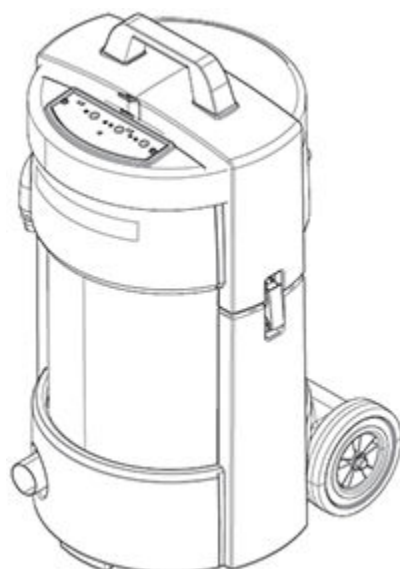


MANUEL D'INSTRUCTIONS

X-TRACTOR[®] MINI



**À utiliser avec les numéros
de produit ou codes
suivants :**

**13062, 13063, 13064,
13969**

À sauvegarder pour consultation ultérieure

Date d'achat

Code : (p. ex. : 10859)

Série : (p. ex. : U1060512345)

Table des matières

INSTALLATION SECTION A

DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	A-1
L'APPAREIL COMPREND.....	A-1
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	A-2
SÉCURITÉ D'INSTALLATION	A-3
INSTALLATION ÉLECTRIQUE.....	A-3
UTILISATIONS RECOMMANDÉES.....	A-4

FONCTIONNEMENT..... SECTION B

INSTRUCTIONS D'UTILISATION.....	B-1
POSITIONNEMENT RECOMMANDÉ.....	B-1
MODE ÉLEVÉ ET BAS.....	B-1
FONCTIONNEMENT MANUEL VS. DÉMARRAGE/ARRÊT AUTOMATIQUE.....	B-2
SYSTÈME DE RÉGULATION DU DÉBIT D'AIR/PRESSION STATIQUE TOTALE.....	B-3

ACCESSOIRES ET OPTIONS..... SECTION C

ACCESSOIRES DU X-TRACTOR.....	C-1
-------------------------------	-----

ENTRETIEN..... SECTION D

SÉCURITÉ DE L'ENTRETIEN.....	D-1
VIDANGE DU BAC DE RÉCUPÉRATION D'ACIER.....	D-2
REPLACEMENT DES FILTRES.....	D-3
REPLACEMENT/NETTOYAGE DU PRÉFILTRE.....	D-3
REPLACEMENT DES FILTRES LONGLIFE-H ET EN MAILLAGES.....	D-3
REPLACEMENT DU FILTRE HEPA.....	D-4
REPLACEMENT DU FILTRE À CHARBON (LE CAS ÉCHÉANT).....	D-4
BROSSE EN CARBONE.....	D-4
REPLACEMENT DE LA BROSSE EN CARBONE.....	D-5
INSTRUCTIONS DE REMPLACEMENT DE LA BROSSE EN CARBONE.....	D-6

DÉPANNAGE..... SECTION E

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE.....	E-1
GUIDE DE DÉPANNAGE.....	E-2

ANNEXE

SCHÉMA DE CÂBLAGE

POLITIQUE D'AIDE À LA CLIENTÈLE

LES RENSEIGNEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ

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 AVOIR LU LE PRÉSENT MANUEL ET TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ QUI Y SONT ÉNONCÉES.** Et surtout, réfléchissez avant d'agir et faites attention.

DANGER



Cette mention indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT



Cette mention indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION



Cette mention indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

: Cette mention indique la possibilité d'endommager l'équipement si le risque potentiel n'est pas évité.

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.

GARDEZ VOTRE TÊTE À BONNE DISTANCE DES ÉMANATIONS



- **NE vous approchez PAS** trop de la soudure. Utilisez des verres correcteurs si nécessaire pour rester à une distance raisonnable de la soudure.
- **UTILISEZ SUFFISAMMENT D'AÉRATION** ou d'échappement près de la soudure, 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.
- **UTILISEZ UNE AÉRATION NATURELLE** ou des ventilateurs pour éloigner les émanations de votre visage.
- **LISEZ** et respectez la fiche de données de sécurité (FDS) et l'étiquette d'avertissement qui apparaît sur tous les contenants de matériaux de soudage.

