

# Manuel de l'opérateur

## EXTRACTEUR POUR PISTOLET À FUMÉE X-TRACTOR<sup>®</sup> 2



À utiliser avec les machines ayant les numéros de code :

**13246, 13247, 13248**



Enregistrez votre machine :

[www.lincolnelectric.com/register](http://www.lincolnelectric.com/register)

Localisateur de services et de distributeurs autorisés :

[www.lincolnelectric.com/locator](http://www.lincolnelectric.com/locator)

**CONSIGNES DE SÉCURITÉ  
IMPORTANTES CONSERVEZ CES  
INSTRUCTIONS**

Date d'achat

Code : (p. ex. : 10859)

Série : (p. ex. : U1060512345)

**Besoin d'aide? Composez le 1 888 935-3877**  
pour parler à un représentant du service

**Heures d'ouverture :**  
8 h à 18 h (HE), du lundi au vendredi.

**Après les heures d'ouverture?**  
Consultez « Demandez aux experts » sur  
[lincolnelectric.com](http://lincolnelectric.com). Un représentant du service  
Lincoln communiquera avec vous au plus tard le  
jour ouvrable suivant.

**Pour le service à l'extérieur des États-Unis :**  
Courriel : [globalservice@lincolnelectric.com](mailto:globalservice@lincolnelectric.com)

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

## VEUILLEZ EXAMINER IMMÉDIATEMENT L'EMBALLAGE ET L'ÉQUIPEMENT À LA RECHERCHE DE DOMMAGES

Lorsque cet équipement est expédié, la propriété passe à l'acheteur dès réception par le transporteur. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé pendant l'envoi doivent être faites par l'acheteur contre l'entreprise de transport au moment de la réception de l'envoi.

## LA SÉCURITÉ DÉPEND DE VOUS

Le matériel de soudage et de coupe à l'arc de Lincoln est conçu et construit en tenant compte de la sécurité. Toutefois, votre sécurité globale peut être augmentée par une installation appropriée... et un fonctionnement réfléchi de votre part.

**NE PAS INSTALLER, UTILISER OU RÉPARER CET ÉQUIPEMENT SANS LIRE CE MANUEL ET L'ENSEMBLE DES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ FIGURANT DANS LE PRÉSENT DOCUMENT.** Et surtout, réfléchir avant d'agir et faire preuve de prudence.

## AVERTISSEMENT

Cet énoncé apparaît où l'information doit être suivie attentivement, afin d'éviter des blessures graves ou une perte de vie.

## MISE EN GARDE

Cet énoncé apparaît là où l'information doit être suivie afin d'éviter les blessures corporelles mineures ou des dommages à cet équipement.



## GARDEZ VOTRE TÊTE À BONNE DISTANCE DES ÉMANATIONS.

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

**LISEZ** et respectez la fiche signalétique et l'étiquette d'avertissement qui apparaît sur tous les contenants de matériaux de soudage.

**UTILISEZ SUFFISAMMENT D'AÉRATION** ou d'échappement près de l'arc, ou les deux, pour garder les émanations et les gaz à l'écart de votre zone de respiration et de la zone de travail en général.

**DANS UNE GRANDE SALLE OU À L'EXTÉRIEUR**, une ventilation naturelle peut être adéquate si vous gardez la tête loin des émanations (Voir ci-dessous).

**UTILISEZ UNE AÉRATION NATURELLE** ou des ventilateurs pour éloigner les émanations de votre visage.

Si vous présentez des symptômes inhabituels, consulter votre superviseur.

Il se peut que l'atmosphère de soudage et le système de ventilation doivent être vérifiés.



## PORTEZ UN DISPOSITIF DE PROTECTION ADÉQUAT POUR LES YEUX, LES OREILLES ET LE CORPS

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

**PROTÉGEZ** votre corps contre les projections de soudure et les arcs électriques avec des vêtements de protection, y compris des vêtements de laine, un tablier ignifuge, des gants, des leggings de cuir et des bottes hautes.

**PROTÉGEZ** les autres contre les particules de soudure, les éclairs et les reflets avec des écrans protecteurs ou des barrières.

**DANS CERTAINS ESPACES**, une protection contre le bruit peut être appropriée.

**ASSUREZ-VOUS** que l'équipement de protection est en bon état.

Portez également des lunettes de sécurité dans la zone de travail **EN TOUT TEMPS.**



## SITUATIONS PARTICULIÈRES

**NE PAS SOUDER OU COUPER** les contenants ou les matériaux qui avaient auparavant été en contact avec des substances dangereuses, à moins qu'ils ne soient adéquatement nettoyés. Cela est extrêmement dangereux.

**NE PAS SOUDER OU COUPER** les pièces peintes ou plaquées à moins que des précautions particulières ne soient prises quant à la ventilation. Elles peuvent libérer des émanations ou des gaz très toxiques.

## Mesures de précaution supplémentaires

**PROTÉGEZ** les bouteilles de gaz comprimé contre la chaleur excessive,

les chocs mécaniques et les arcs; fixer les bouteilles pour 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.

**RETIREZ** tous les risques d'incendie de la zone de soudure.

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



## SECTION A : AVERTISSEMENTS



### AVERTISSEMENTS DE LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE



**AVERTISSEMENT:** Respirer l'échappement de moteur diesel vous expose à des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie peut causer le cancer et des anomalies congénitales ou d'autres dommages à la reproduction.

- Toujours démarrer et faire fonctionner le moteur dans un endroit bien aéré.
- Si l'endroit n'est pas bien aéré, évacuer l'échappement à l'extérieur.
- Ne pas modifier ni altérer le système d'échappement.
- Ne pas faire tourner le moteur au ralenti, sauf si nécessaire.

**Pour en savoir plus, consultez le site [www.P65warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65warnings.ca.gov/diesel)**

**AVERTISSEMENT :** Ce produit, lorsqu'il est utilisé pour le soudage ou le découpage, produit des émanations ou des gaz contenant des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie pour causer des anomalies congénitales et, dans certains cas, le cancer. (Code de santé et de sécurité de la Californie section 25249.5 et suivantes).



**AVERTISSEMENT :** Cancer and Reproductive Harm [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov)

**LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. PROTÉGEZ-VOUS ET D'AUTRES PERSONNES CONTRE DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES. GARDEZ LES ENFANTS À L'ÉCART. LES PORTEURS DE STIMULATEURS CARDIAQUES DOIVENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER LE PRODUIT.**

Lire et comprendre les faits saillants de sécurité suivants. Pour des renseignements supplémentaires sur la sécurité, il est fortement recommandé d'acheter une copie du document « Safety in Welding & Cutting (Sécurité dans les procédures de soudure et de coupe) – Norme ANSI Z49.1 » de l'American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Floride 33135 ou de la norme CSA W117.2. Une copie gratuite du livret « Sécurité pour le soudage à l'arc » E205 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 ÉQUIPEMENT MOTORISÉ.

- 1.a. Éteignez le moteur avant de procéder au dépannage et à l'entretien, à moins que le travail d'entretien ne l'exige. 
- 1.b. Ne pas faire d'appoint de carburant à proximité d'un arc de soudage ou d'une flamme nue, ou lorsque le moteur est en marche. Couper le moteur et le laisser refroidir avant de le ravitailler en carburant afin d'empêcher tout carburant renversé de s'évaporer et de s'enflammer au contact des pièces chaudes du moteur. Évitez de renverser du carburant lors du remplissage du réservoir. Si du carburant a été renversé, l'essuyer, et ne pas démarrer le moteur tant que les vapeurs de carburant n'ont pas été éliminées. 
- 1.c. Garder toutes les protections ainsi que tous les couvercles et dispositifs de sécurité en position et en bon état. Garder les mains, les cheveux, les vêtements et les outils loin des courroies en V, des engrenages, des ventilateurs et de toutes les autres pièces mobiles lors de l'amorçage, de l'utilisation ou de la réparation de l'équipement. 
- 1.d. Dans certains cas, il peut être nécessaire de retirer les dispositifs de sécurité pour effectuer l'entretien requis. Retirer les dispositifs de protection uniquement si nécessaire et les replacer lorsque l'entretien nécessitant leur retrait est terminé. Faire toujours preuve de vigilance lors du travail près des pièces mobiles.
- 1.e. Ne pas mettre les mains près du ventilateur du moteur. Ne pas tenter de contourner le régulateur ou le tendeur en appuyant sur les tiges de commande de l'accélérateur pendant que le moteur tourne.
- 1.f. Pour éviter de démarrer accidentellement les moteurs à essence lors de la mise en marche du moteur ou du générateur de soudage pendant le travail d'entretien, débrancher les fils de bougie, le capuchon du distributeur ou le fil magnéto, selon le cas.
- 1.g. Pour éviter d'être ébouillanté, ne retirez pas le capuchon de la pression du radiateur lorsque le moteur est chaud. 
- 1.h. Utiliser un générateur à l'intérieur PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES.
  - 1.i. L'échappement du générateur contient du monoxyde de carbone. Il s'agit d'un poison que vous ne pouvez ni voir ni sentir.
  - 1.j. NE JAMAIS l'utiliser dans la maison ou le garage MÊME SI les portes et les fenêtres sont ouvertes. 
  - 1.k. Utilisez-le uniquement à L'EXTÉRIEUR, loin des fenêtres, portes et trappes de ventilation. 
- 1.l. Évitez les autres risques de générateur. LIRE LE MANUEL AVANT UTILISATION.



## LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX



- 2.a. Le courant électrique qui circule dans un conducteur crée des champs électromagnétiques localisés. Le courant de soudage crée des champs électromagnétiques autour des câbles de soudage et des appareils à souder
- 2.b. Les champs électromagnétiques peuvent interférer avec certains stimulateurs cardiaques, et les soudeurs qui portent un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin avant de souder.
- 2.c. L'exposition aux champs électromagnétiques dans le soudage peut avoir d'autres effets sur la santé qui ne sont pas connus.
- 2.d. Tous les soudeurs doivent utiliser les procédures suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques provenant du circuit de soudage :
  - 2.d.1. Acheminer l'électrode et les câbles de travail ensemble et les fixer avec du ruban lorsque possible.
  - 2.d.2. Ne jamais enrouler l'électrode autour de votre corps.
  - 2.d.3. Ne pas placer votre corps entre l'électrode et les câbles de travail. Si le câble de l'électrode est sur votre côté droit, le câble de travail doit également être sur votre côté droit.
  - 2.d.4. Connectez le câble de travail à la pièce à souder, le plus près possible de la zone de soudage.
  - 2.d.5. Ne pas travailler à proximité de la source d'alimentation de soudage.



## LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES PEUVENT TUER.



- 3.a. L'électrode et les circuits de travail (ou de mise à la terre) sont électriquement « chauds » lorsque la soudeuse est allumée. Ne pas toucher ces pièces « chaudes » avec votre peau nue ou vos vêtements mouillés. Porter des gants secs et exempts de trous pour vous isoler les mains.
- 3.b. S'isoler du travail et du sol à l'aide d'une isolation sèche. S'assurer que l'isolant est suffisamment grand pour couvrir toute votre zone de contact physique avec la pièce travaillée et le sol.

**En plus des précautions de sécurité normales, si le soudage doit être effectué dans des conditions dangereuses du point de vue électrique (dans des endroits humides ou lors du port de vêtements mouillés, sur des structures métalliques comme des planchers, des grilles ou des échafaudages, lorsqu'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec le travail ou le sol), utiliser l'équipement suivant :**

- Soudeuse à tension constante (fil) semi-automatique CC
  - Soudeuse manuelle (bâtonnet) CC
  - Soudeuse CA avec contrôle de tension réduite.
- 3.c. Dans le soudage par fil semi-automatique ou automatique, l'électrode, le dévidoir d'électrode, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également « chauds » du point de vue électrique.

- 3.d. S'assurer toujours que le câble de travail effectue un bon raccordement électrique avec le métal soudé. Le raccordement doit être aussi près que possible de la zone soudée.
- 3.e. Relier à la terre la pièce travaillée ou le métal à souder sur une bonne prise de terre.
- 3.f. Maintenir le porte-électrode, la pince de travail, le câble de soudage et l'appareil de soudage en bon état de fonctionnement sécuritaire. Remplacer l'isolant endommagé.
- 3.g. Ne jamais tremper l'électrode dans l'eau pour le refroidissement.
- 3.h. Ne jamais toucher simultanément de parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux soudeuses parce que la tension entre les deux peut être le total de la tension de circuit ouverte des deux soudeuses.
- 3.i. Lorsque vous travaillez au-dessus du niveau du plancher, utiliser une ceinture de sécurité pour vous protéger contre une chute si vous subissez un choc.
- 3.j. Consulter aussi les Sections 6.c. et 8.



## LES RAYONS D'ARC PEUVENT CAUSER DES BRÛLURES.



- 4.a. Utiliser un écran avec le filtre approprié et des plaques de recouvrement pour protéger vos yeux contre les étincelles et les rayons d'arc lors du soudage ou de l'observation d'un soudage à arc ouvert. L'écran facial et le filtre doivent être conformes à la norme ANSI Z87. Normes I.
- 4.b. Utiliser des vêtements appropriés fabriqués à partir de matériaux durables résistants aux flammes pour protéger votre peau et celle de vos assistants contre les rayons d'arc.
- 4.c. Protégez les autres membres du personnel à proximité avec un écran ininflammable approprié et/ou avertissez-les de ne pas regarder l'arc et de ne pas s'exposer aux rayons d'arc ou aux projections ou au métal chauds.



## LES ÉMANATIONS ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX POUR VOTRE SANTÉ.



- 5.a. Le soudage peut produire des émanations et des gaz dangereux pour la santé. Éviter de respirer ces émanations et gaz. Lors du soudage, garder la tête loin des émanations. Utiliser suffisamment d'aération et/ou d'échappement au niveau de l'arc pour maintenir les émanations et les gaz loin de votre zone de respiration et de la zone de travail en général. **Lors de la soudure de revêtements durs (voir les instructions sur le contenant ou la FDS) ou sur le plomb ou l'acier cadmié et autres métaux ou revêtements qui produisent des émanations de fumées hautement toxiques, limiter l'exposition autant que possible et la maintenir au-dessous des limites TLV de l'ACGIH et PEL de l'OSHA en utilisant l'échappement disponible sur place ou une ventilation mécanique, à moins que les évaluations de l'exposition n'indiquent d'autres mesures. Dans les espaces clos ou dans certaines circonstances, à l'extérieur, un respirateur peut être requis. Des mesures de précaution supplémentaires sont également requises lors du soudage sur l'acier galvanisé.**
- 5.b. Le fonctionnement de l'équipement de contrôle des émanations de soudage est affecté par divers facteurs, notamment l'utilisation et le

positionnement adéquats de l'équipement, l'entretien de l'équipement ainsi que la procédure et l'application spécifiques au soudage. Le niveau d'exposition des travailleurs doit être vérifié lors de l'installation et périodiquement par la suite pour être certain qu'il se situe dans les limites TLV de l'ACGIH et PEL de l'OSHA applicables.

- 5.c. Ne pas souder dans des endroits près des émanations d'hydrocarbures chlorés provenant des opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et les rayons d'arc peuvent réagir avec des émanations de solvant pour former des phosgènes, un gaz très toxique et 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. Utiliser toujours une ventilation adéquate, surtout dans les espaces confinés, pour assurer que l'air respiré est sain.
- 5.e. Lire et comprendre les instructions du fabricant pour cet équipement et les consommables à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité (FDS), et suivre les pratiques de sécurité de votre employeur. Les formulaires de FDS sont disponibles auprès de votre distributeur de soudage ou du fabricant.
- 5.f. Voir aussi l'article 1.j.



## LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE ET DE DÉCOUPAGE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION.



- 6.a. Éliminer les risques d'incendie de la zone de soudure. Si cela n'est pas possible, les couvrir pour empêcher les étincelles de soudage de provoquer un incendie. Se souvenir que les étincelles et les matériaux chauds du soudage peuvent facilement passer par de petites fissures et ouvertures dans des zones adjacentes. Éviter de souder près des conduites hydrauliques. Garder un extincteur facilement disponible.
- 6.b. Lorsque des gaz comprimés doivent être utilisés sur le chantier, des précautions particulières doivent être prises pour prévenir les situations dangereuses. Consulter la section « Sécurité de la soudure et de la coupe » (norme ANSI Z49.1) et les informations d'utilisation de l'équipement utilisé.
- 6.c. Lorsqu'il n'y a pas de soudure, vous assurer qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche la pièce travaillée ou le sol. Un contact accidentel peut provoquer une surchauffe et causer un incendie.
- 6.d. Ne pas chauffer, couper et souder des réservoirs, des barils ou des contenants jusqu'à ce que les mesures appropriées aient été prises pour s'assurer que ces procédures ne causeront pas d'émanations inflammables ou toxiques provenant des substances à l'intérieur. Elles peuvent causer une explosion même si elles ont été « éliminées ». Pour de plus amples renseignements, veuillez acheter « Pratiques sécuritaires recommandées pour la préparation et la coupe des contenants et des canalisations qui ont contenu des substances dangereuses », AWS F4.1 de la American Welding Society (voir l'adresse ci-dessus).
- 6.e. Ventiler les moulages ou les contenants creux avant de les chauffer, de les couper ou de les souder. Ils peuvent exploser.
- 6.f. L'arc de soudage émet des étincelles et des projections. Porter des vêtements de protection sans huile comme des gants en cuir, une chemise épaisse, des pantalons sans revers, des chaussures montantes et une casquette sur vos cheveux. Porter des bouchons d'oreille lors de la soudure en position inhabituelle ou dans des

endroits confinés. Porter toujours des lunettes de sécurité avec des écrans latéraux lorsque vous êtes dans une zone de soudage.

- 6.g. Brancher le câble de travail à la pièce travaillée aussi près que possible de la zone de soudure. Les câbles de travail raccordés à la charpente du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de soudure augmentent le risque que le courant de soudure passe par des chaînes de levage, des câbles de grue ou d'autres circuits imprévus. Cela peut causer des incendies ou surchauffer les chaînes ou les câbles jusqu'à ce qu'ils connaissent une défaillance.
- 6.h. Voir aussi l'article 1.b.
- 6.i. Lire et respecter la norme NFPA 51B « Norme pour la prévention des incendies pendant la soudure, la coupe et les autres travaux à chauds (Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work) », disponible auprès de NFPA, 1 Batterymarch Park, po box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- 6.j. N'utilisez pas une source d'alimentation de soudage pour la décongélation des tuyaux.



## LA BOUTEILLE PEUT EXPLOSER SI ELLE EST ENDOMMAGÉE.



- 7.a. Utilisez uniquement des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection approprié pour le procédé utilisé et les régulateurs d'exploitation adéquats conçus pour le gaz et la pression utilisés. Tous les flexibles, raccords, etc. doivent convenir à l'application et être bien entretenus.
- 7.b. Garder toujours les bouteilles en position verticale fermement attachées à un cadre de support mobile ou à un support fixe.
- 7.c. Les bouteilles doivent être situées :
  - Loin des zones où elles peuvent être heurtées ou soumises à des dommages physiques.
  - À une distance sécuritaire de la soudure à l'arc ou des opérations de coupe et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- 7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce « chaude » du point de vue électrique toucher une bouteille.
- 7.e. Garder la tête et le visage à bonne distance de la sortie du robinet de la bouteille lorsque vous l'ouvrez.
- 7.f. Les capuchons de protection des robinets doivent toujours être en place et serrés à la main, sauf lorsque la bouteille est utilisée ou connectée pour utilisation.
- 7.g. Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, l'équipement connexe et la publication CGA P-1, « Précautions pour la manipulation sécuritaire des gaz comprimés en bouteilles (Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders) », disponible auprès de la Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



## POUR ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE MOTORISÉ.



- 8.a. Éteindre l'alimentation d'entrée à l'aide de l'interrupteur de débranchement à la boîte de fusibles avant de travailler sur l'équipement.
- 8.b. Installer l'équipement conformément au Code national de l'électricité des États-Unis, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.
- 8.c. Vous assurer d'une mise à la terre adéquate de l'équipement conformément au Code national de l'électricité des États-Unis et aux recommandations du fabricant.

**Consultez**  
**<http://www.lincolnelectric.com/safety>**  
**pour des consignes de sécurité**  
**supplémentaires.**

Comme règle de base pour de nombreuses électrodes en acier doux, si l'air est visiblement clair et que vous êtes confortable, la ventilation est généralement adéquate pour votre travail. La façon la plus précise de déterminer si l'exposition du travailleur ne dépasse pas la limite d'exposition applicable, pour les composés présents dans les émanations et les gaz, est qu'un hygiéniste industriel collecte et analyse un échantillon de l'air que vous respirez. Cela est particulièrement important si vous effectuez des travaux de soudage avec des produits en acier inoxydable, en revêtements durs ou en nécessitant une ventilation spéciale. Toutes les FDS de Lincoln ont un nombre de références pour les émanations maximales. Si l'exposition aux émanations totales est maintenue sous ce nombre, l'exposition à toutes les émanations de l'électrode (et non des revêtements ou du placage sur le travail) sera inférieure à la TLV.

