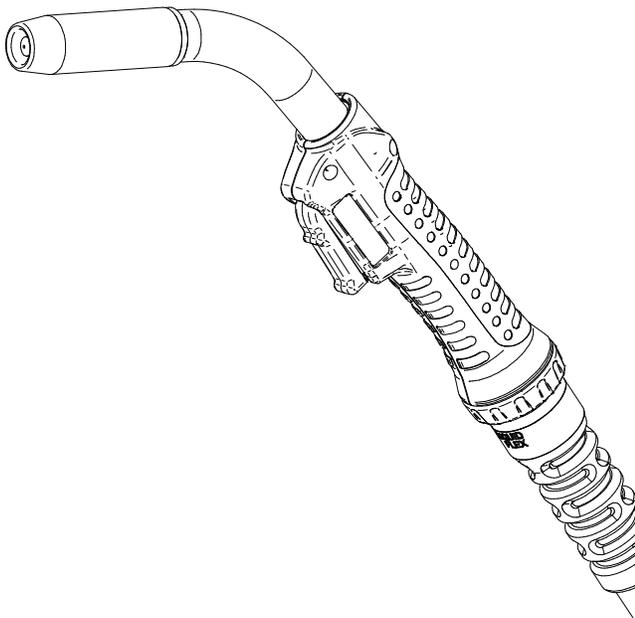


Manuel de l'Opérateur

Pistolets Magnum[®] PRO refroidi à l'eau 400A et 500A



Pour utilisation avec les machines ayant pour Numéro de Produit :

K4521-2-FM-45

K4521-2-10-45

K4522-2-FM-45

K4522-2-10-45



Enregistrer la machine :
www.lincolnelectric.com/register

Localisateur d'Ateliers de Service et de Distributeurs Agréés a:
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.



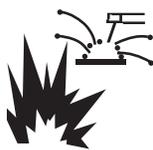
LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.



- 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.**

Installation

Description générale

Le pistolet refroidi à l'eau Magnum PRO 400A est homologué à 400 ampères, cycle de service à 100 % avec un mélange de gaz et refroidi avec de l'eau à un débit de 0,58 gallons par minute (2,2 litres par minute). Le pistolet refroidi à l'eau Magnum PRO 400A est équipé pour des diamètres de fils de 0,035"-5/64" (0,9 mm-2,0 mm) solides (GMAW) et fourrés (FCAW). Des accessoires sont disponibles en option dans la section ACCESSOIRES. Veuillez consulter le tableau A.1 ci-dessous pour plus de détails.

Table 1. TABLEAU A.1 PISTOLET REFROIDI À L'EAU MAGNUM PRO 400A À 100 % CYCLE DE SERVICE AVEC MÉLANGE 90 AR/10 CO₂

Numéro de produit	Longueur du câble de pistolet pi. (m)	Connecteur arrière	Embout de contact	Ensemble diffuseur de gaz	Buse de gaz	Conduit de câble	Angle du tube de pistolet
K4521-2-FM-45	4,5 m (15 pi)	Couplage rapide	KP2745-045	KP4380-1	KP4523-1-62R	KP44-3545-15	60°
K4521-2-10-45	4,5 m (15 pi)	K466-10	KP2745-045	KP4380-1	KP4523-1-62R	KP44-3545-15	60°

Le pistolet refroidi à l'eau Magnum PRO 500A est homologué à 500 ampères, cycle de service à 100 % pour l'utilisation de gaz mélangés et refroidi avec de l'eau à un débit de 0,58 gallons par minute (2,2 litres par minute). Le pistolet refroidi à l'eau Magnum PRO 500A est équipé pour des diamètres de fils de 0,035"-5/64" (0,9 mm-2,0 mm) solides (GMAW) et fourrés (FCAW). Des accessoires sont disponibles en option dans la section ACCESSOIRES. Veuillez consulter le tableau A.2 ci-dessous pour plus de détails.

Table 2. TABLEAU A.2 PISTOLET REFROIDI À L'EAU MAGNUM PRO 500A À 100 % CYCLE DE SERVICE AVEC MÉLANGE 90 AR/10 CO₂

Numéro de produit	Longueur du câble de pistolet pi. (m)	Connecteur arrière	Embout de contact	Ensemble diffuseur de gaz	Buse de gaz	Conduit de câble	Angle du tube de pistolet
K4522-2-FM-45	4,5 m (15 pi)	Couplage rapide	KP2745-045	KP4380-1	KP4523-1-62R	KP44-3545-15	60°
K4522-2-10-45	4,5 m (15 pi)	K466-10	KP2745-045	KP4380-1	KP4523-1-62R	KP44-3545-15	60°

**WARNING**

Ne touchez pas les pièces électriques sous tension telles que les bornes de sortie ou le câblage interne

INSTALLATION

Avant de procéder à l'installation, lisez entièrement la section concernée.

MESURES DE SÉCURITÉ**WARNING**

UN CHOC ÉLECTRIQUE peut tuer.

Ne touchez pas les pièces électriques sous tension telles que les bornes de sortie ou le câblage interne.

Isolez-vous du travail et du sol.

Portez toujours des gants isolants secs.

L'installation, l'utilisation ou la réparation de cet équipement ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié.