Si vous présentez des symptômes inhabituels, consultez 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 une plaque filtrante correctement ajustée et 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.
- **PROTÉGEZ** vos yeux et votre visage avec un casque de soudage

LES RENSEIGNEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ

- **DANS CERTAINS ESPACES**, une protection contre le bruit peut être appropriée.
- **ASSUREZ-VOUS** que l'équipement de protection est en bon état.
- **EN TOUT TEMPS**, portez également des lunettes de sécurité dans la zone de travail.



- **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.
- **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.



- **GARDEZ TOUJOURS À VOTRE DISPOSITION UN ÉQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES PARÉ À TOUTE UTILISATION IMMÉDIATE; VOUS ASSURER DE SAVOIR COMMENT L'UTILISER.**

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 pour causer le cancer et des anomalies congénitales ou d'autres dommages à la reproduction.

Démarrez et faites toujours fonctionner le moteur dans un endroit bien aéré.

Si vous êtes dans une zone exposée, évacuez l'échappement à l'extérieur.

Ne modifiez et n'altérez pas le système d'échappement.

Ne faites pas tourner le moteur au ralenti, sauf si nécessaire.

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).

Pour en savoir plus, visitez <https://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



- Éteignez le moteur avant de procéder au dépannage et à l'entretien, à moins que le travail d'entretien ne l'exige.
- 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. Coupez le moteur et laissez-le 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, essuyez-le, et ne démarrez pas le moteur tant que les vapeurs de carburant n'ont pas été éliminées.
- Gardez toutes les protections ainsi que tous les couvercles et dispositifs de sécurité en position et en bon état. Gardez 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.

- Dans certains cas, il peut être nécessaire de retirer les dispositifs de sécurité pour effectuer l'entretien requis. **RETIREZ LES DISPOSITIFS DE PROTECTION UNIQUEMENT** si nécessaire et remplacez-les lorsque l'entretien nécessitant leur retrait est terminé. Soyez toujours vigilant lorsque vous travaillez près des pièces mobiles.
- **NE PAS** mettre les mains près du ventilateur du moteur. Ne tentez pas de contourner le régulateur ou le tendeur en appuyant sur les tiges de commande de l'accélérateur pendant que le moteur tourne.
- 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, débranchez les fils de bougie, le capuchon du distributeur ou le fil magnéto, selon le cas.



- Pour éviter d'être ébouillanté, ne retirez pas le capuchon de la pression du radiateur lorsque le moteur est chaud.
- L'échappement du générateur contient du monoxyde de carbone. Il s'agit d'un poison que vous ne pouvez ni voir ni sentir.
- Utiliser un générateur à l'intérieur **PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES.**
- NE l'utilisez **JAMAIS** dans la maison ou le garage **MÊME SI** les portes et les fenêtres sont ouvertes.
- Utilisez-le **UNIQUEMENT** à **L'EXTÉRIEUR**, loin des fenêtres, portes et trappes de ventilation.

- Évitez les autres risques de générateur. **LIRE LE MANUEL AVANT UTILISATION.**

LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX



- 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.

- Les champs électromagnétiques peuvent interférer avec certains stimulateurs cardiaques, et les soudeurs qui portent un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin avant de souder.
- L'exposition aux champs électromagnétiques dans le soudage peut avoir d'autres effets sur la santé qui ne sont pas connus.

Tous les soudeurs doivent utiliser les procédures suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques provenant du circuit de soudage :

- Acheminez l'électrode et les câbles de travail ensemble – fixez-les avec du ruban lorsque possible.
- N'enroulez jamais l'électrode autour de votre corps.
- Ne placez pas 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.
- Branchez le câble de travail à la pièce travaillée le plus près possible de la zone soudée.
- Ne pas travailler à proximité de la source d'alimentation de soudage.

LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES PEUVENT TUER



- 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. Portez des gants secs et sans trou pour vous isoler les mains.
- Isolez-vous 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), utilisez l'équipement suivant:

- Soudeuse à tension constante (fil) semi-automatique c.c.
- Soudeuse manuelle (bâtonnet) c.c.
- Soudeuse c.a. avec contrôle de tension réduite.
- 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.
- Assurez-vous toujours que le câble de travail fait une bonne connexion électrique avec le métal soudé. La connexion doit être aussi près que possible de la zone soudée.
- Reliez à la terre la pièce travaillée ou le métal à souder sur une bonne prise de terre.
- Maintenez le porte-électrode, la pince de travail, le câble de soudage et l'appareil de soudage en bon état de fonctionnement sécuritaire. Remplacez l'isolant endommagé.
- Ne trempez jamais l'électrode dans l'eau pour le refroidissement.
- Ne touchez jamais simultanément de parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux soudeuses,, car la tension entre les deux peut être le total de la tension de circuit ouverte des deux soudeuses.
- Lorsque vous travaillez au-dessus du niveau du plancher, utilisez une ceinture de sécurité pour vous protéger contre une chute si vous subissez un choc.
- **Voir aussi [LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE ET DE DÉCOUPAGE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION](#) et [POUR ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE MOTORISÉ](#)**

LES RAYONS D'ARC PEUVENT CAUSER DES BRÛLURES



- 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 aux normes ANSI Z87.1.

- Utilisez 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.
- 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



Le soudage peut produire des émanations et des gaz dangereux pour la santé. Évitez de respirer ces émanations et gaz. Lors du soudage, gardez la tête loin des émanations. Utilisez suffisamment d'aération ou d'échappement au niveau de l'arc pour maintenir les émanations et les gaz loin de votre zone de respiration.

Lors de la soudure de revêtements durs (reportez-vous aux 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, limitez l'exposition autant que possible et maintenez-la sous les 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 précautions supplémentaires sont également requises lors du soudage sur l'acier galvanisé.

- 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 de 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.

- Ne soudez pas 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.
- Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent déplacer l'air et causer des blessures ou la mort. Utilisez toujours une ventilation adéquate, surtout dans les espaces confinés, pour assurer que l'air respiré est sain.
- Lisez et comprenez les instructions du fabricant pour 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 formulaires de FDS sont disponibles auprès de votre distributeur de soudage ou du fabricant.
- Reportez-vous aussi [POUR ÉQUIPEMENT MOTORISÉ](#)

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



- Éliminer les risques d'incendie de la zone de soudure. Si cela n'est pas possible, couvrez-les pour empêcher les étincelles de soudage de provoquer un incendie. Souvenez-vous que les étincelles et les matériaux chauds du soudage peuvent facilement passer par de petites fissures et ouvertures dans des zones adjacentes. Évitez de souder près des conduites hydrauliques. Ayez un extincteur facilement disponible.

LES RENSEIGNEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ

- 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.
- Lorsqu'il n'y a pas de soudure, assurez-vous 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.
- Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des conteneurs tant que les mesures appropriées n'ont pas été prises pour garantir que de telles procédures ne provoqueront pas de vapeurs 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).
- Ventilez les moulages ou les contenants creux avant de les chauffer, de les couper ou de les souder. Ils peuvent exploser.
- 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. Portez toujours des lunettes de sécurité avec des écrans latéraux lorsque vous êtes dans une zone de soudage.
- Branchez le câble de travail à la pièce travaillée aussi près que possible de la zone de soudure. Les câbles de masse 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.
- **Lisez et respectez la norme NFPA 51B**, « Norme pour la prévention des incendies

pendant la soudure, la coupe et les autres travaux chauds (Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work) », disponible auprès de NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA 02269-9101.