Vous pouvez prendre des mesures pour identifier les substances dangereuses dans votre environnement de soudage. Lisez l'étiquette du produit et la fiche de données de sécurité de l'électrode affichée dans votre lieu de travail, ou dans le contenant de l'électrode ou du flux, pour voir quels genres d'émanations peuvent être raisonnablement attendues de l'utilisation du produit et déterminer si une ventilation spéciale est nécessaire. Ensuite, prenez en compte le type de métal de base et déterminez s'il y a de la peinture, du placage ou du revêtement qui pourrait vous exposer à des émanations toxiques et/ou des gaz. Si possible, supprimez-les du métal qui sera soudé. Si vous commencez à vous sentir mal à l'aise, étourdi ou avec de la nausée, il est possible que vous soyez surexposé à des émanations et des gaz, ou que vous souffrez d'un manque d'oxygène. Arrêtez de souder, et sortez immédiatement à l'air frais. Avisez votre superviseur et vos collègues de manière à ce que la situation puisse être corrigée et que d'autres travailleurs évitent le danger. Assurez-vous de suivre ces pratiques sécuritaires, l'étiquetage des consommables et la FDS pour améliorer la ventilation dans votre zone. Ne recommencez pas à souder jusqu'à ce que la situation ait été corrigée.

REMARQUE : Les FDS de tous les consommables Lincoln sont disponibles sur le site Web de Lincoln : [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)

Avant d'aborder les méthodes disponibles pour contrôler l'exposition aux émanations de soudage, vous devez comprendre quelques termes de base :

**La ventilation naturelle** est le mouvement de l'air dans le milieu de travail causé par les forces naturelles. À l'extérieur, c'est généralement le vent. À l'intérieur, il peut s'agir de la circulation d'air à travers les fenêtres et les portes ouvertes.

**La ventilation mécanique** est le mouvement de l'air dans le milieu de travail causé par un appareil électrique comme un ventilateur portatif ou un ventilateur fixé en permanence au plafond ou au mur.

**L'extraction de source** (échappement local) est un dispositif mécanique utilisé pour capturer les fumées de soudage à l'arc ou à proximité et les contaminants du filtre hors de l'air.

La ventilation ou l'échappement nécessaire pour votre application dépend de nombreux facteurs tels que :

- le volume de l'espace de travail
- la configuration de l'espace de travail
- le nombre de soudeurs
- le procédé de soudage et le courant utilisés

- les consommables utilisés (acier doux, revêtements durs, acier inoxydable, etc.)
- les niveaux autorisés (TLV, PEL, etc.)
- le matériau soudé (y compris la peinture ou le placage)
- la circulation d'air naturelle

Votre zone de travail dispose d'une ventilation adéquate lorsqu'il y a suffisamment de ventilation et/ou d'échappement pour contrôler l'exposition des travailleurs aux matières dangereuses dans les émanations et les gaz de soudage, de sorte que les limites applicables pour ces matériaux ne sont pas dépassées. Voir le tableau de la TLV et de la PEL pour les ingrédients des électrodes typiques, la PEL OSHA (limite d'exposition admissible) et la ligne directrice recommandée, et la TLV ACGIH (valeur limite d'exposition) pour de nombreux composés trouvés dans les émanations de soudage.

#### Ventilation

Il existe de nombreuses méthodes qui peuvent être sélectionnées par l'utilisateur pour assurer une ventilation adéquate pour l'application en question. La section suivante fournit des renseignements généraux qui peuvent être utiles pour évaluer le type d'équipement de ventilation qui peut convenir à votre application. Lorsque l'équipement de ventilation est installé, vous devez confirmer que l'exposition des travailleurs est contrôlée et reste dans les limites admissibles de la PEL OSHA et/ou de la TLV ACGIH. Selon les règlements de l'OSHA, lors du soudage et de la coupe (aciers doux), la ventilation naturelle est généralement considérée comme étant conforme aux exigences, pourvu que :

1. La salle ou la zone de soudure contient au moins 283,17 mètres cubes (10 000 pieds cubes) (environ 6,71 m x 6,71 m x 6,71 m [22 pi x 22 pi x 22 pi]) pour chaque soudeur.
2. La hauteur du plafond n'est pas inférieure à 4,88 mètres (16 pieds).
3. La ventilation croisée n'est pas bloquée par les cloisons, l'équipement ou d'autres barrières structurales.
4. Le soudage n'est pas effectué dans un espace confiné.

Les espaces qui ne satisfont pas à ces exigences doivent être équipés d'un équipement de ventilation mécanique qui évacue au moins 2 000 pi<sup>3</sup>/min d'air pour chaque soudeur, sauf lorsque des hottes ou des cabines d'échappement locales, ou des appareils de protection respiratoire à adduction d'air sont utilisés.

#### Remarque importante sur la sécurité:

**Lors de la soudure avec des électrodes qui nécessitent une ventilation spéciale comme pour l'acier inoxydable ou les revêtements durs (voir les instructions sur le contenant ou la FDS), ou l'acier plaqué en plomb ou cadmié, ou d'autres métaux ou revêtements qui produisent des émanations hautement toxiques, maintenez l'exposition aux matériaux dans les émanations aussi basse que possible, et dans les limites d'exposition (PEL et TLV), en utilisant l'échappement local ou la ventilation mécanique. Dans les espaces fermés ou dans certaines circonstances, par exemple à l'extérieur, un respirateur peut être requis si l'exposition ne peut pas être contrôlée à la PEL ou à la TLV. (Voir la FDS et le tableau de la TLV et de la PEL pour les ingrédients typiques des électrodes.) Des mesures de précaution supplémentaires sont également requises lors du soudage sur l'acier galvanisé.**

**INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE**

Cet appareil doit être raccordé à un système de câblage permanent, métallique et mis à la terre ; ou un conducteur de mise à la terre de l'équipement doit être acheminé avec les conducteurs du circuit et raccordé à la borne ou au fil de mise à la terre de l'équipement sur l'appareil.

## BIBLIOGRAPHIE ET LECTURE SUGGÉRÉE

ANSI Z87.1, Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection, American National Standards Institute, 11 West 42nd Street, New York, NY 10036.

Arc Welding and Your Health: A Handbook of Health Information for Welding. Publié par The American Industrial Hygiene Association, 2700 Prosperity Avenue, Suite 250, Fairfax, VA 22031-4319.

NFPA Standard 51B, Cutting and Welding Processes, National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, P.O. Box 9146, Quincy, MA 02269-9959.

OSHA General Industry Standard 29 CFR 1910 Subpart Q. OSHA Hazard Communication Standard 29 CFR 1910.1200. Disponible de l'Occupational Safety and Health Administration à l'adresse <https://www.osha.gov> ou en contactant votre bureau OSHA local.

Les publications suivantes sont publiées par The American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135. Les publications AWS peuvent être achetées auprès de l'American Welding Society à l'adresse <https://www.aws.org> ou en communiquant avec AWS au 1 800 443-9353.

ANSI, Standard Z49.1, Safety in Welding, Cutting and Allied Processes. Z49.1 peut maintenant être téléchargé gratuitement à l'adresse <https://www.lincolnelectric.com/community/safety/> ou sur le site Web AWS <https://www.aws.org>.

AWS F1.1, Method for Sampling Airborne Particulates Generated by Welding and Allied Processes.

AWS F1.2, Laboratory Method for Measuring Fume Generation Rates and Total Fume Emission of Welding and Allied Processes.

AWS F1.3, Evaluating Contaminants in the Welding Environment: A Strategic Sampling Guide.

AWS F1.5, Methods for Sampling and Analyzing Gases from Welding and Allied Processes.

AWS F3.2, Ventilation Guide for Welding Fume Control

AWS F4.1, Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances.

AWS SHF, Safety and Health Facts Sheets. Disponible gratuitement sur le site Web AWS à l'adresse <https://www.aws.org>.

**VOUS TROUVEREZ CI-DESSOUS CERTAINES COMPOSANTES TYPES DES ÉLECTRODES DE SOUDAGE ET LEURS LIGNES DIRECTRICES TLV (ACGIH) ET LES LIMITES D'EXPOSITION PEL (OSHA)**

INGRÉDIENTS	No CAS.	TLV mg/m <sup>3</sup>	PEL mg/m <sup>3</sup>
Aluminium et/ou alliages d'aluminium (comme Al)*****	7429-90-5	1,0	15
Oxyde d'aluminium et/ou bauxite*****	1344-28-1	1,0	5**
Composés de baryum (comme Ba)*****	513-77-9	0,5	0,5
Chrome, alliages ou composés de chrome (comme Cr)*****	7440-47-3	0,5(b)	0,5(b)
Chrome hexavalent (Cr VI)	18540-29-9	0,05(b)	0,005(b)
Émanation de cuivre	7440-50-8	0,2	0,1
Composés de cobalt	7440-48-4	0,02	0,1
Fluorures (comme F)	7789-75-5	2,5	2,5
Fer	7439-89-6	10*	10*
Calcaire et/ou carbonate de calcium	1317-65-3	10*	15
Composés de lithium (comme Li)	554-13-2	15	10*
Magnésite	1309-48-4	10	15
Magnésium et/ou alliages et composés de magnésium (comme Mg)	7439-95-4	10*	10*
Manganèse et/ou alliages et composés de manganèse (comme Mn)*****	7439-96-5	0,02	5,0(c)
Silicates minéraux	1332-58-7	5**	5**
Alliages de molybdène (comme Mo)	7439-98-7	10	10
Nickel*****	7440-02-0	0,1	1
Silicates et autres liants	1344-09-8	10*	10*
Silicium et/ou alliages et composés de silicium (comme Si)	7440-21-3	10*	10*
Composés de strontium (comme Sr)	1633-05-2	10*	10*
Alliages et composés de zirconium (comme Zr)	12004-83-0	5	5

## Renseignements supplémentaires:

(\*) Non répertorié. La valeur de nuisance maximale est de 10 milligrammes par mètre cube. La PEL pour l'oxyde de fer est de 10 milligrammes par mètre cube. La TLV pour l'oxyde de fer est de 5 milligrammes par mètre cube.

(\*\*) Comme poussières inhalables.

(\*\*\*\*) Sous réserve des exigences en matière de signalement des articles 311, 312 et 313 de la loi américaine sur la planification des urgences et le droit de la communauté à l'information (Emergency Planning and Community Right-to-Know Act) de 1986, et de 40CFR 370 et 372.

(b) La limite d'exposition admissible (PEL) pour le chrome (VI) est de 0,005 milligramme par mètre cube comme moyenne pondérée sur 8 heures.

La TLV pour le chrome soluble dans l'eau (VI) est de 0,05 milligramme par mètre cube. La TLV pour le chrome insoluble (VI) est de 0,01 milligramme par mètre cube.

(c) Les valeurs sont pour les émanations de manganèse. La STEL (limite d'exposition de courte durée) est de 3,0 milligrammes par mètre cube. La limite d'exposition admissible (PEL) de l'OSHA est une valeur plafond.

(\*\*\*\*) La valeur limite d'exposition (VLE) pour les composés solubles de baryum est de 0,5 mg/m<sup>3</sup>.