Contenu

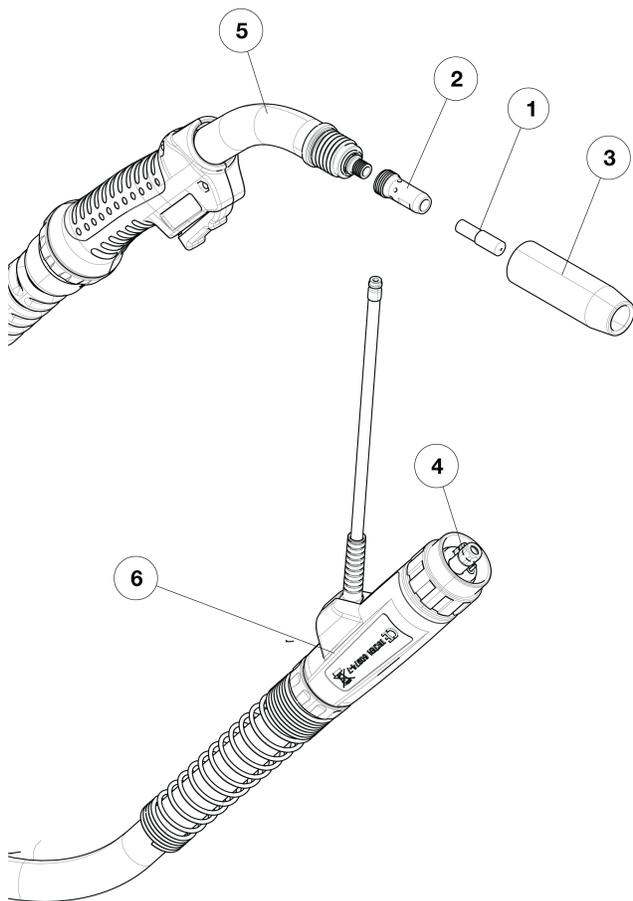


Figure 1

Magnum PRO 400A K4521-2-10-45

1. Embout de contact 0,045 – KP2745-045
2. Diffuseur de gaz – KP4380-1
3. Buse 500A, vissable, 1/8R 5/8 ID – KP4523-1-62R
4. Conduit 0,035-0,045 – KP44-3545-15
5. Tube à pistolet 60° -KP4527-60
6. Connecteur de pistolet -K466-10

Magnum PRO 500A K4522-2-10-45

1. Embout de contact 0,045 – KP2745-045
2. Diffuseur de gaz – KP4380-1
3. Buse 500A, vissable, 1/8R 5/8 ID – KP4523-1-62R
4. Conduit 0,035-0,045 – KP44-3545-15
5. Tube à pistolet 60° -KP4526-60

6. Connecteur de pistolet -K466-10

Magnum PRO 400A K4521-2-FM-45

1. Embout de contact 0,045 – KP2745-045
2. Diffuseur de gaz – KP4380-1
3. Buse 500A, vissable, 1/8R 5/8 ID – KP4523-1-62R
4. Conduit 0,035-0,045 – KP44-3545-15
5. Tube à pistolet 60° -KP4527-60
6. Connecteur à pistolet - Couplage rapide

Magnum PRO 500A K4522-2-FM-45

1. Embout de contact 0,045 – KP2745-045
2. Diffuseur de gaz – KP4380-1
3. Buse 500A, vissable, 1/8R 5/8 ID
4. Conduit 0,035-0,045 – KP44-3545-15
5. Tube à pistolet 60° -KP4526-60
6. Connecteur à pistolet - Couplage rapide

Installation du pistolet à couplage rapide Fast-Mate

Les pistolets refroidis à l'eau Magnum PRO 400A et 500A sont disponibles en deux options, avec raccordement arrière Fast-Mate™ ou raccordement arrière K466-10. Les versions Fast-Mate des pistolets (K4521-2-FM-45 et K4522-2-FM-45) ont des extrémités fixes qui ne peuvent pas être modifiées. Ces pistolets peuvent être connectés aux dévidoirs équipés d'un raccordement Lincoln Fast-Mate, d'une connexion de style européen ou d'un dévidoir équipé d'un kit adaptateur Fast-Mate. Consultez le tableau B.1 pour les différents kits adaptateurs Fast-Mate disponibles.

Pour installer un pistolet à couplage rapide (Fast-Mate), vérifiez que le guide sortant du dévidoir, ainsi que les rouleaux d'entraînement sont appropriés pour l'électrode utilisée. Lorsque vous utilisez un kit adaptateur Fast-Mate, assurez-vous que le tube guide de l'adaptateur est également correct.

Alignez et engagez complètement l'extrémité du connecteur en laiton du pistolet dans le connecteur de connexion du côté sortant du fil de l'alimentation. Verrouillez le raccordement du câble en serrant l'écrou du collier de connecteur Fast-Mate™.

Installation du pistolet K466

Les pistolets K4521-2-10-45 et K4522-2-10-45 sont dotés d'un raccordement arrière K466-10. La connexion du K466-10 peut être retirée et remplacée par d'autres raccordements K466. Veuillez vous reporter au tableau B.2 pour obtenir une liste des dévidoirs et des connecteurs appropriés.

