

Manuel d'utilisation

Torche mécanisée refroidie par eau **Magnum[®] PRO**



À utiliser avec les machines ayant les numéros de code :

K5333-3-10-564
K5333-5-10-564
K5333-8-10-564
K5333-10-10-564
K5333-15-10-564
K5333-25-10-564
K5333-10-FM-564
K5333-15-FM-564



Enregistrez votre machine :

www.lincolnelectric.com/registration

Trouver un revendeur et un atelier d'entretien agréés :

www.lincolnelectric.com/locator

Enregistrer pour référence ultérieure

Date d'achat

Code : (ex : 10859)

Série : (ex : U1060512345)

MERCI D'AVOIR CHOISI UN PRODUIT DE QUALITÉ FABRIQUÉ PAR LINCOLN ELECTRIC.

VEUILLEZ EXAMINER IMMÉDIATEMENT LE CARTON ET L'ÉQUIPEMENT AFIN DE DÉTECTER LES DOMMAGES POTENTIELS

Lorsque cet équipement est expédié, la propriété est transmise à l'acheteur dès réception de l'équipement livré par le transporteur. Par conséquent, les réclamations pour les dégâts subis par le matériel au cours de l'expédition doivent être effectuées par l'acheteur auprès de la société de transport dès réception du colis.

LA SÉCURITÉ DÉPEND DE VOUS

Les équipements de soudage à l'arc et de découpe de Lincoln sont conçus et construits de sorte à assurer la sécurité. Cependant, votre sécurité générale peut être augmentée en veillant à installer correctement l'équipement et en l'utilisant de manière réfléchie. **NE PAS INSTALLER, UTILISER OU RÉPARER CET ÉQUIPEMENT SANS LIRE CE MANUEL ET LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ DANS LEUR INTÉGRALITÉ.** Et surtout, réfléchir avant d'agir et faire preuve de vigilance.

AVERTISSEMENT

Cette déclaration apparaît lorsque les informations doivent être suivies exactement pour éviter les blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION

Cette indication apparaît lorsque les informations doivent être suivies à la lettre afin d'éviter toute blessure mineure ou tout dommage causé à cet équipement.



GARDEZ VOTRE TÊTE ÉLOIGNÉE DES VAPEURS.

NE vous approchez PAS trop de l'arc. Utilisez des lentilles correctrices si nécessaire pour rester à une distance raisonnable de l'arc.

LISEZ et respectez les consignes de la fiche de données de sécurité (FDS) et l'étiquette d'avertissement qui apparaît sur tous les conteneurs de matériaux de soudage.

UTILISEZ UN DISPOSITIF DE VENTILATION ou d'évacuation près de l'arc, ou les deux, pour évacuer les fumées et gaz de votre zone de respiration et de votre environnement général.

DANS UNE GRANDE SALLE OU EN EXTÉRIEUR, la ventilation naturelle peut être adéquate si vous veillez à garder votre tête éloignée des vapeurs (voir ci-dessous).

UTILISEZ DES COURANTS D'AIR NATURELS ou des ventilateurs pour éloigner les vapeurs de votre visage.

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



PORTEZ DES PROTECTIONS APPROPRIÉES POUR LES YEUX, LES OREILLES ET LE CORPS

PROTÉGEZ vos yeux et votre visage avec un casque de soudage correctement ajusté et une plaque filtrante appropriée (voir ANSI Z49.1).

PROTÉGEZ votre corps avec un système de protection contre les projections et les arcs électriques avec des vêtements de protection, notamment des vêtements en laine, un tablier résistant aux flammes et des gants, un pantalon en cuir et des bottes hautes.

PROTÉGEZ les autres des projections, des arcs électriques et des éblouissements à l'aide d'écrans de protection ou barrières.

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

ASSUREZ-VOUS que l'équipement de protection est en bon état. Portez des lunettes de protection dans la zone de travail **À TOUT MOMENT.**



SITUATIONS SPÉCIALES

NE PAS SOUDER NI COUPER de conteneurs ou matériaux qui avaient été préalablement en contact avec des substances dangereuses, à moins qu'ils ne soient correctement nettoyés. Cela est extrêmement dangereux.

NE PAS SOUDER NI COUPER des pièces peintes ou plaquées, sauf si des précautions particulières ont été prises, y compris des mesures de ventilation. Elles peuvent libérer des vapeurs ou des gaz très toxiques.

Mesures de précaution supplémentaires

PROTÉGEZ les bouteilles de gaz comprimé de la chaleur excessive, des chocs mécaniques et des arcs ; fixez les bouteilles afin qu'elles ne tombent pas.

ASSUREZ-VOUS que les bouteilles ne sont jamais mises à la terre et qu'elles ne font pas partie d'un circuit électrique.

SUPPRIMEZ tous les éléments pouvant poser des risques d'incendie de la zone de soudage.

AYEZ TOUJOURS UN ÉQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES PRÊT POUR UNE UTILISATION IMMÉDIATE ET SACHEZ COMMENT L'UTILISER.



SECTION A : AVERTISSEMENTS



AVERTISSEMENTS DE LA PROPOSITION 65 DE CALIFORNIE



AVERTISSEMENT : L'échappement du moteur diesel vous expose à des produits chimiques connus de l'État de Californie pour provoquer un cancer et des anomalies congénitales, ou autres dommages aux organes reproducteurs.

- Toujours mettre en marche et faire fonctionner le moteur dans une zone bien ventilée.
- Dans une zone exposée, évacuer les fumées et gaz d'échappement vers l'extérieur.
- Ne pas modifier ni altérer le système d'échappement.
- Ne pas laisser tourner le moteur au ralenti, sauf si nécessaire.

Pour plus d'informations, consultez www.P65warnings.ca.gov/diesel

AVERTISSEMENT : Ce produit, lorsqu'il est utilisé pour le soudage ou la découpe, dégage des fumées ou des gaz qui contiennent des produits chimiques connus de l'État de Californie pour provoquer des malformations congénitales et, dans certains cas, un cancer. (California Health & Safety Code § 25249.5 et seq.)



AVERTISSEMENT : Cancer et atteinte à la reproduction www.P65warnings.ca.gov

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. PROTÉGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ LES AUTRES DE POTENTIELLES BLESSURES GRAVES OU DE LA MORT. GARDEZ LES ENFANTS À DISTANCE. LES PORTEURS DE STIMULATEUR CARDIAQUE DOIVENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER CET ÉQUIPEMENT.