Les valeurs de la VLE et de la PEL sont en date d'octobre 2013. Consultez toujours la fiche de données de sécurité (FDS) sur le produit ou sur le site Web de Lincoln Electric à l'adresse <https://www.lincolnelectric.com>

<b>INSTALLATION</b> .....	<b>SECTION A</b>
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES .....	A-1
DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	A-2
L'OBJECTIF VISÉ .....	A-2
SÉLECTIONNER UN EMPLACEMENT APPROPRIÉ .....	A-3
ZONE ENVIRONNANTE .....	A-3
INSTALLATION .....	A-3
<b>FONCTIONNEMENT</b> .....	<b>SECTION B</b>
COMMANDE .....	B-2
FONCTIONNEMENT.....	B-3
VITESSE VARIABLE DU VENTILATEUR.....	B-1
FONCTIONS.....	B-3
NETTOYAGE.....	B-4
<b>ACCESSOIRES</b> .....	<b>SECTION C</b>
PIÈCES DE REMPLACEMENT.....	C-1
<b>ENTRETIEN</b> .....	<b>SECTION D</b>
REMPLACEMENT DES FUSIBLES.....	D-1
ENTRETIEN, MAINTENANCE ET RÉPARATIONS.....	D-1
VIDER LE BAC À POUSSIÈRE.....	D-1
REMPLACEMENT DU FILTRE .....	D-1
<b>GUIDE DE DÉPANNAGE</b> .....	<b>SECTION E</b>
<b>SCHÉMAS</b> .....	<b>SECTION F</b>
<b>LISTE DES PIÈCES</b> .....	<b>PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM</b>

LE CONTENU ET LES DÉTAILS PEUVENT ÊTRE MODIFIÉS OU MIS À JOUR SANS PRÉAVIS. POUR OBTENIR LES MANUELS D'INSTRUCTIONS EN COURS, ALLEZ À [PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM](http://PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM).

**SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES**

K5271-1 X-Tractor®, 2 pistolets à fumée 460/3/60

K5271-2 X-Tractor®, 2 pistolets à fumée 230/3/60

K5271-3 X-Tractor®, 2 pistolets à fumée 575/3/60

GÉNÉRALITÉS	
TENSION D'ENTRÉE	208-230 V, 3 PH, 60 Hz 460 V, 3 PH, 60 Hz 575 V, 3 PH, 60 Hz
APPEL DE COURANT COTÉ :	208-230 V 10,5 - 10,3 A 460 V – 5,2 A 575 V – 3,8 A
PUISSANCE NOMINALE	4 HP (3 KW)
NIVEAU SONORE DE FONCTIONNEMENT	73 DB(A)
CORDON D'ALIMENTATION	6,1 M (20 PI)
FACTEUR DE MARCHE	100 %
TYPE DE FILTRE	
160 PIEDS CARRÉS (14,9 M2) MERV 16 (HE) NANO	
CONDITIONS AMBIANTES	
TEMPÉRATURE MINIMALE	5 °C (40 °F)
TEMPÉRATURE MAXIMALE	40 °C (104 °F)
HUMIDITÉ RELATIVE MAXIMALE	80 %
CAPACITÉ DE FONCTIONNEMENT	
TYPE D'EXTRACTEUR	VIDE POUSSÉE ÉLEVÉE, VOLUME FAIBLE
DÉBIT D'AIR	0 À 150 PI3/MIN (255 M³/H)
DIMENSIONS PHYSIQUES	
HAUTEUR	1,137 MM (44,8 po)
LARGEUR	662 MM (26 PO)
PROFONDEUR	820 MM (32,3 PO)
DIAMÈTRE D'ENTRÉE	51 MM (2 PO) D.E.
POIDS	152 KG (335 LB)

NETTOYAGE DU FILTRE	
TYPE DE NETTOYAGE	Jet d'impulsion
PRESSION D'AIR COMPRIMÉ	70 à 120 psi (5 à 8 bars) REMARQUE : L'air comprimé doit être propre et sec et avoir un point de rosée de -40°C (-40°F).
Consommation d'air pendant le cycle de nettoyage du filtre	1 PCM (25,8 L/MIN)
Raccord d'air comprimé	Débranchement rapide pneumatique mâle 1/4" (profil ISO 6150 B - 1/4 po)
CLASSE DE FILTRE (CONFORMÉMENT À ASHRAE 52.2)	
KP5178-1	MERV 11
KP5178-2	MERV 16 NANO
KP5178-3	MERV 16 PTFE
KP5178-4	MERV 11 RÉSISTANT À L'HUILE
KP5178-5	MERV 16 RÉSISTANT À L'HUILE

**REMARQUE** : Les spécifications techniques peuvent changer sans préavis.  
Les spécifications et les garanties sont valides uniquement lorsque les pièces de rechange et les filtres spécifiés sont utilisés.

# INSTALLATION

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'extracteur pour pistolet à fumée X-TRACTOR® 2 est un système portable, autonome et à vide poussé pour l'élimination et la filtration des particules de fumée de soudage et autres particules de source ponctuelle. Il est conçu pour fournir une aspiration pour deux pistolets à fumée et convient aux applications de soudage à usage intensif et à une utilisation continue.

Les fumées de soudage entrent dans les extracteurs pour pistolets à fumée X-Tractor® 2 par un raccord situé à l'avant de l'appareil. Il passe ensuite par le pare-étincelles, le filtre, la soufflante, et sort par les persiennes du panneau arrière. La soufflante est alimentée par un moteur électrique triphasé de 4 HP, contrôlé par un entraînement à fréquence variable. Le niveau de vide dépend de la quantité de flux d'air passant par la soufflante. Par conséquent, les performances d'extraction varieront en fonction du nombre et du type de dispositifs d'extraction utilisés. Les extracteurs pour pistolets à fumée X-Tractor® 2 sont dotés d'un système intégré de nettoyage automatique des filtres. Les commandes signalent une impulsion d'air comprimé qui secoue les particules de la surface extérieure du filtre afin qu'elles tombent dans le bac à poussière. Ce jet d'air est libéré par un réservoir d'air comprimé embarqué qui est pressurisé à partir d'une source externe par un raccord situé à l'arrière de la machine.

## L'APPAREIL COMPREND

- MERV 16 (HE), NANOFILTRE
- Système de nettoyage automatique du filtre
- (2) supports de retenue de chalumeau/flexible
- Bac à poussière amovible

## À UTILISER AVEC LES PISTOLETS ET LES FLEXIBLES DE SOUDAGE

L'extracteur pour pistolet à fumée X-TRACTOR® 2 n'est pas fourni avec des pistolets à fumée de soudage ou des flexibles. Les pistolets à fumée de soudage et les flexibles peuvent être commandés séparément. Les pistolets à fumée de soudage et les flexibles recommandés sont :

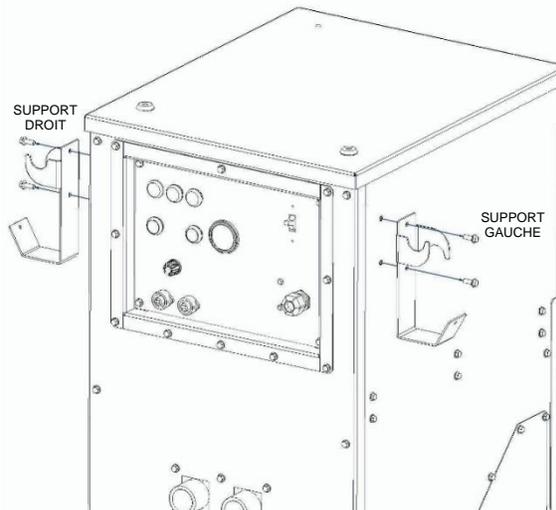


FIGURE A.1

- Adaptateur (K3492-4) \*REQUIS POUR LES TROUSSES DE FLEXIBLES D'EXTRACTION, 2 PAR FLEXIBLE\*
- Flexibles d'extraction :
  - 2,5 m (8 pi) long x 45 mm (1 3/4 po) D.I. (K2389-9)
  - 5 m (16 pi) long x 45 mm (1 3/4 po) D.I. (K2389-8)
- Pistolets à fumée de soudage :
  - 250 A (K4463-2)
  - 350 A (K4464-2)
- Accessoire de capteur de démarrage/arrêt activé par le courant (K2752-4)

Voir la section Accessoires pour plus d'informations.

Remarque : La longueur maximale recommandée du flexible est de 5 m (16 pi) du côté de l'extraction de l'appareil. Consultez le service d'automatisation électrique Lincoln au 1 888 935-3878 avant d'utiliser tout autre flexible de différente taille ou longueur.

## ⚠ AVERTISSEMENT

L'installateur est responsable de respecter les codes et règlements de sécurité fédéraux, étatiques et locaux.

Les DÉCHARGES ÉLECTRIQUES peuvent tuer.

- Ne touchez pas de pièces sous tension comme le câblage interne.
- Coupez l'alimentation à la boîte de fusibles avant de travailler sur cet équipement.
- Demandez à une personne qualifiée d'installer et de réparer cet équipement. LES PIÈCES MOBILES peuvent blesser.
- N'utilisez pas cet équipement si les couvercles en sont retirés.
- Tenez-vous à l'écart des pièces mobiles.



Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou entretenir cet équipement.

**INSTALLATION****SÉLECTIONNER UN EMBLACEMENT APPROPRIÉ**

Choisissez une surface sèche, ferme et plane, capable de supporter le poids de la machine.

**MISE EN GARDE :**

N'utilisez pas la poignée arrière pour soulever la machine, car cela pourrait l'endommager. Utilisez uniquement la poignée arrière pour manœuvrer la machine sur les roues arrière.

1. Retirez les supports de flexible latéraux de la boîte d'accessoires. Retirez les 4 vis (2 de chaque côté) de la machine (voir la figure A.1). Fixez les supports de retenue latéraux de chalumeau/flexible à l'aide des 4 vis retirées. Notez l'orientation des supports. Il y a un côté gauche et un côté droit.
2. Raccordez les flexibles aux entrées à l'aide de l'adaptateur de flexible 1-3/4 po à 2 po. Les adaptateurs de flexible de 6,35 mm (1-3/4 po) aux tubes de 6,35 mm (1-3/4 po) fournis avec les trousse de flexibles doivent être retirés et mis au rebut. Le cas échéant, installez le ou les pare-étincelles à l'entrée de la machine avant d'installer le ou les flexibles. Voir la figure A.2.