Table 3. TABLEAU B.2 - KITS DE CONNECTEUR POUR PISTOLETS K4521-2-10-45 ET K4522-2-10-45

Fabricant	Modèle de dévidoir	Références
Lincoln Electric®	Série LN-7, LN-8, LN-9, LN-25 (Jusqu'à 0,052 po/1,4 mm, LN-23P)	K466-1
	LN-8, Série LN-9, LN-25 (1/16 po./1,6 mm et plus), LN-23P	K466-8
	LF-72, LF-74 Series, Flex Feed 74 HT, Flex Feed 84, LN-25 PRO, LN-25X, Activ8, Activ8x	K466-10
	Power Feed™ 10, 10M, 25M et 84	K466-10
	Série POWER MIG® et Power Wave® C300	K466-6
Tweco® Adapté	Pistolets N° 2, N° 3, N° 4	K466-2
Miller®	Intellimatic, Sidekick, D-51A, Porto-Mig Millermatic 130, 200, MM-35, S-42GL, S-52A, Swing Arc-Dual, Swing Arc-Single, S-32S, 52D, 54D, 54E, Série 60	K466-3

K466-1 et -8 Installation (pour les dévidoirs Lincoln)

1. Retirez le connecteur du câble en laiton et le tube d'isolation du kit K466-1. Faites glisser le tube d'isolation sur le connecteur de l'extrémité fileté et vissez-le sur l'extrémité du câble du pistolet. Serrez la connexion avec la clé fournie.
2. Retirez le raccord de bouchon de gaz moulé sur le côté de la poignée d'extrémité du dévidoir et remplacez-le par le raccord en laiton fourni dans le kit. La clé incluse s'adapte à la fois à la prise de gaz et à la fixation du barbelage.
3. Fixez le connecteur rond du câble de commande du pistolet fourni au connecteur de la gâchette sur le devant du chargeur Lincoln. (REMARQUE : la fiche et la prise sont clavetées et doivent être correctement orientées.)
4. Placez une pince de tubulure sur chaque extrémité de la tubulure flexible fournie, environ 51 mm (2 po) de chaque extrémité. Faites glisser une extrémité de la tubulure sur le connecteur cannelé sur la poignée du câble d'extrémité du chargeur (étape b) et déplacez la pince vers le bas près de l'extrémité du tube pour assurer un bon joint de gaz.

 **NOTE** Un kit de tube à gaz K481 MAGNUM® Fast-Connect est disponible en option pour fournir un raccordement de tube à gaz sans outil aux dévidoirs Lincoln. Procédez à l'installation en suivant les instructions envoyées avec le kit.

Installation du K466-2 (pour les dévidoirs adaptés Tweco)

1. Retirez le connecteur du câble en laiton du kit K466-2 et vissez-le sur l'extrémité du câble du pistolet. Serrez le raccordement avec la clé fournie.
2. Vérifiez que le raccord du bouchon de gaz moulé bouche bien l'orifice du raccord de gaz situé sur le côté de la poignée d'extrémité du chargeur.

Installation du K466-3 (pour les doseurs Miller)

1. Retirez le connecteur du câble en laiton du kit K466-3 et vissez-le sur l'extrémité du câble du pistolet. Serrez le raccordement avec la clé fournie.
2. Vérifiez que le raccord du bouchon de gaz moulé ferme bien l'orifice du raccord de gaz situé sur le côté de la poignée d'extrémité du chargeur.
3. Fixez le connecteur rond du câble de commande du pistolet fourni au connecteur de la gâchette sur le devant du chargeur Miller.

Raccordement aux refroidisseurs d'eau.

Le refroidisseur d'eau doit être évalué à 0,58 gallons par minute (2,2 litres par minute) à 4,08 atm (60 psi) ou plus. Les connecteurs des tuyaux d'eau du pistolet ont un raccord mâle rapide qui s'associera à un coupleur de la série 21 de Rectus®. (Remarque : un adaptateur KP1529-1 est disponible pour connecter le raccord mâle rapide à une connexion mâle à gauche CGA 033). Lors du raccordement des tuyaux au refroidisseur d'eau, le TUYAU BLEU « WATER IN » doit être raccordé au connecteur d'eau de sortie du refroidisseur d'eau. Le TUYAU ROUGE « WATER OUT » doit être raccordé à l'eau dans le connecteur d'eau d'entrée du refroidisseur d'eau.

Ne pas faire fonctionner le pistolet sans eau. Des DOMMAGES IRRÉPARABLES sur le pistolet se produisent s'il est mal raccordé ou s'il est utilisé même pendant un court laps de temps sans eau de refroidissement adéquate. Un capteur de débit est recommandé pour protéger le pistolet. Un capteur de débit K1536-1 est disponible.

CAUTION

Ne pas faire fonctionner le pistolet sans eau. Des DOMMAGES IRRÉPARABLES sur le pistolet se produisent s'il est mal raccordé ou s'il est utilisé même pendant un court laps de temps sans eau de refroidissement adéquate. Un capteur de débit est recommandé pour protéger le pistolet. Un capteur de débit K1536-1 est disponible.

Table 4. TABLEAU B.1 – KITS DE CONNECTEUR DE CÂBLE REQUIS (POUR LES PISTOLETS FAST-MATE)

Numéro de produit	Type de dévidoir
K489-1	Série Lincoln LN-7, LN-8 ou LN-9
K489-2	Lincoln LN-25
K489-7	Dévidoirs Série Lincoln -10

Adaptateur pour raccordement à un raccord d'alimentation en eau CGA externe.