Lisez et comprenez les points de sécurité importants suivants. Pour plus d'informations sur la sécurité, il est fortement recommandé d'acheter une copie du document « Safety in Welding & Cutting - ANSI Standard Z49.1 » (Sécurité dans le soudage et la découpe - Norme ANSI Z49.1) de l'American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Floride 33135 ou de la norme CSA Standard W117.2. Une copie gratuite du livret E205 « Arc Welding Safety » (Sécurité du soudage à l'arc) est disponible auprès de Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

ASSUREZ-VOUS QUE TOUTES LES PROCÉDURES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION SONT EFFECTUÉES UNIQUEMENT PAR DES PERSONNES QUALIFIÉES.



POUR LES ÉQUIPEMENTS À MOTEUR.

- 1.a. Arrêtez le moteur avant tout dépannage et toute tâche de maintenance, sauf si la tâche de maintenance nécessite qu'il soit en marche.



- 1.b. Faites fonctionner les moteurs dans des zones ouvertes, bien ventilées ou évacuez les fumées d'échappement du moteur vers l'extérieur.

- 1.c. N'ajoutez pas de carburant à proximité d'un arc de soudage à flamme ouverte ou lorsque le moteur tourne. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir avant de ravitailler en carburant pour éviter que le carburant renversé ne soit vaporisé et n'entre en contact avec des pièces de moteur chaudes et ne s'enflamme. Veillez à ne pas renverser de carburant lors du remplissage du réservoir. Si du carburant est renversé, essuyez-le et ne démarrez pas le moteur tant que les fumées n'ont pas été éliminées.



- 1.d. Maintenez tous les dispositifs de sécurité, couvercles et dispositifs à leur place et en bon état. Gardez vos mains, cheveux, vêtements et outils éloignés des courroies en V, des engrenages, des ventilateurs et de toutes les autres pièces mobiles lors du démarrage, de l'utilisation ou de la réparation de l'équipement.



- 1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de retirer les dispositifs de sécurité pour effectuer la maintenance requise. Retirez les dispositifs de sécurité uniquement lorsque cela est nécessaire et remettez-les en place lorsque la tâche de maintenance nécessitant leur retrait a été terminée. Faites toujours preuve de la plus grande vigilance lorsque vous travaillez à proximité de pièces mobiles.

- 1.f. Ne placez pas vos mains à proximité du ventilateur du moteur. Ne tentez pas de remplacer le régulateur de régime ou le tendeur en poussant sur les tiges de commande de l'accélérateur lorsque le moteur tourne.

- 1.g. Pour éviter de démarrer accidentellement les moteurs à essence tout en faisant tourner le moteur ou le générateur de soudage pendant les travaux de maintenance, débranchez les fils des bougies d'allumage, le bouchon du distributeur ou le câble du magnéto, le cas échéant.



- 1.h. Pour éviter les brûlures, ne retirez pas le bouchon de pression du radiateur lorsque le moteur est chaud.

- 1.i. Utiliser un générateur à l'intérieur PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES.

- 1.j. Les fumées d'échappement du générateur contiennent du monoxyde de carbone. Il s'agit d'un poison invisible et inodore.

- 1.k. N'UTILISEZ JAMAIS le générateur à l'intérieur d'une maison ou d'un garage, MÊME si les portes et fenêtres sont ouvertes.



- 1.l. Utilisez-le uniquement EN EXTÉRIEUR et loin des fenêtres, des portes et des événements.



- 1.m. Évitez les autres risques liés aux générateurs. LISEZ LE MANUEL AVANT L'UTILISATION.



LES CHAMPS MAGNÉTIQUES ET ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX



- 2.a. Le courant électrique traversant tout conducteur provoque des champs électriques et électromagnétiques localisés (EMF). Le courant de soudage crée des champs EMF autour des câbles de soudage et des machines de soudage

- 2.b. Les champs EMF peuvent interférer avec certains stimulateurs cardiaques et les soudeurs portant un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin

avant de procéder au soudage.

- 2.c. L'exposition aux champs EMF au cours du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé qui ne sont pas encore connus.
- 2.d. Tous les soudeurs doivent utiliser les procédures suivantes afin de minimiser l'exposition aux champs EMF du circuit de soudage :
- 2.d.1. Placez ensemble les câbles de l'électrode et de travail - Fixez-les avec du ruban adhésif lorsque cela est possible.
- 2.d.2. N'enroulez jamais l'électrode autour de votre corps.
- 2.d.3. Ne placez pas votre corps entre l'électrode et les câbles de travail. Si le câble de l'électrode est sur votre droite, le câble de travail doit également se trouver sur votre droite.
- 2.d.4. Connectez le câble de travail à la pièce à souder aussi près que possible de la zone à souder.
- 2.d.5. Ne travaillez pas à côté de la source d'alimentation de soudage.



LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT TUER.



- 3.a. Les circuits de l'électrode et de travail (ou de terre) sont électriquement « chauds » lorsque la soudeuse est allumée. Ne touchez pas ces pièces « chargées » avec votre peau nue ou vos vêtements mouillés. Portez des gants secs et sans trous pour isoler vos mains.
- 3.b. Isolez-vous de la zone de travail et du sol à l'aide d'une isolation sèche. Assurez-vous que l'isolation est suffisamment grande pour couvrir entièrement votre zone de contact physique avec la zone de travail et le sol.

En plus des précautions de sécurité normales, si le soudage doit être effectué dans des conditions de danger électrique (dans des endroits humides ou en portant des vêtements mouillés ; sur des structures métalliques telles que des sols ou des échafaudages ; dans des espaces confinés en position assise, sur les genoux ou couchée, s'il existe un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec l'élément de travail ou le sol, utilisez l'équipement suivant:

- Soudeuse à courant continu CC semi-automatique (fil).
 - Soudeuse manuelle CC (tige).
 - Soudeuse CA avec commande de tension réduite.
- 3.c. Lors d'un soudage semi-automatique ou automatique, l'électrode, la bobine d'électrode, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également électriquement « chauds ».
- 3.d. Assurez-vous toujours que le câble de travail présente une bonne connexion électrique avec le métal soudé. La connexion doit être aussi près que possible de la zone soudée.
- 3.e. Reliez l'élément de travail ou le métal à souder à la terre en le reliant à une borne de terre électrique appropriée.
- 3.f. Assurez-vous de garder le support de l'électrode, le collier de serrage, le câble de soudage et la machine de soudage en bon état de fonctionnement. Remplacez l'isolation endommagée.
- 3.g. Ne plongez jamais l'électrode dans de l'eau pour la refroidir.
- 3.h. Ne touchez jamais simultanément des parties électriquement « chaudes » de supports d'électrode connectés à deux soudeuses, car la tension entre les deux peut correspondre au total de la tension du circuit ouvert des deux soudeuses.
- 3.i. Lorsque vous travaillez au-dessus du niveau du sol, utilisez une ceinture de sécurité pour vous protéger d'une chute si jamais vous subissez un choc électrique.
- 3.j. Voir également les articles 6.c. et 8.