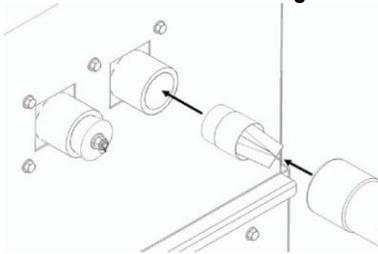


IMAGE A.2

3. Raccordez les autres extrémités des flexibles à l'orifice d'aspiration des pistolets à fumée.
4. Raccordez l'air comprimé au raccord arrière.
5. Appliquez la bonne alimentation d'entrée, seul le personnel qualifié doit effectuer cette opération.  
K5271-1 460 V, triphasé, 60 Hz  
K5271-2 208-230 V, triphasé, 60 Hz  
K5271-3 575 V, triphasé, 60 Hz
6. Le cas échéant, connectez le ou les accessoires du capteur de démarrage/arrêt activés au courant aux ports situés à l'avant de la machine (voir Figure 3, articles G et H).

**SUR L'INSTALLATION DE LA TORCHE**

1. En commençant par la torche de soudage, fixez la buse d'aspiration au col de cygne à l'aide du collier de cygne fourni. Placez la buse d'aspiration à 75 à 90 mm de la buse de gaz du chalumeau. Serrez fermement le col de cygne.
2. Formez le tuyau d'aspiration pour qu'il s'adapte à la torche de soudage.
3. Fixez la pince du corps de la torche à la torche de soudage de manière à ce qu'elle puisse recevoir le flexible d'aspiration et serrer les deux (2) vis. Fixez le flexible d'aspiration dans le collier de serrage du corps de la torche.

4. Fixez temporairement le tuyau de 25 mm au jeu de buses d'aspiration et acheminez le tuyau le long du bras du robot jusqu'à la base du robot. Fixez le tuyau le long de sa trajectoire à l'aide de fermetures à glissière, de Velcro ou d'un autre moyen.
5. Une fois satisfait de l'acheminement du tuyau d'aspiration de 25 mm, retirez le tuyau et utilisez la résine époxy fournie pour coller le tuyau flexible en acier inoxydable à l'embout. Il faut compter 24 heures pour que la résine époxy durcisse complètement.
6. Une fois que la résine époxy a durci, rattachiez le flexible d'aspiration au tuyau en flexible inoxydable et fixez la connexion à l'aide d'un collier de serrage.
7. À l'autre extrémité du tuyau d'aspiration, fixez l'adaptateur de 25 mm à 1,75 po et raccordez le tuyau de 25 pi de 1,75 po.
8. Connectez l'adaptateur 1,75 po à 2,0 po et connectez l'adaptateur au port d'entrée du X-Tractor® 2.

**POUR LES APPLICATIONS FANUC COBOT**

Maintenir les valeurs de masse de la charge utile par défaut :

- Chalumeau refroidi à l'eau Lincoln 5,4 kg
- Chalumeau refroidi à l'air Lincoln 3,3 kg

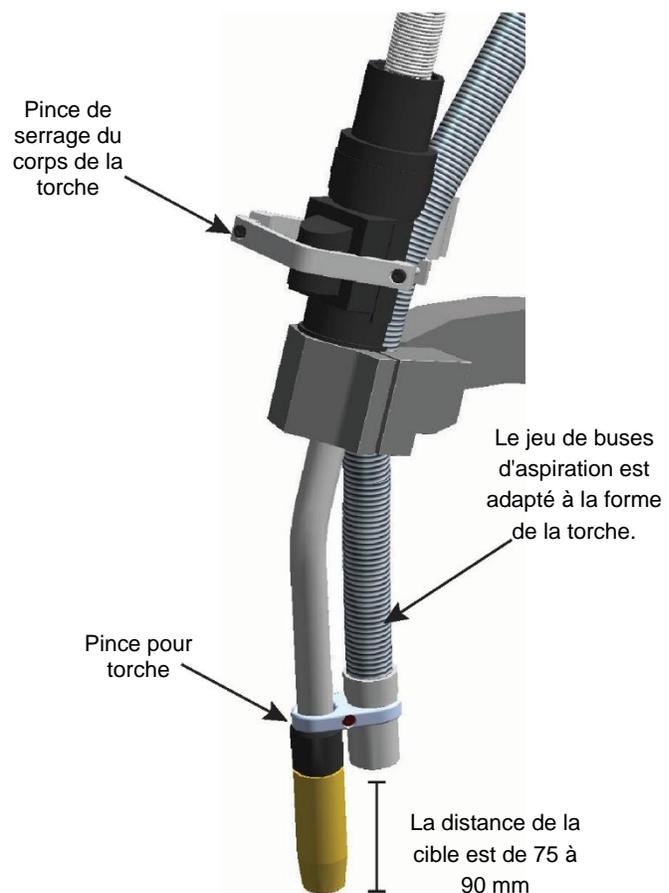
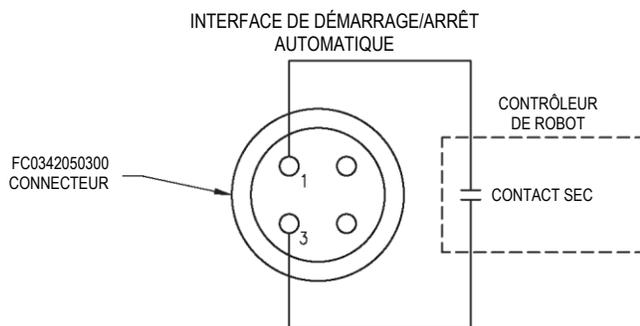


IMAGE A.3

**POUR LE DÉMARRAGE/ARRÊT AUTOMATIQUE DU X-TRACTOR :**

1. Connectez un contact normalement ouvert et sans tension du robot ou du contrôleur cobot aux broches 1 et 3 du connecteur (FC0342050300) fourni avec avec la trousse du chalumeau.
2. Branchez le connecteur dans la prise de démarrage à distance A ou B.

Lorsque le contact du contrôleur de robot se ferme, le XTractor fonctionne. Lorsque le contact est ouvert, le XTractor s'éteint après le délai prédéfini.

**IMAGE A.4**

---

**SUR LES COMPOSANTS DE LA TORCHE**

Jeu de  
buses d'aspiration



Pince de  
serrage du col de cygne pour  
torche



Flexible de 44,4 mm (1,75 po) x  
7,6 m (25 pi)



Flexible de 25 mm



Pince de serrage  
du corps de la torche



Pince de serrage



Adaptateur de 44,4 à 50,8 mm  
(1,75 po à 2,0 po)



Adaptateur de 25 mm à  
44,4 mm (1,75 po)

## UTILISATIONS RECOMMANDÉES

Lisez et familiarisez-vous avec cette section en entier avant d'utiliser votre EXTRACTEUR POUR PISTOLET À FUMÉE X-TRACTOR 2.

### AVERTISSEMENT

Faites toujours fonctionner cet équipement avec les filtres installés et les couvercles en place, car ils offrent une protection maximale contre les pièces mobiles et garantissent le bon fonctionnement de l'aspiration et le débit d'air de refroidissement.

L'extracteur pour pistolet à fumée X-TRACTOR 2 est un extracteur de fumées de soudage portable à vide poussé, conçu pour l'élimination et la filtration des fumées de soudage dégagées par les procédés de soudage suivants :

- Fil plein MIG/MAG (procédé GMAW)
- Fil fourré MIG/MAG (procédé FCAW)\*
- Mode de soudage au bâtonnet (procédé SMAW)
- Soudage TIG (procédé GTAW)

\*Pour les applications à fil fourré léger seulement.

### AVERTISSEMENT

#### Utilisations exclues!

- Fumées de soudage contenant de l'huile
- Poussière d'aluminium
- Matériaux brûlés ou incandescents
- Cigarettes
- Médias agressifs
- Eau et humidité
- Gaz explosifs et/ou mélanges de poussière
- Poussières à caractéristiques toxiques autres que les fumées de soudage
- L'installation de ce produit est exclusivement réservée aux entrepreneurs professionnels autorisés, bien formés et qualifiés en électricité et en mécanique. L'un des objectifs du Smartwire est l'installation rapide, éventuellement sans l'intervention de la LE.
- Inspectez le produit et vérifiez qu'il n'est pas endommagé. Vérifiez le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Le raccordement électrique doit être effectué conformément aux exigences locales. Assurer la conformité avec les dispositions réglementaires de la CEM.
- Vérifiez l'environnement de travail. Ne pas laisser des personnes non autorisées pénétrer dans l'environnement de travail.

- Protégez le produit contre l'eau et l'humidité.
- Faites preuve de bon sens. Restez vigilant et faites attention à votre travail.
- N'installez jamais le produit devant les entrées et les sorties qui doivent être utilisées par les services d'urgence.
- Assurez-vous que le mur, le plafond ou le système de support sont suffisamment solides pour supporter le produit.
- L'air contenant des particules comme le chrome, le nickel, le béryllium, le cadmium, le plomb, etc., qui représentent un danger pour la santé, ne doit jamais être recyclé. Cet air doit toujours être amené à l'extérieur de la zone de travail.

## SÉLECTIONNER UN EMPLACEMENT APPROPRIÉ

Choisissez une surface sèche, ferme et plane, capable de supporter le poids de la machine.

- Ne placez pas l'équipement près de sources de chaleur radiante.
- Ne placez pas l'équipement dans un espace clos. Laissez un minimum d'un pied de dégagement autour de la machine à tout moment pour la circulation de l'air et les besoins d'entretien.

## ZONE ENVIRONNANTE

Gardez la machine à l'intérieur et au sec en tout temps. Ne la placez pas sur un sol mouillé ou dans des flaques. Ne placez jamais de liquides sur le dessus de la machine.

Remarque : L'extracteur pour pistolet à fumée X-TRACTOR 2 ne filtre pas les gaz de protection. Les gaz passent à travers le filtre.

# FONCTIONNEMENT

L'extracteur pour pistolet à fumée X-TRACTOR 2 fournit une aspiration suffisante pour deux pistolets à fumée. N'attachez pas plus de deux pistolets à fumée à l'unité pour pistolet à fumée X-TRACTOR 2.

- A. Mise sous tension (éclairage)
- B. Alarme (lumière)
- C. Ventilateur en marche (éclairage)
- D. Réinitialisation de l'alarme d'entraînement et nettoyage manuel (commutateur)
- E. Ventilateur Démarrage/arrêt (interrupteur)
- F. Cadran de réglage de la vitesse
- G. et H. Entrées de démarrage à distance A et B
- J. Manomètre différentiel du filtre
- K. Interrupteur principal - Puissance d'entrée

1. Démarrez la machine en déplaçant l'interrupteur à bascule principal marche/arrêt (voir la Figure B.1, article K), situé sur le côté avant de la machine. Le voyant d'alimentation blanc s'allumera (voir la Figure B.1, article A).
2. Appuyez sur le bouton de démarrage/arrêt du ventilateur pour le démarrer (voir la Figure B.1, article E). Le voyant d'alimentation vert s'allumera (voir la Figure B.1, article C).
3. Réglez la vitesse du ventilateur en tournant le bouton de débit d'air (voir Figure 3, article F).
4. Le bouton de réinitialisation/nettoyage manuel de l'alarme (voir la Figure B.1, article D) peut effacer les défauts de l'entraînement à fréquence variable, illustré par un voyant d'alarme clignotant (voir la Figure B.1, article B). Il peut également forcer un cycle de nettoyage à démarrer en appuyant sur la touche et en la maintenant enfoncée pendant 6 secondes.