Un adaptateur KP1529-1 a été conçu pour installer le raccord rapide sur les tuyaux d'eau des pistolets refroidis à l'eau sur un raccordement mâle gauche (CGA) 033. Chaque kit comprend deux adaptateurs.

Instructions d'installation et de coupe du conduit

1. Posez le pistolet et le câble à plat sur une surface plane.
2. Assurez-vous que la vis de réglage à l'extrémité du connecteur est bien en place de façon à ne pas endommager la bague de support ou le conduit. Déposez et conservez l'embout de gaz et le diffuseur de gaz de l'extrémité du tube à pistolet.
3. Insérez un nouveau conduit non découpé dans l'extrémité du connecteur du câble. Vérifiez que la bague de support est correctement en place pour la taille de fil utilisée.
4. Coupez le conduit à 1,25 po de l'extrémité du tube du pistolet. Lorsque le diffuseur est réinstallé, le conduit doit arriver au ras du diffuseur.

Installation de l'embout de contact et de la buse de gaz

1. Choisissez l'embout de contact de taille correct pour l'électrode utilisée (la taille du fil est indiquée sur le côté de l'embout de contact) et vissez-la dans le diffuseur de gaz.
2. Installez la buse de gaz appropriée dans le diffuseur. La buse appropriée doit être sélectionnée en fonction de l'application de soudage.
3. Choisissez la buse de gaz appropriée pour le procédé GMAW à appliquer. En général, l'extrémité de l'embout de contact doit affleurer ou dépasser de 0,12 po (3,1 mm) pour le procédé de transfert court-circuitant et encastrée de 0,12 po (3,1 mm) pour le transfert de pulvérisation. Pour le procédé Outershield (FCAW), il est recommandé d'utiliser un retrait de 1/8" (3 mm).

Fonctionnement

N'essayez pas d'utiliser cet équipement tant que vous n'avez pas lu attentivement tous les manuels d'utilisation et de maintenance fournis avec votre machine. Ils comportent des précautions de sécurité importantes, des instructions détaillées sur le démarrage du moteur, les instructions d'utilisation et de maintenance et les listes de pièces.

WARNING

UN CHOC ÉLECTRIQUE peut tuer.

Ne touchez pas les pièces électriques sous tension telles que les bornes de sortie ou le câblage interne.

Isolez-vous du travail et du sol.

Portez toujours des gants isolants secs.

WARNING

LES FUMÉES ET GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.

GARDEZ VOTRE TÊTE ÉLOIGNÉE DES FUMÉES.

Utilisez une ventilation ou un extracteur pour éliminer les fumées de la zone de respiration.

WARNING

LES ÉTINCELLES CAUSÉES peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

Maintenez les matériaux inflammable à distance.

WARNING

LES RAYONS D'ARC peuvent causer des brûlures.

Portez des protections appropriées pour les yeux, les oreille et le corps

Seul le personnel qualifié doit utiliser cet équipement.

La pression du rouleau d'entraînement du fil d'alimentation doit être réglée au minimum pour empêcher le fil de passer au travers du câble en cas d'arrêt d'alimentation de fil. La pression de rouleau d'entraînement idéale est réglée pour que les rouleaux d'entraînement glissent lorsque l'électrode est légèrement ondulée après un arrêt de fil.

Électrodes et équipement

Les pistolets refroidis à l'eau et câbles Magnum PRO 400A et 500A ont été conçus pour être utilisés avec les électrodes de fil en acier massif Lincoln L-50 et Super Arc L-56 pour le procédé GMAW et les

électrodes fourrées Lincoln Outershield® pour le procédé FCAW protégé par gaz inerte. Consultez les procédures Lincoln appropriées pour l'électrode utilisée afin d'obtenir des informations sur les réglages électriques et les dépassements visibles recommandés.

Faire une soudure

⚠ NOTE Les pistolets refroidis à l'eau auront une chute de tension plus élevée le long de la longueur du câble que les pistolets à refroidis à l'air. Pour compenser la chute de tension plus élevée, le tableau suivant vous permet de déterminer de combien augmenter la tension de soudage.

Courant de soudage	Augmentation de tension de soudage pour pistolet Magnum PRO 400A refroidi par eau par rapport au MAGNUM® 400	Augmentation de tension de soudage pour pistolet Magnum PRO 500A refroidi par eau par rapport au MAGNUM® 550
200 ampères	0,5 volts	0,5 volts
300 ampères	1,0 volts	0,7 volts
400 ampères	1,5 volts	0,9 volts
500 ampères	—	1,2 volts

Le réglage de tension finale doit être déterminé par les caractéristiques de l'arc requises pour le processus de soudage.

1. Vérifiez que la source d'alimentation de soudage est allumée et que l'alimentation en gaz de protection est réglée sur le débit correct.
2. Positionnez l'électrode sur le joint. L'extrémité de l'électrode doit être légèrement en dehors de l'ouvrage.
3. Abaissez votre casque de soudage, pressez la gâchette du pistolet et commencez le soudage. Tenez le pistolet de sorte que la distance entre l'embout et l'ouvrage donne le dépassement électrique nécessaire pour la procédure utilisée.
4. Pour arrêter le soudage, relâchez la gâchette du pistolet et éloignez le pistolet de l'ouvrage après l'arrêt de l'arc.