LES RAYONS D'ARC PEUVENT CAUSER DES BRÛLURES.



- 4.a. Utilisez une protection avec filtre adapté et des plaques de protection pour protéger vos yeux des étincelles et des rayons de l'arc lors du soudage ou de l'observation d'un soudage à arc ouvert. Le casque de protection et la lentille filtrante doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1.
- 4.b. Utilisez des vêtements adaptés fabriqués dans un matériau résistant aux flammes pour protéger votre peau et celle de vos assistants des rayons d'arc.
- 4.c. Protégez les autres membres du personnel à proximité avec une protection appropriée et non inflammable et/ou avertissez-les de ne pas regarder l'arc ni s'exposer eux-mêmes aux rayons d'arc ou aux projections chaudes ou au métal chaud.



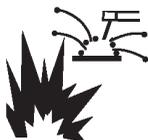
LES FUMÉES ET GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.



- 5.a. Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Évitez de respirer ces fumées et gaz. Lorsque vous soudez, gardez votre tête loin des vapeurs. Utilisez un dispositif de ventilation ou d'évacuation près de l'arc, ou les deux, pour évacuer les fumées et gaz de votre zone de respiration et de votre environnement général. **Lors du soudage d'un matériau de surfacage (voir instructions sur le conteneur ou SDS) ou d'acier plaqué au plomb ou cadmium et d'autres métaux ou revêtements produisant des fumées hautement toxiques, veillez à maintenir l'exposition aussi faible que possible et dans les limites OSHA PEL et ACGIH TLV applicables en utilisant un dispositif d'évacuation local ou un dispositif de ventilation mécanique, sauf si les évaluations de l'exposition donnent des indications contraires. Dans des espaces confinés ou dans certaines circonstances, un respirateur peut également être nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également nécessaires lors du soudage sur de l'acier galvanisé.**
- 5.b. Le fonctionnement des équipements de contrôle des fumées de soudage est affecté par divers facteurs, notamment l'utilisation et le positionnement appropriés de l'équipement, l'entretien de l'équipement et le procédé de soudage spécifique et l'application impliquée. Le niveau d'exposition de l'ouvrier doit être vérifié lors de l'installation et périodiquement par la suite pour être certain qu'il est conforme aux limites OSHA PEL et ACGIH TLV.
- 5.c. Ne soudez pas dans des endroits situés à proximité de vapeurs d'hydrocarbures chlorés provenant d'opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs de solvant pour former des phosgènes, un gaz hautement toxique et d'autres produits irritants.
- 5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent déplacer l'air ambiant et provoquer des blessures ou la mort. Utilisez toujours suffisamment de ventilation, en particulier dans les espaces confinés, pour garantir que l'air respirable est sans danger.
- 5.e. Lisez et assurez-vous de comprendre les instructions du fabricant concernant cet équipement et les consommables à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité (FDS) et suivez les pratiques de sécurité de votre employeur. Les fiches FDS sont disponibles auprès de votre distributeur de produits de soudage ou du fabricant.
- 5.f. Voir également l'article 1.b.



LES ÉTINCELLES CAUSÉES PAR LE SOUDAGE ET LA DÉCOUPE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION.



- 6.a. Retirez les éléments pouvant poser des risques d'incendie de la zone de soudage. Si cela n'est pas possible, couvrez-les pour empêcher les étincelles causées par le soudage de provoquer un incendie. Souvenez-vous que les étincelles dues au soudage et les matériaux chauds du soudage peuvent facilement passer par de petites fissures et ouvertures dans les zones adjacentes. Évitez de souder à proximité de lignes hydrauliques. Ayez un extincteur prêt à l'emploi à portée de main.
- 6.b. Lorsque des gaz comprimés doivent être utilisés sur le site, des précautions particulières doivent être prises pour éviter les situations dangereuses. Reportez-vous à la section « Sécurité dans le soudage et la découpe » (norme ANSI Z49.1) et aux informations concernant l'utilisation de l'équipement utilisé.
- 6.c. Lorsque vous ne soudez pas, assurez-vous qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche l'élément de travail ou le sol. Un contact accidentel peut provoquer une surchauffe et créer un risque d'incendie.
- 6.d. Ne chauffez, ne coupez ou ne soudez pas de réservoirs, fûts ou conteneurs avant que des mesures appropriées aient été prises pour garantir que ces procédures ne provoqueront pas de vapeurs inflammables ou toxiques provenant des substances qu'ils contiennent. Ces substances peuvent provoquer une explosion même si les conteneurs ont été « nettoyés ». Pour plus d'informations, achetez le document « Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances », AWS F4.1 (Pratiques de sécurité recommandées pour la préparation du soudage et de la découpe des conteneurs et des tuyauteries ayant contenu des substances dangereuses », AWS F4.1) auprès de la Société américaine de soudage (voir l'adresse ci-dessus).
- 6.e. Ventilez les moulures creuses ou les conteneurs creux avant le chauffage, la découpe ou le soudage. Ils peuvent exploser.
- 6.f. Les étincelles et les projections sont éjectées de l'arc de soudage. Portez des vêtements de protection exempts de graisses tels que des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans ourlets, des chaussures hautes et un bonnet de protection sur vos cheveux. Portez des bouchons d'oreilles lorsque le soudage est effectué dans des espaces confinés. Portez toujours des lunettes de protection avec protections latérales lorsque vous vous trouvez dans une zone de soudage.
- 6.g. Connectez le câble de travail à l'élément de travail aussi près que possible de la zone de soudage. Les câbles de travail connectés à la structure du bâtiment ou à d'autres emplacements éloignés de la zone de soudage augmentent la possibilité de passage du courant de soudage au travers des chaînes de levage, des câbles de grue ou d'autres circuits alternatifs. Cela peut créer des risques d'incendie ou la surchauffe des chaînes de levage ou des câbles.
- 6.h. Voir également l'article 1.c.
- 6.i. Lisez et respectez la norme NFPA 51B « Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work » (Norme de prévention des incendies pendant le soudage, la découpe et autres travaux à chaud), disponible auprès de la NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- 6.j. N'utilisez pas de source d'alimentation de soudage pour la fonte des tuyaux.



