité du circuit de la gâchette. 8. Voir la section de Dépannage dans le mode d'emploi de la soudeuse ou du dévidoir. 9. Remplacer la pointe de contact par une autre qui soit de la bonne taille.
Dévidage du fil lent lorsqu'on tire sur la gâchette.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le rouleau conducteur est usé suite à l'utilisation ou au frottement. 2. Le réglage de la vitesse de dévidage du fil de la machine est trop faible. 3. Le fil est obstrué quelque part sur le parcours de dévidage du fil dans le pistolet. 4. Faible tension du moteur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer ou changer le rouleau conducteur. 2. Augmenter la vitesse de dévidage du fil. 3. Vérifier qu'il n'y ait pas d'obstructions: retirer tous les copeaux de fil, éliminer les coques du fil, retirer et nettoyer ou changer la gaine du tube du pistolet (voir la section d'Entretien). 4. Voir la section de Dépannage dans le mode d'emploi de la soudeuse.

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.

MAGNUM™ PRO 350 ET 550 PISTOLETS À EXTRACTION DE FUMÉE

Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
PROBLÈMES		
Dévidage intermittent du fil lorsqu'on tire sur la gâchette.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le rouleau conducteur est usé par le frottement. 2. Le fil fait des coques le long de son parcours de dévidage. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirer puis nettoyer ou changer le rouleau conducteur (voir la section d'Entretien). 2. Tirer doucement sur le fil à travers le pistolet jusqu'à ce que du fil sans coques apparaisse.
Faible extraction de la fumée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Des dépôts de poudre de fumée bloquent les passages du pistolet au niveau de la buse de récupération des fumées ou du tube de fumée. 2. Courants d'air excessifs. 3. Fuites d'air excessives au niveau du pistolet. 4. Les fils de la gâchette et accessoires bloquent la circulation de la fumée. 5. L'équipement d'extraction de fumée est éteint. 6. L'équipement d'extraction de fumée ne fonctionne pas. 7. Les filtres de l'équipement d'extraction sont obstrués. 8. L'extracteur Miniflex de Lincoln est réglé sur une vitesse trop faible. 9. Le tuyau d'aspiration est partiellement ou complètement à plat ou obstrué. 10. Le tuyau d'aspiration est percé ou déchiré. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Éliminer les dépôts de poudre. 2. Déboucher les tirants d'air. 3. Vérifier que les colliers de serrage des tuyaux ne soient pas desserrés et que les tuyaux ne soient pas détachés. 4. Réacheminer les fils (voir la section d'Entretien). 5. Allumer ou brancher l'équipement d'extraction. 6. Voir la section de Dépannage dans le mode d'emploi de l'extracteur. 7. Nettoyer ou changer les filtres conformément aux indications propres à l'équipement. 8. Régler sur la vitesse rapide. 9. Essayer de redresser le tuyau ou d'éliminer l'obstruction ; sinon, changer le tuyau. 10. Percé : recouvrir le trou de ruban adhésif. Déchiré : changer le tuyau.
Retour de flamme fréquent au niveau de la pointe de contact.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paramètres de soudage ou technique inappropriés (par exemple : ESO trop court). 2. Dévidage du fil intermittent. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voir la documentation sur le fil à souder pour connaître les réglages appropriés. 2. Voir les symptômes de dévidage de fil intermittent ou lent.

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.

MAGNUM™ PRO 350 ET 550 PISTOLETS À EXTRACTION DE FUMÉE

Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
PROBLÈMES		
Retour de flamme fréquent au niveau de la pointe de contact.	1. Paramètres de soudage ou technique inappropriés (par exemple : ESO trop court). 2. Dévidage du fil intermittent.	1. Voir la documentation sur le fil à souder pour connaître les réglages appropriés. 2. Voir les symptômes de dévidage de fil intermittent ou lent.
Mauvais aspect du cordon de soudure (porosité ou surface oxydée de couleur gris terne).	1. Pas de circulation de gaz. 2. Faible circulation de gaz. 3. Gaz de protection inapproprié ou contaminé. 4. Soudage en environnement venteux. 5. Polarité de l'électrode incorrecte. 6. Paramètres ou technique de soudage incorrects.	1. Voir le symptôme « pas ou peu de circulation de gaz ». 2. Voir le symptôme « pas ou peu de circulation de gaz ». 3. Vérifier que l'étiquette d'alimentation du gaz porte la mention 100% argon. Utiliser temporairement une alimentation de gaz alternative connue et observer s'il y a une amélioration de l'apparence. 4. Ériger un pare-vent ou se déplacer à un endroit non venteux avant de souder. 5. Rebrancher la sortie de soudage de la machine sur la polarité correcte de l'électrode. 6. Voir la documentation sur le fil à souder pour connaître les réglages appropriés.

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.

MAGNUM™ PRO 350 ET 550 PISTOLETS À EXTRACTION DE FUMÉE

Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
PROBLÈMES		
Peu ou pas de circulation de gaz de protection.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plus de gaz. 2. L'alimentation du gaz est éteinte ou débranchée. 3. Le débitmètre de l'alimentation du gaz est mal réglé. 4. La soupape du solénoïde de gaz de la machine ne fonctionne pas bien. 5. Obstruction dans le pistolet sur le passage du gaz. 6. Le câble du pistolet fait des coques ou est aplati. 7. Obstruction due à une accumulation excessive de projections sur le cône de gaz ou sur le diffuseur de gaz. 8. Fuite de gaz excessive au niveau de l'alimentation. 10. Fuite de gaz au niveau de la connexion pistolet - dévidoir. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier qu'une alimentation de gaz adéquat soit disponible. 2. Vérifier que toutes les soupapes d'alimentation de gaz soient ouvertes. 3. Vérifier que le débit de gaz soit réglé entre 50 et 70 SCFH. 4. Voir le mode d'emploi de la machine. 5. Souffler doucement de l'air sur les détritres pour les faire sortir du tube carottier. 6. Essayer de redresser le câble ou changer le câble. 7. Nettoyer ou changer le cône de gaz ou le diffuseur de gaz. 8. Repérer et réparer toutes les fuites. 10. Joints toriques endommagés : changer les deux joints. Le connecteur du pistolet n'est pas complètement inséré dans la machine (voir la section d'Entretien).
Le dévidoir de fil marche ou commence à dévider le fil sans qu'on tire sur la gâchette.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gâchette défectueuse (contacts fermés ou sales). 2. Circuit de la gâchette défectueux (fermé) dans la soudeuse. 3. Fil(s) de la gâchette à l'intérieur du câble du pistolet court-circuités ensemble ou communément vers les circuits de soudage ou de l'interrupteur accessoire. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Changer la gâchette (voir la section d'Entretien). 2. Voir le mode d'emploi de la machine. 3. Fils de contrôle endommagés le long du câble ; les réparer si possible. Autrement, changer le câble du pistolet.

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.

NOTES

NOTES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

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

CUSTOMER ASSISTANCE POLICY

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

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

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



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

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