Éviter les problèmes de dévidoir de fil

Les problèmes de dévidoir de fil peuvent être évités en respectant les procédures suivantes de manipulation du pistolet :

1. En cas de « combustion » ou d'arrêt d'alimentation en fil, relâchez immédiatement la gâchette. Retirez l'embout de contact, libérez le fil et nettoyez ou remplacez l'embout si nécessaire. Si le fil a été entaillé par les rouleaux d'alimentation, jetez la section endommagée du fil. Il est nécessaire de procéder ainsi car le fil endommagé risque de se coincer dans l'embout de contact et de provoquer une autre combustion.

2. Ne pliez pas ou ne tirez pas le câble autour d'angles tranchants.
3. Maintenez le câble de l'électrode aussi droit que possible lors du soudage ou de l'insertion de l'électrode par le câble.
4. Évitez d'enrouler l'excès de câble autour de la poignée ou à l'avant du dévidoir.
5. Ne laissez pas les chariots ou diables rouler sur les câbles.
6. Maintenez le câble propre en suivant les instructions de maintenance.
7. Utilisez uniquement une électrode propre et sans rouille. La surface des électrodes Lincoln est lubrifiée de manière adéquate.
8. Remplacez l'embout de contact lorsque l'arc commence à devenir instable ou que l'extrémité de l'embout de contact est fusionnée ou déformée.
9. Lors de l'utilisation d'électrodes en aluminium, une longueur de câble maximale de 10 pi est recommandée. Si des câbles d'une longueur supérieure, le câble doit être maintenu aussi droit que possible.

Accessoires**Pièces de rechange consommables**

Description	Références	Diamètre du fil (po.)	Diamètre du fil (po.)
CONDUIT DE CÂBLE			
Pour les câbles de 4,5 m (15 pi) et moins (câble d'acier)	KP44-3545-15	.035-.045"	0,9 à 1,2 mm
	KP44-116-15	.052-1/16"	1,3 à 1,6 mm
	KP44-564-15	1/16-5/64	1,6 à 2,0 mm
EMBOUTS DE CONTACT - Lot QTÉ. 10.			
	KP2745-035	0.035"	0,09 mm
	KP2745-040	0.040"	1,0 mm
	KP2745-045	0.045"	1,2 mm
	KP2745-052	0.052"	1,3 mm
	KP2745-116	1/16"	1,6 mm
	KP2745-072	0.068-0.072"	1,7 à 1,8 mm
	KP2745-564	5/64"	2,0 mm
DIFFUSEUR DE GAZ	KP4380-1		
BUSE DE GAZ - Vissable			
1/8 encastré, Ø int. 1/2	KP4523-1-50R		
1/8 encastré, Ø int. 3/4	KP4523-1-75R		
1/8 encastré, Ø int. 3/4	KP4523-1-62R		
Affleurant, Ø int. 1/2	KP4523-1-50F		
Affleurant, Ø int. 3/4	KP4523-1-75F		
Affleurant, Ø int. 5/8	KP4523-1-62F		

Description	Références	Diamètre du fil (po.)	Diamètre du fil (po.)
Dépassement 1/8, Ø int. 1/2	KP4523-1-50S		
Dépassement 1/8, Ø int. 3/4	KP4523-1-75S		
Dépassement 1/8, Ø int. 5/8	KP4523-1-62S		
TUBE À PISTOLET			
45 degrés TUBE À PISTOLET - 500A	KP4526-45		
60 degrés TUBE À PISTOLET - 500A	KP4526-60		
45 degrés TUBE À PISTOLET - 400A	KP4527-45		
60 degrés TUBE À PISTOLET - 400A	KP4527-60		

Procédure pour changer les pistolets Gooseneck 400A et 500A



WARNING

UN CHOC ÉLECTRIQUE peut tuer.

Débranchez le pistolet du chargeur

Ne pas se tenir dans les flaques d'eau

Outils nécessaires :

- Tournevis cruciforme
- Pincés à sertir
- Clé de 10 mm

Step 1. Débranchez le pistolet du chargeur et retirez le conduit. Videz complètement les tuyaux d'eau.

Step 2. Retirez les deux vis cruciformes et retirez le collier des poignées.

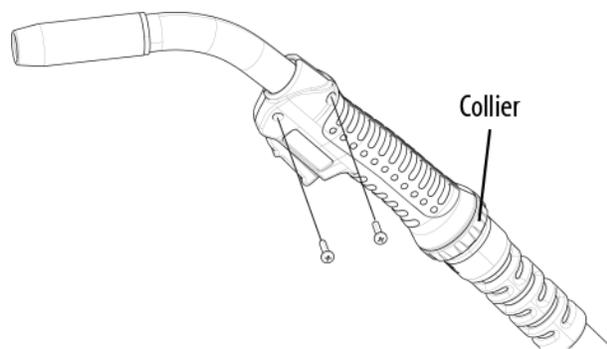


Figure 2

Step 3. Retirez un seul côté de la poignée pour laisser le connecteur découvert.