LES BOUTEILLES PEUVENT EXPLOSER EN CAS DE DOMMAGES.

- 7.a. Utilisez uniquement des bouteilles de gaz comprimé contenant le bon gaz de protection pour le procédé utilisé et les régulateurs de fonctionnement appropriés 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. Maintenez toujours les bouteilles en position verticale et attachée en toute sécurité à un châssis ou un support fixe.
- 7.c. Les bouteilles doivent être situées :
 - Loin des zones où elles peuvent être heurtées ou sujettes à des dommages physiques.
 - À une distance de sécurité des opérations de soudage ou de découpe à l'arc et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- 7.d. Ne laissez jamais l'électrode, le support de l'électrode ou toute autre pièce électrique « chaude » entrer en contact avec une bouteille de gaz.
- 7.e. Gardez la tête et le visage éloignés de la vanne de la bouteille lors de l'ouverture de la vanne.
- 7.f. Les capuchons de protection des vannes doivent toujours être en place et serrés à la main, sauf lorsque la bouteille est utilisée ou connectée pour être utilisée.
- 7.g. Lisez et suivez les instructions figurant 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 sûre des gaz comprimés dans les bouteilles), disponible auprès de la Compressed Gas Association, 14501 George Carter Chantilly, VA 20151.



POUR L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE.



- 8.a. Coupez l'alimentation d'entrée à l'aide de l'interrupteur sur le boîtier de fusibles avant d'utiliser l'équipement.
- 8.b. Installez l'équipement conformément au Code électrique national américain, aux codes locaux en vigueur et aux recommandations du fabricant.
- 8.c. Reliez l'équipement à la terre conformément au Code électrique national américain et aux recommandations du fabricant.

Consultez le site
<http://www.lincolnelectric.com/safety>
pour plus d'informations concernant la sécurité.

DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	A-1
DESCRIPTION FONCTIONNELLE GÉNÉRALE	A-1
RACCORDEMENT AUX REFROIDISSEURS D'EAU.....	A-1
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE COUPE DU CONDUIT.....	A-1
INSTALLATION DE L'EMBOÛT DE CONTACT ET DE LA BUSE DE GAZ.....	A-1
INSTALLATION DU PISTOLET FAST-MATE	A-1
INSTALLATION DU PISTOLET K466	A-2
LOTS D'ÉQUIPEMENT COMMUNS	A-3
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	A-4
COMPOSANTS DE TORCHE.....	A-5

INSTALLATION.....	B-1
INSTALLATION DU COL DE CYGNE DANS LA TORCHE	B-1
INSTALLATION DU CONDUIT ET DES CONSOMMABLES.....	B-1
CONNEXION DE LA TORCHE ET DU DÉVIDOIR	B-1

ACCESSOIRES	C-1
--------------------------	------------

ENTRETIEN	D-1
INSTRUCTIONS DE RETRAIT, D'INSTALLATION ET DE COUPE POUR LES CONDUITS MAGNUM PRO	D-1
TUBES ET BUSES DES PISTOLETS.....	D-1
NETTOYAGE DES CÂBLES	D-1

DÉPANNAGE.....	E-1
-----------------------	------------

Liste des pièces de rechange..... parts.lincolnelectric.com

Le contenu/les détails peuvent être modifiés ou mis à jour sans préavis. Pour les manuels d'instructions les plus récents, reportez-vous à la section parts.lincolnelectric.com.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La torche mécanisée refroidie par eau Magnum Pro et les câbles ont été conçus pour respecter la norme CEI 60974-7 relative au soudage avec une électrode en acier et à âme de flux, à 650 A et avec un cycle de service à 100 %. Cette conception est destinée à une électrode unique de 3/32" au maximum. Consultez le tableau A pour voir les composants inclus

DESCRIPTION FONCTIONNELLE GÉNÉRALE

La torche mécanisée refroidie par eau Magnum Pro est réglée pour 650 A avec un cycle de service à 100 %. La torche et les câbles ont été conçus et testés conformément à la norme CEI 60974-7 pour le soudage avec une électrode en acier et à âme de flux. La taille maximale de l'électrode est de 3/32" pour les applications à câble unique. La taille maximale de l'électrode est de 0,045" pour le soudage Hyperfill.

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.

ATTENTION

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.

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

Número 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

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE COUPE DU CONDUIT

- Posez le pistolet et le câble à plat sur une surface plane.
- 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.
- 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.
- 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'EMBOU DE CONTACT ET DE LA BUSE DE GAZ

- Choisissez l'embout de contact de taille correcte 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.
- Installez la buse de gaz appropriée dans le diffuseur. La buse appropriée doit être sélectionnée en fonction de l'application de soudage.
- 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).

INSTALLATION DU PISTOLET FAST-MATE

Les pistolets refroidis à l'eau Magnum PRO 400A et 500A sont disponibles en deux options, avec raccordement arrière Fast-Mate™ et 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 raccords K466. Veuillez consulter le tableau A.2 pour obtenir une liste des dévidoirs et des connecteurs appropriés.

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

- 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 le raccordement avec la clé fournie.
- 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.
- 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.)
- 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.

REMARQUE : 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)

- 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.
- 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.

Installation du K466-3 (pour les doseurs Miller)

- 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.
- 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.
- Fixez le connecteur rond du câble de commande du pistolet fourni au connecteur de la gâchette sur le devant du chargeur Miller.

TABLEAU A.2 - KITS DE CONNECTEUR POUR PISTOLETS POUR LES TORCHES K5333

Fabricant	Modèle de dévidoir	Référence
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

LOTS D'ÉQUIPEMENT COMMUNS

Les options des lots de torches disponibles sont illustrées dans le tableau A.3.