## VITESSE VARIABLE DU VENTILATEUR

L'entraînement à fréquence variable (VFD) peut commander le ventilateur entre 0 et 150 pi<sup>3</sup>/min (255 M<sup>3</sup>/h). Ceci est contrôlé par le bouton de débit d'air (voir Figure 3, article F).

## FONCTIONNEMENT MANUEL VS. AUTOMATIQUE DÉMARRAGE/ARRÊT

Utilisez la fonction de démarrage/arrêt automatique pour améliorer l'efficacité énergétique.

Les connexions A et B du démarrage à distance (voir les Figures B.1, articles G et H) peuvent être utilisées conjointement avec l'accessoire à capteur de démarrage/arrêt activé par le courant pour démarrer et arrêter automatiquement le ventilateur lorsque le câble de masse de la machine à souder est positionné dans la pince accessoire. L'appareil continue de fonctionner pendant 25 secondes après la fin du soudage avant de s'éteindre automatiquement.

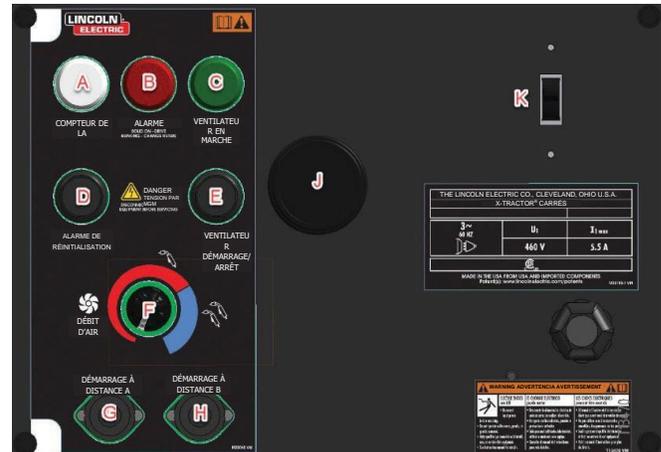


FIGURE B.1

## NETTOYAGE AUTOMATIQUE DU FILTRE

Les extracteurs pour pistolets à fumée X-TRACTOR 2 sont dotés d'une fonction de nettoyage hors ligne automatique. Le système de nettoyage automatique du filtre assure une capacité optimale en tout temps. Le système se compose d'un réservoir d'air comprimé, d'une électrovanne et d'une minuterie. Le réservoir est rempli d'air comprimé. L'électrovanne s'ouvre à certains intervalles et l'air comprimé est soufflé dans le filtre. La poussière, coincée à l'extérieur du filtre, est soufflée dans le bac à poussière. Le réservoir est ensuite rempli d'air comprimé, en attente du cycle suivant.

Le nettoyage automatique du filtre n'aura pas lieu si l'alimentation est coupée à l'aide de l'interrupteur à bascule principal marche/arrêt (voir la Figure B.1, article K).

Lorsque la pression dans le filtre dépasse 1 245 Pa (5 po de colonne d'eau), et une fois le ventilateur éteint par le bouton de démarrage/arrêt du ventilateur (voir la Figure B.1, article E), un cycle de nettoyage du filtre sera lancé afin d'optimiser l'efficacité du filtre. Après 20 secondes d'arrêt du ventilateur, le filtre est nettoyé avec une série de 2 jets d'air comprimé, espacés de 20 secondes. Pour un cycle de nettoyage total d'environ 1 minute.

Les extracteurs pour pistolets à fumée X-TRACTOR 2 sont également dotés d'une fonction de nettoyage automatique en ligne. Lorsque la pression à travers le filtre dépasse 1 245 Pa (5 po de colonne d'eau), la machine lancera un cycle de nettoyage automatique en ligne. Le filtre est nettoyé avec une série de 2 jets d'air comprimé, espacés de 20 secondes. Pour un cycle de nettoyage total d'environ 1 minute.

## NETTOYAGE MANUEL DU FILTRE

Si vous le souhaitez, le système de nettoyage du filtre peut être activé manuellement.

1. Appuyez sur le bouton de réinitialisation de l'alarme/nettoyage manuel pendant 6 secondes (voir la Figure B.1, article D) pour activer le cycle de nettoyage du filtre. Cette procédure prend environ 2 minutes, pendant lesquelles les cartouches filtrantes sont nettoyées par 2 jets d'air comprimé.

# ACCESSOIRES

---

## FLEXIBLES D'EXTRACTION

### **K3492-4 adaptateurs nécessaires pour les trousse de flexibles, 2 par flexible**

- **K2389-9** : 2,5 m (8 pi) de long x 45 mm (1 3/4 po) de diamètre intérieur
- **K2389-8** : 5 m (16 pi) de long x 45 mm (1-3/4 po) de diamètre intérieur

Deux longueurs de flexibles optionnelles sont de 2,5 m (8 pi) x 45 mm (1-3/4 po) D.I. et 5 m (16 pi) x 45 mm (1-3/4 po) de diamètre intérieur. Pour assurer un niveau de performance efficace, il est recommandé d'utiliser une longueur de flexible maximale de 5 m (16 pi).

### **Adaptateur de flexible de 1-3/4 po à 2 po (K3492-4)**

**\*REQUIS POUR LES TROUSSES DE FLEXIBLES D'EXTRACTION, 2 PAR FLEXIBLE\***

### **K5412-1 Trousse de bouchon d'entrée**

**\*NÉCESSAIRE POUR L'UTILISATION D'UN SEUL PISTOLET À FUMÉE\***

### **K1898-1 Pare-étincelles d'entrée**

Pour les gros débris

### **K5540-1 Trousse de cadre de support mobile**

## PISTOLETS À FUMÉE DE SOUDAGE

- **K4463-2** : 250 A
- **K4464-2** : 350 A

## DÉMARRAGE/ARRÊT ACTIVÉ PAR LE COURANT

**K2752-4** : Accessoire à capteur

## REPLACEMENT DU FILTRE

- [weldfumefilters.com](http://weldfumefilters.com)

# ENTRETIEN

## PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

### AVERTISSEMENT

Avant de procéder à l'entretien, la maintenance ou à la réparation, débrancher complètement l'alimentation du circuit principal et du circuit de prise de courant.



Utilisez l'équipement de protection individuelle (ÉPI), y compris les lunettes de sécurité, le masque antipoussière et les gants, afin d'éviter les blessures. Cela s'applique également aux personnes qui entrent dans la zone de travail.



### LES PIÈCES MOBILES peuvent blesser.

- Ne pas opérer avec les portes ouvertes ou sans les protections.
- Arrêtez avant d'effectuer l'entretien.
- Tenez-vous à l'écart des pièces mobiles.



**Demandez au personnel qualifié de faire tous les travaux de maintenance et de dépannage.**

**Voir les informations relatives aux avertissements supplémentaires tout au long de ce manuel de l'opérateur.**

Le produit a été conçu pour être fiable pendant de longues périodes avec un entretien raisonnable. Afin de garantir un niveau optimal de performance, les activités de maintenance et de nettoyage réguliers requises sont décrites dans cette section. Si vous respectez les précautions de sécurité nécessaires et effectuez l'entretien à des intervalles réguliers, tout problème qui se produit sera détecté et corrigé avant qu'il n'entraîne une panne totale.

Les intervalles d'entretien indiqués peuvent varier en fonction des conditions de travail et ambiantes spécifiques. Il est donc recommandé d'inspecter soigneusement le produit complet une fois par an en plus de l'entretien périodique indiqué.

### AVERTISSEMENT

Un entretien inadéquat peut provoquer un incendie. Toujours entretenir le produit conformément aux instructions de ce manuel.



### AVERTISSEMENT

Toujours éteindre le système et débrancher l'air comprimé (le cas échéant) avant de suivre les instructions ci-dessous. Lisez d'abord les instructions d'entretien au début de ce manuel



OUVRIER LA PORTE LATÉRALE D'ACCÈS ÉLECTRIQUE, IDENTIFIER LES FUSIBLES QUI DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS :

FUSIBLE	
ID DE FUSIBLE	TYPE et COTE
F1	1 A 600 V C.A. A FUSION TEMPORISEE CLASSE CC
F2	1 A 600 V C.A. A FUSION TEMPORISEE CLASSE CC
F3	15 A 600 V C.A. TYPE J
F4	15 A 600 V C.A. TYPE J
F5	15 A 600 V C.A. TYPE J
F6	1,25 A 250 V C.A. A FUSION TEMPORISEE 1,25 PO X 0,25 PO D.E.

## ENTRETIEN, MAINTENANCE ET RÉPARATIONS

- Respectez les intervalles d'entretien indiqués dans ce manuel. Un entretien en retard peut entraîner des coûts de réparations et de révisions élevés et peut rendre la garantie nulle et non avenue.
- Utilisez toujours des outils, des matériaux, des lubrifiants et des techniques d'entretien approuvés par le fabricant. N'utilisez jamais d'outils usés et ne laissez aucun outil dans ou sur le produit.
- Les dispositifs de sécurité qui ont été retirés pour l'entretien, la maintenance ou les réparations, doivent être remis en place immédiatement après l'entretien et s'assurer qu'ils fonctionnent toujours correctement.

Le bac à poussière inférieur doit être inspecté, nettoyé et vidé mensuellement.

- La fréquence de nettoyage et de vidange dépend d'un certain nombre de facteurs tels que le type de processus de soudage et la fréquence d'utilisation.
- Le filtre principal doit être vérifié chaque mois pour s'assurer qu'il n'y a pas de dommages.
- Les joints du filtre principal doivent être vérifiés tous les 12 mois.
- Lorsque l'extracteur d'émanations n'est pas utilisé, enrroulez le cordon et placez-le dans l'ouverture de la poignée. Entreposez l'extracteur d'émanations dans un endroit sec.
- Lorsque l'extracteur d'émanations est utilisé, prenez précaution que le cordon soit protégé contre les dommages et ne présente pas de risque de trébucher.

Au besoin, pour vidanger le réservoir, retirez le bac à poussière pour accéder au drain du réservoir. Il se trouve sur le côté inférieur droit du réservoir. Dévissez complètement le bouchon de la poignée en T pour vidanger tout liquide. Remplacez le bouchon et le bac à poussière avant de l'utiliser.