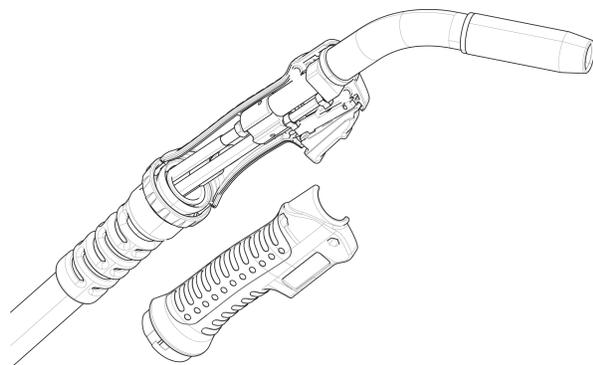


Figure 3

Step 4. Coupez les colliers de serrage des tuyaux à l'aide de pinces coupantes et dégagez-les du bloc de connecteur. Les tuyaux bleus et noirs transportent l'eau dans la torche.

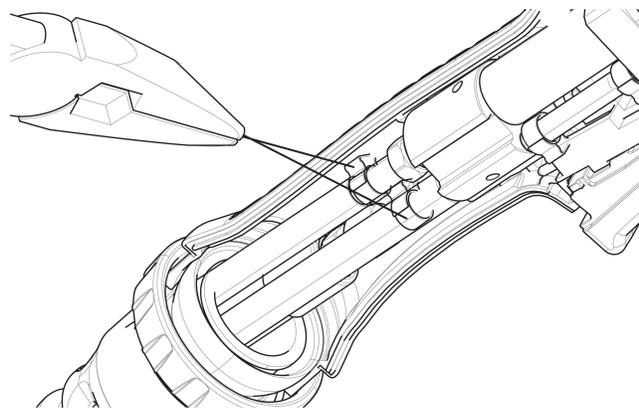


Figure 4

Step 5. Avec une clé de 10 mm, dévissez la grande connexion fileté noir du tuyau en cuivre fixé au bloc de connecteur.

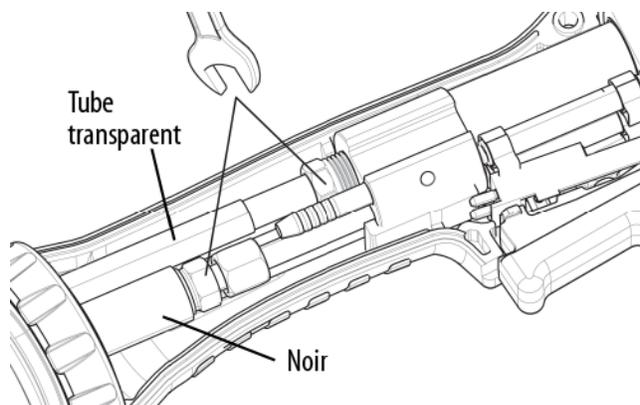


Figure 5

Step 6. Dévissez la tubulure hexagonale en laiton (qui est connectée au tube transparent) du bloc de connecteur avec une clé de 10 mm .

Step 7. Faites glisser les colliers de serrage non sertis vers les tuyaux bleus et noirs. Les pinces sont comprises avec le col de cygne.

Step 8. Vissez le raccord hexagonal en laiton fixé au tube transparent dans le nouveau bloc de col de cygne et de connecteur.

Step 9. Vissez la grande connexion filetée noire sur la tubulure en cuivre du nouveau bloc de col de cygne et de connecteur.

Step 10. Connectez le tuyau d'eau bleu à la tubulure en cuivre avec les quatre joints toriques dessus et serrez-le à l'aide de pinces à sertir.

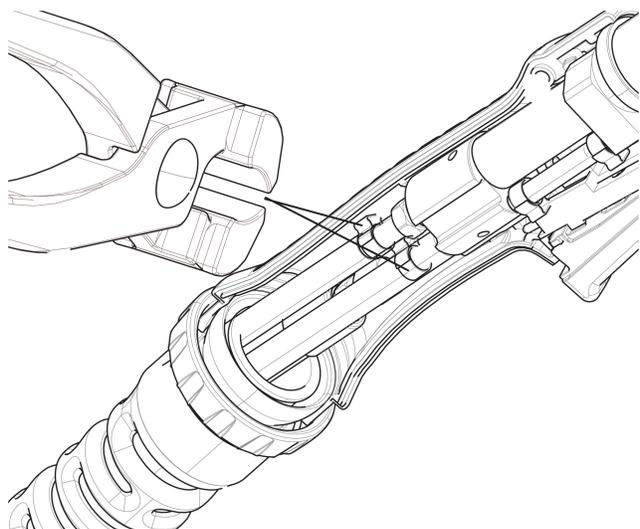


Figure 6

Step 11. Connectez le tuyau d'eau bleu à la tubulure en cuivre avec les quatre joints toriques dessus et serrez-le à l'aide de pinces à sertir.

Step 12. Avant de fixer à nouveau les demi-poignées, assurez-vous que les fils de la gâchette sont correctement acheminés et que l'ensemble de gâchette est placé correctement.