TABLEAU A.3

TORCHE MÉCANISÉE REFROIDIE PAR EAU MAGNUM PRO AVEC UN CYCLE DE SERVICE À 100 % AVEC MÉLANGE DE GAZ 90 AR/10 CO₂						
Numéro de produit	Longueur totale de torche en mètres (pieds)	Connecteur arrière	Embout de contact	Ensemble diffuseur de gaz	Buse de gaz	Conduit de câble
K5333-3-10-564	0,91 m (3 pi)	K466-10	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15
K5333-5-10-564	1,5 m (5 pi)	K466-10	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15
K5333-8-10-564	2,4 m (8 pi)	K466-10	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15
K5333-10-10-564	3 m (10 pi)	K466-10	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15
K5333-15-10-564	4,5 m (15 pi)	K466-10	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15
K5333-25-10-564	7,5 m (25 pi)	K466-10	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-25
K5333-10-FM-564	3 m (10 pi)	Couplage rapide	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15
K5333-15-FM-564	4,5 m (15 pi)	Couplage rapide	KP2745-045	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

TORCHE MÉCANISÉE REFROIDIE PAR EAU MAGNUM PRO - PUISSANCE NOMINALE 650, CEI 60974-7	
RAPPORT CYCLIQUE	AMPÈRES – MÉLANGE DE GAZ
100%	650

PLAGES DE TEMPÉRATURES	
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-4 à 104 °F (-20 à 40 °C)
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	-40 à 185 °F (-40 à 85 °C)

* Ceci n'est pas un indice CEI.

DIMENSION PHYSIQUE DU CÂBLE		
RÉFÉRENCE	LONGUEUR (PO)	POIDS (LIVRES)
K5333-3-10-564	25.1	10.25
K5333-5-10-564	49.1	11.75
K5333-8-10-564	85.1	14.0
K5333-10-10-564	109.1	15.5
K5333-15-10-564	169.1	19.25
K5333-25-10-564	289.1	26.75
K5333-10-FM-564	109.1	16.5
K5333-15-FM-564	169.1	20.25

PROCÉDÉS DE SOUDAGE			
PROCÉDÉ	PLAGE DE DIAMÈTRES DE L'ÉLECTRODE	PLAGE DE SORTIE (AMPÈRES)	PLAGE DE VITESSES DE DÉVIDAGE DU FIL
GMAW-Pulse	0,035 po – 3/32 po (0,8 – 2,4 MM)	650 A à 100 %	VOIR LES DOCUMENTS SUR LES DÉVIDOIRS
GMAW-STT	0,035 po – 3/32 po (0,8 – 2,4 MM)	650 A à 100 %	VOIR LES DOCUMENTS SUR LES DÉVIDOIRS