## REPLACEMENT DES FUSIBLES

**VIDER LE BAC À POUSSIÈRE**

1. Retirez le cordon électrique de l'extracteur pour pistolet à fumée X-TRACTOR 2 de la prise électrique.
2. Desserrez les (2) loquets de l'avant de la machine.
3. Videz le bac de récupération et jetez les déchets correctement\*. Si nécessaire, nettoyez la poussière à l'intérieur de la zone du tiroir de la machine qui pourrait avoir contourné le tiroir et empêcher la réinstallation correcte du tiroir.
4. Remplacez le bac à poussière et fixez-le à l'aide des (2) loquets.

\*Consultez les autorités locales pour connaître les règlements régissant l'élimination appropriée des filtres et des particules utilisés.

 **AVERTISSEMENT**

Les particules recueillies dans l'appareil peuvent être dangereuses pour votre santé. Prenez les précautions nécessaires pour que vous et vos employés ne respiriez pas de poussières et de particules. Portez un respirateur approprié lors de l'élimination des particules. Suivez les règlements environnementaux locaux pour l'élimination des filtres et des particules.

**REPLACEMENT DU FILTRE**
 **AVERTISSEMENT**

Un filtre saturé contient souvent de la poussière et des particules de saleté qui pourraient présenter un risque pour la santé lors de l'inhalation. Lors du remplacement des filtres, portez toujours un masque facial ou un respirateur de haute qualité et approuvé. Emballez les filtres dans un sac en plastique correctement fermé et jetez-le conformément aux règlements locaux.

Remplacez les filtres en cas de dommages ou lorsque la capacité d'extraction est insuffisante en raison de la quantité de particules dans le filtre. Une vérification périodique des filtres est nécessaire pour maintenir un rendement et une durée de vie optimaux de l'appareil. La performance/la durée de vie du filtre dépend de variables telles que :

- Application/processus de soudage
- Huile impliquée dans les processus de soudure
- Poussière/particules de meulage
- Utilisation et entretien appropriés

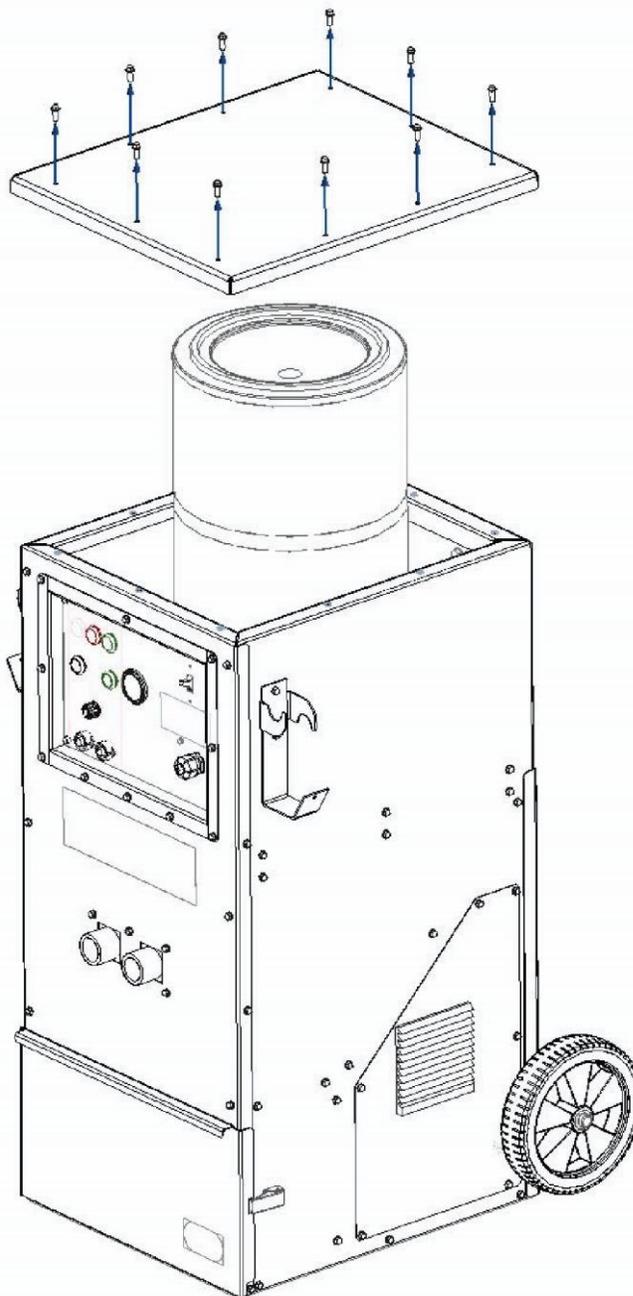
**REPLACEMENT DU FILTRE**

Retirez le cordon électrique de l'extracteur pour pistolet à fumée X-TRACTOR 2 de la prise électrique.

1. À l'aide d'un tournevis hexagonal de 9,5 mm (3/8 po), retirez les dix fixations supérieures de 1/4 po-20 du couvercle supérieur et retirez le couvercle.
2. Supprimez le filtre
3. Vérifiez les joints du filtre principal avant de remplacer le filtre.
4. Placez le nouveau filtre (côté ouvert vers le bas)

dans l'enceinte de filtration. Assurez-vous qu'il est centré sur la plaque de support du filtre.

5. Remettez le couvercle en place et fixez-le avec les 10 boulons d'origine.



# GUIDE DE DÉPANNAGE



Le service et la réparation ne doivent être effectués que par le personnel qualifié et formé en usine de Lincoln Electric. Les réparations non autorisées effectuées sur cet équipement peuvent entraîner un danger pour le technicien et l'opérateur de l'appareil, et invalider votre garantie d'usine. Pour votre sécurité et pour éviter les DÉCHARGES ÉLECTRIQUES, veuillez respecter toutes les consignes de sécurité et toutes les précautions détaillées dans ce manuel.

Ce guide de dépannage est fourni pour vous aider à localiser et à réparer les possibles pannes de l'appareil. Suivre simplement la procédure en trois étapes ci-dessous.

## Étape 1. REPÉREZ LE PROBLÈME (SYMPTÔME).

Regarder sous la colonne intitulée « PROBLÈME (SYMPTÔMES) ». Cette colonne décrit les possibles symptômes que l'outil peut présenter. Trouver l'élément de la liste qui décrit le mieux le symptôme que l'outil présente.

## Étape 2. CAUSE(S) POSSIBLE(S).

La deuxième colonne intitulée « ZONE(S) POSSIBLE(S) DE MAUVAIS AJUSTEMENTS » énumère les possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme de la machine.

## Étape 3. PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ

Cette colonne fournit un plan d'action pour les zones possibles de mauvais ajustement(s).

### Service et soutien technique

Pour obtenir de l'information sur des ajustements spécifiques, les travaux d'entretien ou de réparation qui ne sont pas traités dans ce manuel, veuillez communiquer avec le service d'automatisation de Lincoln Electric au 1 888 935-3878.

Assurez-vous d'avoir les données suivantes à portée de main :

- nom du produit
- numéro de série
- bon de commande (numéro et date) aux fins de vérification de la garantie



Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre centre de services extérieurs autorisé Lincoln pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

**[WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR](http://WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR)**

**Observez toutes les directives de sécurité détaillées dans tout ce manuel**

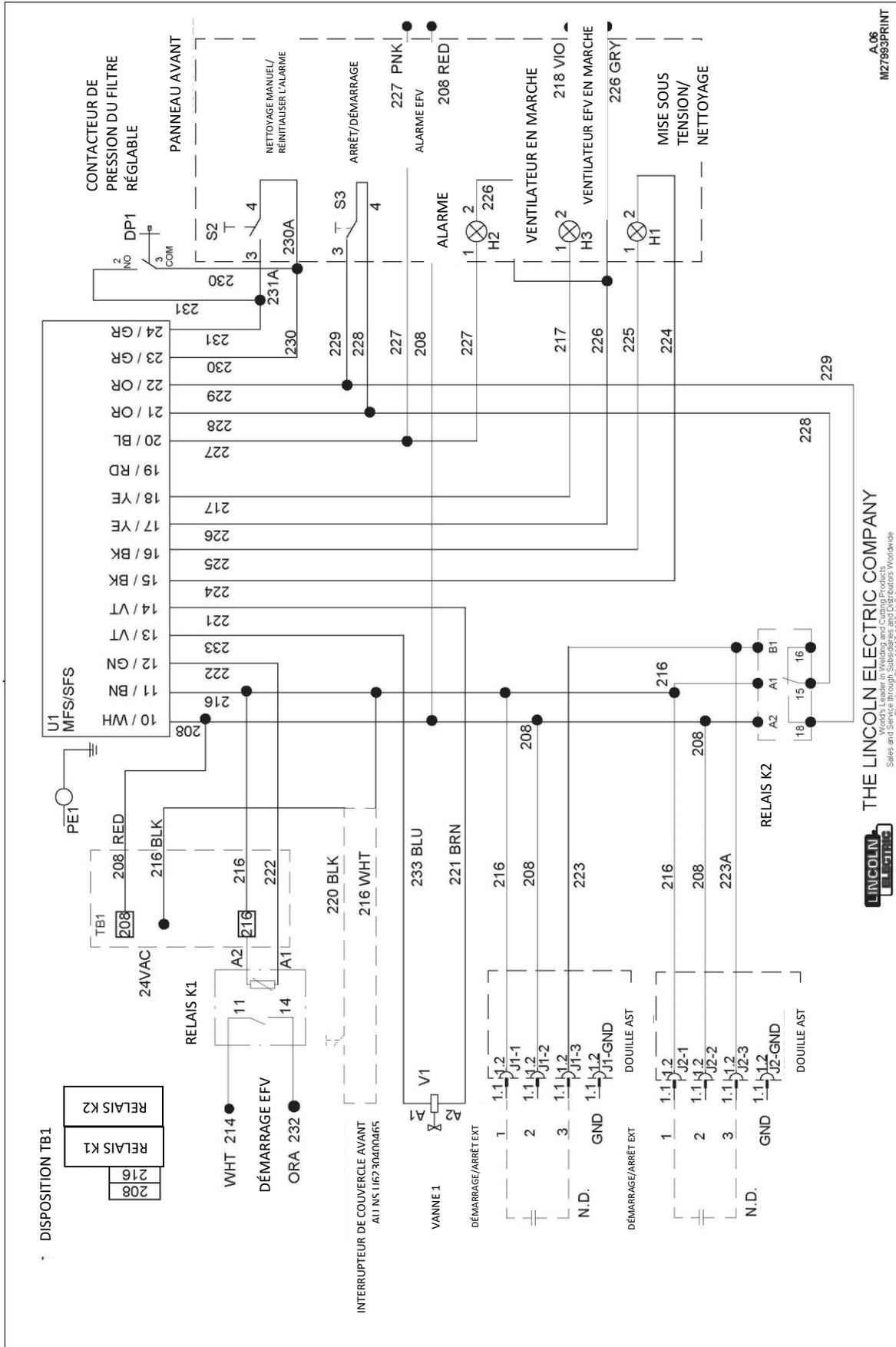
Observez toutes les directives de sécurité détaillées dans tout ce manuel		
<b>PROBLÈMES (SYMPTÔMES)</b>	<b>CAUSE POSSIBLE</b>	<b>PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ</b>
<b>PROBLÈMES DE FONCTION</b>		
Le moteur ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentation d'entrée disponible incorrecte.</li> <li>2. Disjoncteur déclenché.</li> <li>3. L'appareil est éteint.</li> <li>4. Fusible ouvert.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez l'alimentation d'entrée de 460 V c.a. 60 Hz (K5271-1), 230 V c.a. 60 Hz (K5271-2), 575 V c.a. 60 Hz (K5271-3) à la machine.</li> <li>2. Réinitialisez le disjoncteur.</li> <li>3. Remplacez les fusibles appropriés.</li> </ol>
Mauvaise aspiration.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuite.</li> <li>2. Filtre sale.</li> <li>3. Application incorrecte.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez les raccords et l'intégrité du flexible.</li> <li>2. Exécutez le cycle de nettoyage ou remplacez le filtre.</li> <li>3. Vérifiez le diamètre du flexible et la longueur maximale de 5 m (16 pi), vérifiez le filtre pour des conditions huileuses.</li> </ol>
L'appareil ne détectera pas de courant.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Courant de soudage trop faible.</li> <li>2. Le câble du capteur n'est pas connecté.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Repositionnez la pince du capteur.</li> <li>2. Vérifiez la connexion à la machine.</li> </ol>



Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre centre de services extérieurs autorisé Lincoln pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

**[WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR](http://WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR)**

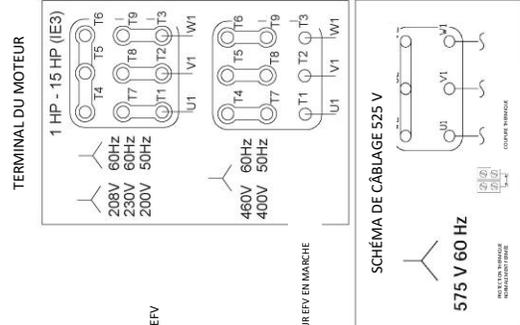
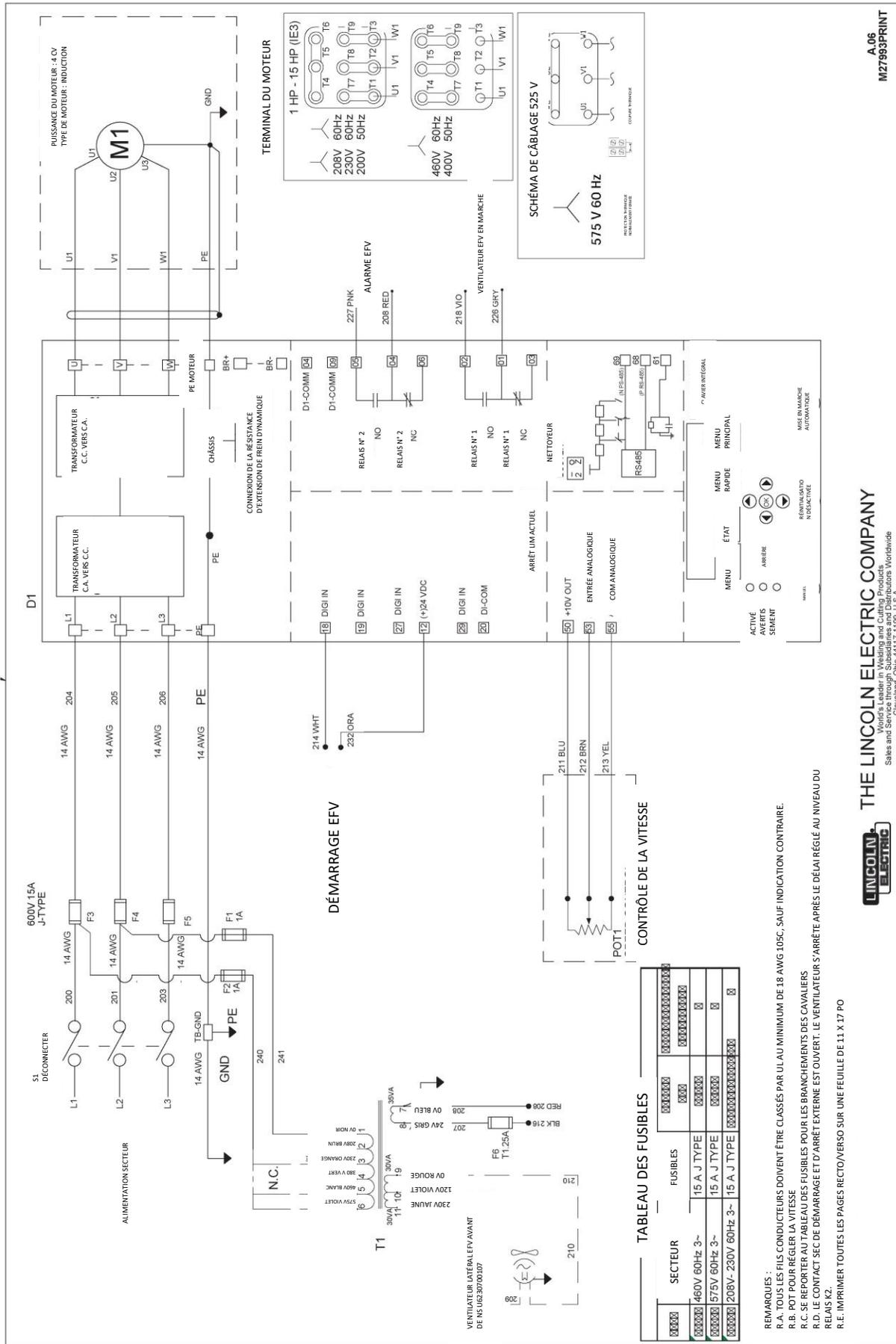
# SCHEMA DE CÂBLAGE



A 06  
M27993PRINT

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY  
Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide  
Cleveland, Ohio 44117-1099 U.S.A.





DÉMARRAGE EFV

CONTRÔLE DE LA VITESSE

**TABEAU DES FUSIBLES**

SECTEUR	FUSIBLES
460V 60Hz 3~	15 A J TYPE
575V 60Hz 3~	15 A J TYPE
208V- 230V 60Hz 3~	15 A J TYPE

REMARQUES :  
 R.A. TOUTS LES FILS CONDUCTEURS DOIVENT ÊTRE CLASSÉS PAR UL AU MINIMUM DE 18 AWG 105C, SAUF INDICATION CONTRAIRE.  
 R.B. POT POUR RÉGLER LA VITESSE  
 R.C. SE REPORTER AU TABLEAU DES FUSIBLES POUR LES BRANCHEMENTS DES CAVALIERS  
 R.D. LE CONTACT SEC DE DÉMARRAGE ET D'ARRÊT EXTERNE EST OUVERT. LE VENTILATEUR S'ARRÊTE APRÈS LE DÉLAI RÉGLÉ AU NIVEAU DU RELAS K2.  
 R.E. IMPRIMER TOUTES LES PAGES RECTO/VERSO SUR UNE FEUILLE DE 11 X 17 PO

**THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY**  
 Sales and Service Through Subsidiaries and Distributors Worldwide  
 Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A.

A.06  
 M27993PRINT

			
<b>WARNING</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing.</li> <li>● Insulate yourself from work and ground.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Keep flammable materials away.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wear eye, ear and body protection.</li> </ul>
Spanish <b>AVISO DE PRECAUCION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada.</li> <li>● Aislese del trabajo y de la tierra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.</li> </ul>
French <b>ATTENTION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension.</li> <li>● Isolez-vous du travail et de la terre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.</li> </ul>
German <b>WARNUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung!</li> <li>● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entfernen Sie brennbares Material!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!</li> </ul>
Portuguese <b>ATENÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada.</li> <li>● Isole-se da peça e terra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenha inflamáveis bem guardados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.</li> </ul>
Japanese <b>注意事項</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。</li> </ul>
Chinese <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。</li> <li>● 使你自已与地面和工件绝缘。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 把一切易燃物品移离工作场所。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。</li> </ul>
Korean <b>위험</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겍 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오.</li> <li>● 모재와 접지를 접촉치 마십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 인화성 물질을 접근 시키지 마십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.</li> </ul>
Arabic <b>تحذير</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● لا تلمس الأجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجلد الجسم أو بالمعالب المبللة بالماء.</li> <li>● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.</li> </ul>

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.

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

**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.

## **POLITIQUE D'AIDE À LA CLIENTÈLE**

L'entreprise « Lincoln Electric Company » fabrique et vend des équipements de soudage, des consommables et des équipements de coupe de haute qualité. Notre défi consiste à répondre aux besoins de nos clients et à dépasser leurs attentes. À l'occasion, les acheteurs peuvent demander à LINCOLN ELECTRIC des conseils ou des renseignements sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en fonction des meilleurs renseignements en notre possession à ce moment-là. LINCOLN ELECTRIC n'est pas en mesure de garantir ces conseils et n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne ces informations ou conseils. Nous déclinons expressément toute garantie de quelque nature que ce soit, y compris toute garantie d'adaptation à l'usage particulier du client, à l'égard de ces informations ou conseils. À titre de considération pratique, nous ne pouvons pas assumer la responsabilité de la mise à jour ou de la correction de ces renseignements ou conseils une fois qu'ils auront été donnés, et la fourniture d'information ou de conseils ne crée, n'élargit ni ne modifie pas une garantie relativement à la vente de nos produits.

LINCOLN ELECTRIC est un fabricant responsable, mais la sélection et l'utilisation de produits spécifiques vendus par LINCOLN ELECTRIC sont uniquement sous le contrôle et demeurent la seule responsabilité du client. De nombreuses variables au-delà du contrôle de LINCOLN ELECTRIC ont une incidence sur les résultats de l'application de ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de service.

Sous réserve de modification – Cette information est exacte au meilleur de nos connaissances au moment de l'impression. Veuillez visiter [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) pour toute information mise à jour.

## **ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DES ÉMANATIONS DE SOUDURE**

Le fonctionnement de l'équipement de contrôle des émanations de soudage est affecté par divers facteurs, notamment l'utilisation et le positionnement adéquats de l'équipement, l'entretien de l'équipement ainsi que la procédure et l'application spécifiques au soudage. Le niveau d'exposition des travailleurs doit être vérifié lors de l'installation et périodiquement par la suite pour être certain qu'il se situe dans les limites de la VLE de l'ACGIH et de la PEL de l'OSHA applicables.



**THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY**  
22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.  
Téléphone : +1 216 481-8100 • [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)