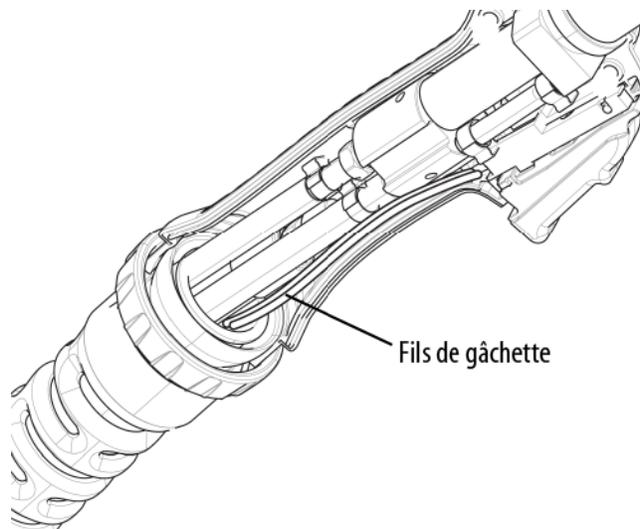


Figure 7

Step 13. Placez l'autre moitié de la poignée en veillant à ne pas pincer les fils de gâchette et assurez-vous qu'elle s'adapte bien à l'autre moitié de la poignée.

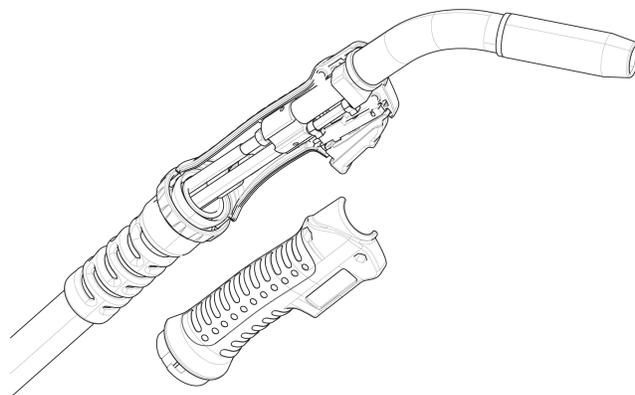


Figure 8

Step 14. Placez les vis et verrouillez le collier pour fermer les poignées.

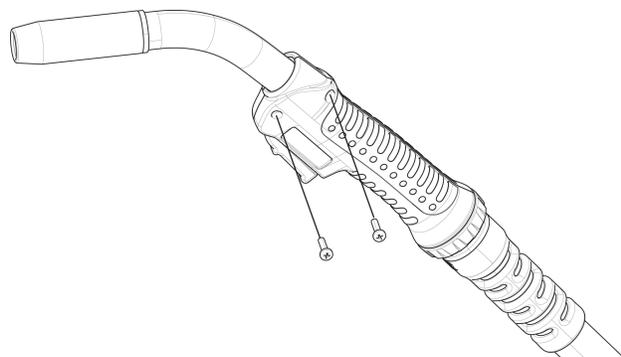


Figure 9

Maintenance

Retirez et nettoyez régulièrement la buse, l'embout de contact et le diffuseur de gaz. Remplacez la buse en cas de dommage. L'utilisation régulière d'un composé anti-adhérent réduit l'adhérence du diffuseur et facilite son retrait.

Nettoyez le support de câble après avoir utilisé environ 136 kg d'électrode. Retirez le câble du dévidoir et posez-le directement sur le sol. Retirez l'embout de contact du pistolet. À l'aide d'un tuyau d'air et uniquement à faible pression, soufflez doucement sur le conduit du côté du diffuseur de gaz.

CAUTION

Une pression excessive au démarrage peut entraîner la formation d'un bouchon.

Faites fléchir le câble sur toute sa longueur et soufflez de nouveau sur le câble. Répétez cette procédure jusqu'à ce que plus aucune saleté ne sorte.

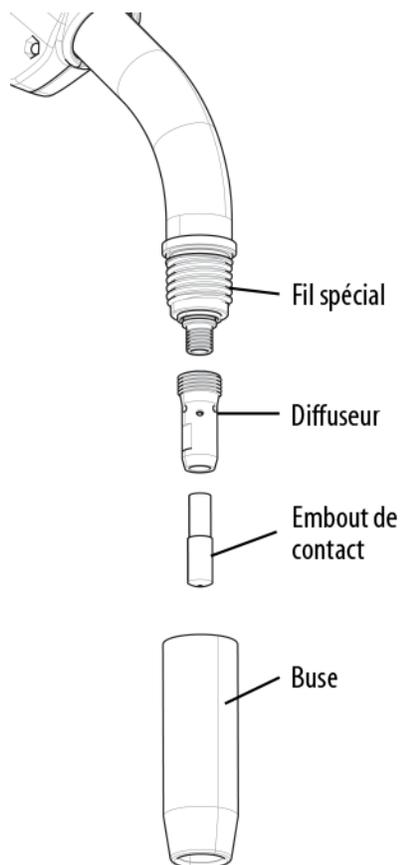


Figure 10

Dépannage

Guide de dépannage

WARNING

La maintenance et la réparation doivent être effectuées uniquement par un personnel formé à l'usine Lincoln Electric. Les réparations effectuées sans autorisation sur cet équipement peuvent être dangereuses pour le technicien et l'opérateur de la machine et annuler le droit à la garantie. Pour votre sécurité et pour éviter les chocs électriques, veuillez respecter toutes les consignes de sécurité et les précautions détaillées dans ce manuel.