COMPOSANTS DE TORCHE

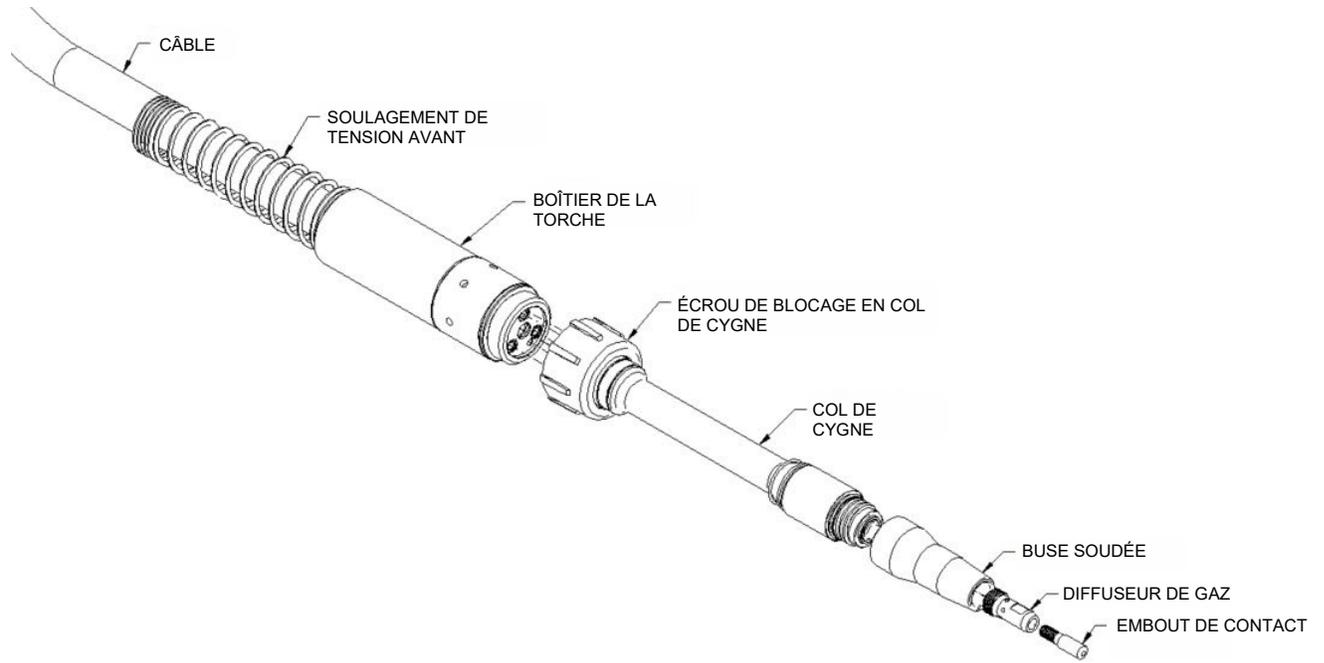


FIGURE A.1

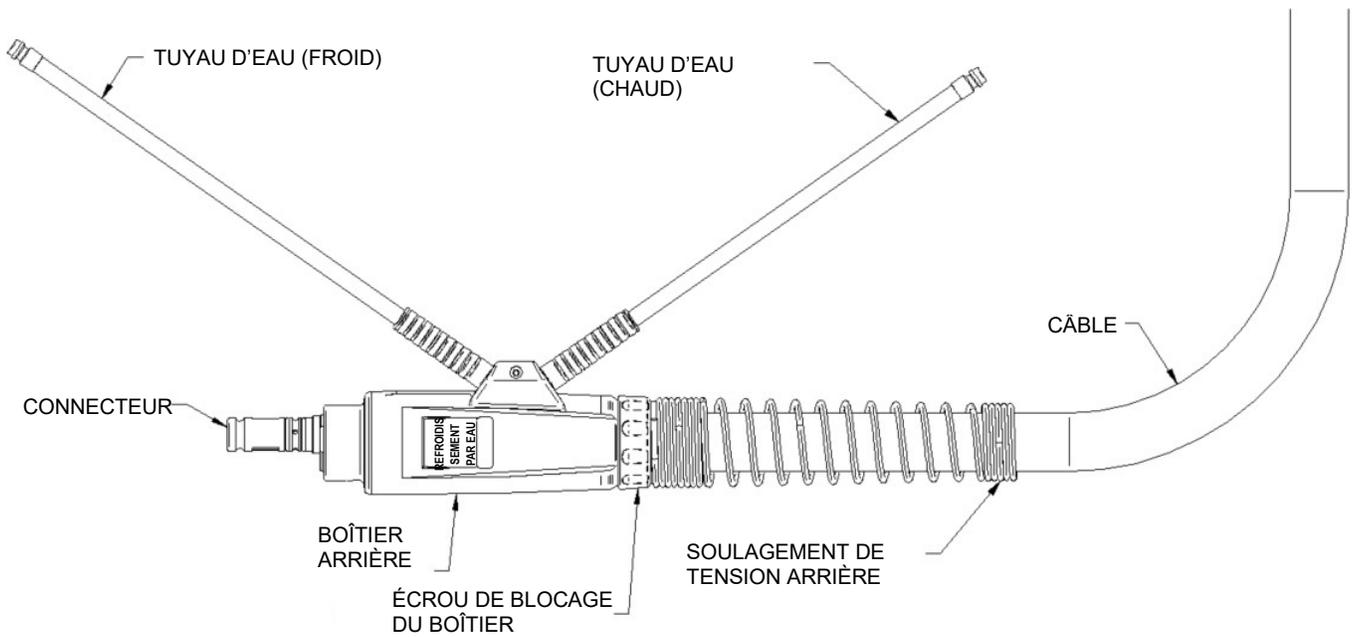


FIGURE A.2

INSTALLATION

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

⚠ AVERTISSEMENT

UN CHOC ÉLECTRIQUE peut tuer.

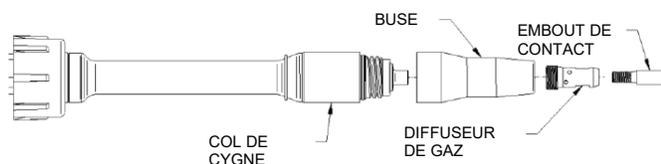
- Ne touchez pas les pièces électriques sous tension telles que les bornes de sortie ou le câblage interne.
- Isolez-vous du travail et du sol.
- Portez toujours des gants isolants secs.



Répartition des pièces matérielles incluses dans le pack.

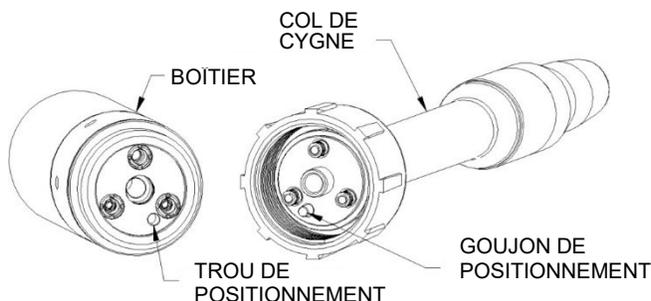
INSTALLATION DU COL DE CYGNE DANS LA TORCHE

FIGURE B.1



1. Démontez le diffuseur de gaz, l'embout de contact et la buse du col de cygne. (FIGURE B.1)

FIGURE B.2

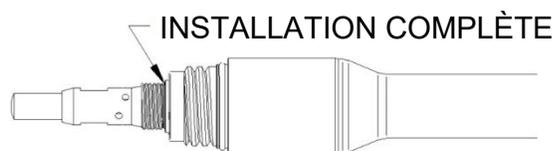


2. Alignez le goujon de positionnement sur le col de cygne avec le trou de positionnement dans le boîtier.
3. Insérez entièrement le col de cygne dans le boîtier. Il est primordial que le col de cygne soit installé complètement et uniformément dans le boîtier. Si ce n'est pas le cas, vous rencontrerez des problèmes lors du soudage.
4. Utilisez l'écrou de blocage en col de cygne pour resserrer le col de cygne sur le boîtier. Ainsi, rien ne remuera pendant le fonctionnement et le col de cygne sera entièrement positionné dans le boîtier.

INSTALLATION DU CONDUIT ET DES CONSOMMABLES

1. Retirez l'embout de contact, le diffuseur de gaz et la buse de l'extrémité du col de cygne, puis insérez le conduit souhaité à l'arrière du goujon du connecteur.
2. Insérez le conduit au travers de la torche jusqu'à ce qu'il ressorte à l'avant de la torche et du col de cygne. Coupez le surplus du conduit afin que le conduit ne dépasse pas plus de 0,2" de l'extrémité des filetages du col de cygne.
3. Enfoncez le diffuseur de gaz dans l'extrémité du col de cygne. Resserrez le diffuseur de gaz vers le bas jusqu'à son positionnement complet et mettez-le à ras de l'épaule sur le col de cygne. (Figure B.3)

FIGURE B.3



CONNEXION DE LA TORCHE ET DU DÉVIDOIR

(Voir la figure B.4)

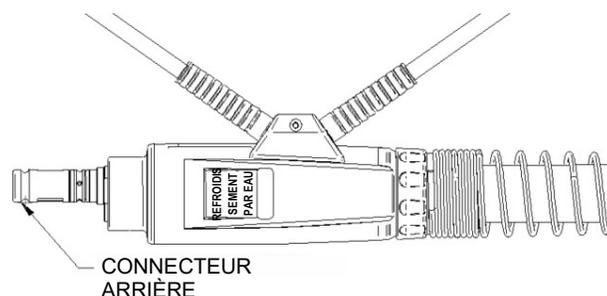
Assurez-vous que le dévidoir dispose du bon adaptateur sur la plaque d'alimentation. Douille Lincoln standard pour connecteur K466-10 ou adaptateur Fast-Mate pour torches Fast-Mate.

Poussez le col de cygne dans le cône de nez. Serrez au couple de 35-40 pi. lb avec une clé pour écrou du col de cygne (vendue séparément) Coupez le conduit à 5/8" à l'avant du col de cygne.

Installez le diffuseur de gaz sur les filetages sur le col de cygne, et serrez au couple de 50-60 po-lb (5,6-6,8 N-m).

Installez l'embout de contact et serrez. Serrez la buse de gaz à la main sur le col de cygne jusqu'à ce que le joint torique s'enclenche et que la buse soit entièrement positionnée.

FIGURE B.4



ACCESSOIRES

ÉLECTRODES ET ÉQUIPEMENT

La torche mécanisée refroidie par eau a été conçue pour une utilisation avec des électrodes GMAW de Lincoln Electric. Consultez les procédures Lincoln Electric appropriées pour l'électrode utilisée afin d'obtenir des informations sur les réglages électriques et les dépassements visibles recommandés.

KITS ET ACCESSOIRES EN OPTION		
KP5397-22	COL DE CYGNE 22°	CONTENU : 1 COL DE CYGNE
KP5397-45	COL DE CYGNE 45°	CONTENU : 1 COL DE CYGNE
KP5397-60	COL DE CYGNE 60°	CONTENU : 1 COL DE CYGNE
KP5397-180	COL DE CYGNE 180°	CONTENU : 1 COL DE CYGNE

PIÈCES DE RECHANGE CONSOMMABLES

Description	Référence	Diamètre du fil (po)	Diamètre du fil (mm)
CONDUIT DE CÂBLE			
Pour les câbles de 4,5 m (15 pi) et moins (Câble d'acier)	KP44-3545-15	0,035 - 0,045 po	0,9 à 1,2 mm
	KP44-116-15	0,052 à 1/16 po	1,3 à 1,6 mm
	KP44-564-15	1/16 à 5/64	1,6 à 2,0 mm
EMBOUS DE CONTACT - Lot Qté 10.			
	KP2745-035	0,035 po	0,09 mm
	KP2745-040	0,040 po	1,0 mm
	KP2745-045	0,045 po	1,2 mm
	KP2745-052	0,052 po	1,3 mm
	KP2745-116	1/16 po	1,6 mm
	KP2745-072	0,068 à 0,072 po	1,7 à 1,8 mm
	KP2745-564	5/64 po	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		
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

ENTRETIEN

INSTRUCTIONS DE RETRAIT, D'INSTALLATION ET DE COUPE POUR LES CONDUITS MAGNUM PRO

Consultez les documents sur le dévidoir AutoDrive S pour remplacer les conduits. Pour plus d'informations sur les freins des fils, consultez la section d'installation des freins des fils

TUBES ET BUSES DES PISTOLETS

(Voir Figure D-3)

1. Remplacez les embouts de contact usés, le cas échéant.
 2. Retirez les projections de l'embout de contact, du diffuseur de gaz et du tube du pistolet après 10 minutes d'arc ou en fonction des besoins.
 3. Pour enlever le tube du pistolet, desserrez l'écrou du col de cygne qui est fileté sur le boîtier de la torche.
 4. Retirez le tube du pistolet du boîtier. Pour réinstaller le tube du pistolet, insérez-le en alignant la goupille de positionnement dans le trou correspondant du boîtier. Assurez-vous que le tube du pistolet est installé à plat par rapport au boîtier et resserrez l'écrou du col de cygne à la main.
-

NETTOYAGE DES CÂBLES

Nettoyez le support de câble après avoir utilisé environ 68 kg (150 lbs) d'électrode. Retirez le câble du dévidoir. 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.

ATTENTION

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

DÉPANNAGE

AVERTISSEMENT

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.

Étape 1. IDENTIFIER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).

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

Étape 2. CAUSE POSSIBLE.

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

Étape 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.

AVERTISSEMENT

- Coupez l'alimentation de la source de courant de soudage avant d'installer ou de changer les rouleaux d'entraînement et/ou les guides.
- Ne pas toucher les pièces sous tension électrique.
- La source d'alimentation de soudage doit être connectée à la terre du système conformément au Code national de l'électricité ou à tout autre code local applicable.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer les travaux d'entretien.



Respectez toutes les consignes de sécurité supplémentaires détaillées dans ce manuel.



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.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Respecter toutes les consignes de sécurité détaillées dans ce manuel

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
AUCUNE ALIMENTATION DU FIL.	FIL MANQUANT	INSTALLER LA BOBINE COMPLÈTE DE FILS SPÉCIFIÉS.
	RETOUR DE FLAMMES DE L'EMBOUT DE CONTACT.	REPLACER L'EMBOUT DE CONTACT.
	BLOCAGE COMPLET OU PARTIEL DU CONDUIT DU PISTOLET.	RETIRER ET NETTOYER OU REMPLACER LE CONDUIT DU PISTOLET.
	NID D'OISEAUX.	DÉCOUPER LE NID D'OISEAUX, RECHARGER LES FILS ET S'ASSURER DU BON ALIGNEMENT DES FILS.
	SANS TENSION NI COURANT DE MOTEUR DE LA MACHINE	VOIR LA SECTION DÉPANNAGE DANS LE MANUEL D'INSTRUCTIONS SUR LES MACHINES DE SOUDAGE OU LES DÉVIDOIRS.
	TAILLE DE L'EMBOUT DE CONTACT TROP PETITE POUR LE DIAMÈTRE DE FIL UTILISÉ.	REPLACER L'EMBOUT DE CONTACT AVEC UN EMBOUT DE TAILLE APPROPRIÉE.
MAUVAISE ALIMENTATION DU FIL.	ROULEAU D'ENTRAÎNEMENT USÉ OU ENDOMMAGÉ	NETTOYER OU REMPLACER LE ROULEAU D'ENTRAÎNEMENT.
	LE RÉGLAGE DE LA VITESSE DE DÉVIDAGE DU FIL SUR LA MACHINE EST TROP FAIBLE.	AUGMENTER LA VITESSE DE DÉVIDAGE DU FIL.
	LE FIL EST OBSTRUÉ SUR LE CHEMIN D'ALIMENTATION DU FIL DANS LE PISTOLET.	VÉRIFIER LA PRÉSENCE D'OBSTRUCTIONS : RETIRER LES COPEAUX DE FILS, RETIRER LES FILS COUDÉS, ENLEVER ET NETTOYER OU REMPLACER LE CONDUIT DU PISTOLET.
	FAIBLE TENSION DE MOTEUR.	VOIR LA SECTION DÉPANNAGE DANS LE MANUEL D'INSTRUCTIONS SUR LES MACHINES DE SOUDAGE.
	LE CÂBLE DU PISTOLET EST TORSADÉ.	RETIRER ET RÉINSTALLER LE CÂBLE CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION.
	LA RÉSISTANCE MÉCANIQUE À L'ALIMENTATION EN FIL EST TROP IMPORTANTE.	REPOSITIONNER LE ROBOT POUR QUE LE CÂBLE SOIT MOINS TORSADÉ OU PLIÉ.
ALIMENTATION DU FIL INTERMITTENT.	LE ROULEAU D'ENTRAÎNEMENT A ÉTÉ ENDOMMAGÉ.	RETIRER ET NETTOYER OU REMPLACER LE ROULEAU D'ENTRAÎNEMENT
	LE FIL S'EST COUDÉ SUR SON CHEMIN D'ALIMENTATION.	TIRER SUR LE FIL MANUELLEMENT ET LENTEMENT AU TRAVERS DU PISTOLET JUSQU'À CE QUE LE FIL DÉCOUDÉ SOIT VISIBLE
NIDS D'OISEAUX OU NŒUDS FRÉQUENTS DE FILS DANS LE CÂBLE DU	ACCUMULATION DE COPEAUX FILS/LUBRIFIANT DANS LE CÂBLE.	NETTOYER LE CÂBLE OU REMPLACER LE CONDUIT DE CÂBLE.