Ce guide de dépannage est fourni pour vous aider à identifier et corriger les possibles dysfonctionnements de la machine. Suivez simplement la procédure en trois étapes indiquée ci-dessous.

Step 1. IDENTIFIER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).

Examinez la colonne intitulée « PROBLEM (SYMPTOMS) » (PROBLÈME [SYMPTÔMES]). Cette colonne décrit les éventuels symptômes que la machine peut présenter. Trouvez la liste qui décrit le mieux le symptôme constaté sur la machine.

Step 2. CAUSE POSSIBLE.

La deuxième colonne intitulée « POSSIBLE CAUSE » (CAUSE POSSIBLE) énumère les possibilités externes évidentes pouvant contribuer au symptôme de la machine.

Step 3. PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ

Cette colonne fournit un plan d'action pour chaque cause possible, généralement vous êtes invité à contacter le Centre de maintenance local agréé Lincoln.

Si vous ne comprenez pas ou ne parvenez pas à exécuter le plan d'action recommandé en toute sécurité, contactez votre Centre de maintenance local agréé Lincoln.

CAUTION

UN CHOC ÉLECTRIQUE peut tuer.

arrêtez la machine au niveau de l'interrupteur à l'arrière de la machine et débranchez l'alimentation principale avant de procéder à un dépannage.

CAUTION

Si, pour une raison quelconque, vous ne comprenez pas les procédures de test ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, contactez votre Centre de maintenance local agréé Lincoln pour obtenir un dépannage technique.

Guide de dépannage

Respecter toutes les consignes de sécurité détaillées dans ce manuel
PROBLÈME (SYMPTÔMES)

POSSIBLES ZONES DE MAUVAIS AJUSTEMENT(S)**PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ**

Problems (Symptoms)

Possible areas of maladjustment

Recommended course of action

Les rouleaux d'entraînement tournent, mais l'alimentation du fil est impossible ou difficile.

Câble du pistolet coudé ou tordu.

Maintenez-le aussi droit que possible. Inspectez le câble et remplacez-le si nécessaire.

Fil coincé dans le pistolet et le câble.

Retirez le fil du pistolet et du câble - Insérez un nouveau fil. Notez toute obstruction. Remplacez le conduit si nécessaire.

Rouleaux d'entraînement et tubes guides incorrects.

Assurez-vous que le diamètre du fil utilisé est estampillé sur les rouleaux d'entraînement et les tubes guides. Remplacez si nécessaire.

Conduit de câble à pistolet sale.

Nettoyez le conduit ou remplacez-le.

Rouleaux d'entraînement usés.

Remplacez ou inversez le type de rouleau.

Électrode rouillée et/ou sale.

Remplacez l'électrode si elle est rouillée.

Conduit de câble usé ou de taille incorrecte.

Remplacez le conduit de câble.

Embout de contact partiellement flashé, fondu ou de taille incorrecte.

Remplacez l'embout de contact.

Diffuseur incorrect.

Assurez-vous que la taille du diffuseur est correcte pour l'électrode utilisée.

Arc variable ou « oscillant ».

La pointe de contact est usée ou incorrecte.

Remplacez l'embout de contact.

Câbles de terre usés ou sous-dimensionnés ou mauvais raccordements à la terre.

Inspectez - réparez ou remplacez si nécessaire.

Raccordements d'électrode desserrés.

Assurez-vous que les raccordements suivants sont serrés : câble d'électrode vers la source d'alimentation, câble de l'ouvrage vers la source d'alimentation et l'ouvrage, câble de pistolet vers bloc de contact source d'alimentation, buse de pistolet sur le corps, et contact vers la buse.

Un faible arc avec battements et adhérences ou « explosions », une porosité de la soudure, une perle d'apparence étroite et cordeuse, ou une tige d'électrode dans la plaque pendant le soudage.

Procédures ou techniques inappropriées.

Voir le « Guide de soudage à l'arc métallique » (GS-100).

Protection de gaz inapproprié.

Nettoyez la buse de gaz. Assurez-vous que le diffuseur de gaz n'est pas bouché. Assurez-vous que la bouteille de gaz n'est ni vide ni fermée. Assurez-vous que certaines vannes à solénoïdes fonctionnent et que le débit de gaz est correct. Retirez le conduit du pistolet et inspectez le joint en caoutchouc à la recherche de tout signe de détérioration ou de dommage. Vérifiez que la vis de fixation du connecteur en laiton est bien en place et serrée contre la bague de support.

L'embout se bloque dans le diffuseur.

Surchauffe de l'embout en raison d'un soudage prolongé ou excessif du cycle de courant et/ou d'utilisation.

Ne pas dépasser le courant nominal et le cycle de service du pistolet.

 **CAUTION**

Si, pour une raison quelconque, vous ne comprenez pas les procédures de test ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, contactez votre Centre de maintenance local agréé Lincoln pour obtenir une assistance technique de 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、又は溶材にヒブやぬれた布で触れないこと。 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。 	<ul style="list-style-type: none"> 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	<ul style="list-style-type: none"> 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。 使你自已与地面和工作件绝缘。 	<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 بجسدك أو بالملابس المبللة بالماء. ضع عازلا على جسمك خلال العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد. 	<ul style="list-style-type: none"> ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

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

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

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

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

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

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

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

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

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

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