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.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Respecter toutes les consignes de sécurité détaillées dans ce manuel

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
PISTOLET.	LE CONDUIT DE CÂBLE EST TROP GRAND POUR LA TAILLE DES FILS.	INSTALLER LE PLUS PETIT CONDUIT POSSIBLE, QUI EST SPÉCIFIÉ POUR LE FIL EN COURS D'UTILISATION (UTILISER UN CONDUIT DE 0,052 À 1/16 AU LIEU DE 1/16 À 5/64 LORS DU SOUDAGE AVEC UN FIL DE DIAMÈTRE 1/16 PO).
DYSFONCTIONNEMENT DU FREIN DU FIL.	L'AIR N'EST PAS APPROVISIONNÉ.	S'ASSURER DE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR
	LES FREINS DU FIL SONT FERMÉS ET BLOQUÉS.	RÉPARER/REPLACER, LE CAS ÉCHÉANT.
RETOUR DE FLAMMES FRÉQUENT DE L'EMBOUT DE CONTACT.	PARAMÈTRES OU TECHNIQUE INAPPROPRIÉS DE SOUDAGE (PAR EXEMPLE, DÉPASSEMENT ÉLECTRIQUE ESO TROP COURT).	VOIR LES DOCUMENTS SUR LE CÂBLE DE SOUDAGE POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES RÉGLAGES APPROPRIÉS.
	ALIMENTATION DU FIL INTERMITTENTE.	VOIR LES SYMPTÔMES RELATIFS À UNE MAUVAISE ALIMENTATION DU FIL OU INTERMITTENTE.
MAUVAIS ASPECT DU CORDON DE SOUDURE.	POLARITÉ D'ÉLECTRODE INCORRECTE.	RECONNECTER LA SORTIE DE SOUDAGE DE LA MACHINE SUR UNE POLARITÉ D'ÉLECTRODE APPROPRIÉE.
	PARAMÈTRES OU TECHNIQUE INAPPROPRIÉS DE SOUDAGE.	VOIR LES DOCUMENTS SUR LE CÂBLE DE SOUDAGE POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES RÉGLAGES APPROPRIÉS.



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.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

			
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. ● Aíselese 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條。 ● 使你自已與地面和工件絕緣。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 把一切易燃物品移離工作場所。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
Korean 위험	<ul style="list-style-type: none"> ● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겊 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 인화성 물질을 접근시키지 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الإلكترود بجلد الجسم أو بالمعالب المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

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

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

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

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

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

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

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

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀捍材料，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.

POLITIQUE D'ASSISTANCE À LA CLIENTÈLE

L'activité de Lincoln Electric est la fabrication et la vente d'équipements de soudage, de systèmes de soudage automatisés, de consommables et d'équipements de découpe de haute qualité. Notre objectif est de répondre aux besoins de nos clients, qui sont des experts dans leur domaine, et de dépasser leurs attentes. Il arrive que des acheteurs demandent à Lincoln Electric des informations ou des renseignements techniques concernant l'utilisation de ses produits. Nos employés répondent aux questions au mieux de leurs capacités, sur la base des informations et des spécifications qui leur sont fournies par les clients et des connaissances qu'ils peuvent avoir sur l'application.

Toutefois, nos employés ne sont pas en mesure de vérifier les informations fournies ou d'évaluer les exigences techniques d'un soudage particulier, ni de fournir des conseils techniques en rapport avec une situation ou une application spécifique. En conséquence, Lincoln Electric ne donne aucune garantie et n'assume aucune responsabilité quant à ces informations ou communications. En outre, la mise à disposition de ces informations ou renseignements techniques ne crée, n'étend, ni ne modifie aucune garantie sur nos produits. Toute garantie expresse ou implicite qui pourrait découler des informations ou des renseignements techniques, y compris toute garantie implicite de qualité marchande ou toute garantie d'adéquation à un usage particulier des clients ou toute autre garantie équivalente ou similaire, est spécifiquement déclinée.

Lincoln Electric est un fabricant responsable, mais la définition des spécifications, ainsi que la sélection et l'utilisation des produits spécifiques vendus par Lincoln Electric sont du ressort exclusif du client et restent sous sa seule responsabilité. De nombreuses variables sont hors du contrôle de Lincoln Electric et peuvent affecter les résultats obtenus en appliquant les présentes méthodes de fabrication et exigences de maintenance.

ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DES FUMÉES DE SOUDURE

Le fonctionnement des équipements de contrôle des fumées de soudage est affecté par divers facteurs, notamment l'utilisation et le positionnement appropriés de l'équipement, l'entretien de l'équipement et le procédé de soudage spécifique et l'application impliquée. Le niveau d'exposition de l'ouvrier doit être vérifié lors de l'installation et périodiquement par la suite pour être certain qu'il est conforme aux limites OSHA PEL et ACGIH TLV.