- **N'UTILISEZ PAS** une source d'alimentation de soudage pour la décongélation des tuyaux.

la BOUTEILLE PEUT EXPLOSER SI ELLE EST ENDOMMAGÉE



- 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.
 - Gardez toujours les bouteilles en position verticale fermement attachées à un cadre de support mobile ou à un support fixe.
- 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 toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
 - Ne laissez jamais l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce « chaude » du point de vue électrique toucher une bouteille.
 - Gardez la tête et le visage à bonne distance de la sortie de la vanne de la bouteille lorsque vous ouvrez la valve de la bouteille.
 - 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 utilisation.
 - Lisez et suivez 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



- Éteignez l'alimentation d'entrée à l'aide du commutateur de débranchement à la boîte de fusibles avant de travailler sur l'équipement.
- Installez l'équipement conformément au Code national de l'électricité des États-Unis, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.
- Assurez la mise à la terre de l'équipement conformément au Code national de l'électricité des États-Unis et aux recommandations du fabricant.

MANIPULATION, STOCKAGE ET ÉLIMINATION DES PILES



Les piles peuvent contenir des substances inflammables telles que le lithium ou d'autres solvants organiques, ce qui peut entraîner une surchauffe, une rupture ou une combustion. Le non-respect des instructions du fabricant de la batterie peut entraîner un incendie, des blessures corporelles et des dommages matériels en cas d'utilisation incorrecte.

- NE PAS court-circuiter, démonter, déformer ou chauffer les batteries.
- NE PAS tenter de recharger les piles à moins qu'elles ne soient spécifiquement marquées « rechargeables ».
- NE PAS utiliser ni charger la pile si elle semble fuir, être déformée ou endommagée de quelque manière que ce soit.
- Entreposer dans un endroit frais. Garder les piles à l'écart de la lumière directe du soleil, des températures élevées et de l'humidité excessive.
- Cesser immédiatement d'utiliser la pile si, pendant son utilisation, sa charge ou son stockage, la pile dégage une odeur inhabituelle, devient chaude, change de couleur, de forme ou semble anormale de toute autre manière.
- Garder les piles hors de la portée des enfants. Si un enfant avale une pile, consulter immédiatement un médecin.
- Recycler ou éliminer les piles conformément aux lois locales et fédérales.

POUR LES ÉQUIPEMENTS ÉMETTANT DES LASERS



- Les produits laser dangereux de classe 4 (IV) émettent un rayonnement laser infrarouge invisible pouvant endommager de façon permanente la rétine et/ou la cornée de l'œil, brûler la peau et présenter un risque d'incendie. Les utilisateurs finaux doivent désigner un responsable de la sécurité laser (LSO) qualifié, possédant les certifications requises par les lois et normes applicables, disposer d'un programme de sécurité laser documenté et d'une zone contrôlée par laser (LCA) conforme aux normes ANSI Z136.1 et Z136.9.
- N'utilisez pas le laser avant que le LSO de l'utilisateur final ait effectué une évaluation des risques et que toutes les mesures d'atténuation des risques prescrites aient été entièrement mises en œuvre. Assurez-vous que le laser est utilisé ou démontré en toute sécurité par du personnel formé. De plus, l'environnement autour de la cellule de soudage au laser ou de la zone contrôlée par laser doit être sécuritaire pour les personnes à proximité lorsque le laser est en marche.
- Ne pointez jamais le laser sur vous-même ou sur d'autres personnes. Ne regardez jamais directement dans une ouverture laser, même si vous portez une protection oculaire complète.
- Toute personne se trouvant à l'intérieur de la LCA doit un ÉPI approprié pour éviter l'exposition des yeux ou de la peau au rayonnement laser. Le LSO de l'utilisateur final doit sélectionner les ÉPI appropriés, y compris, sans s'y limiter, des gants résistants à la chaleur, des vêtements ignifuges, des lunettes de protection laser et des casques sécuritaires pour le laser, conformes aux exigences de densité optique de la norme ANSI Z136.1, en fonction de la longueur d'onde et de la puissance de sortie du laser utilisé. Les lunettes de sécurité

LES RENSEIGNEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ

standard et les casques de soudeur NE fournissent PAS de protection adéquate contre les dangers liés au faisceau laser. Inspectez toujours les ÉPI pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés ou mal ajustés avant de les utiliser.

- Seules des personnes qualifiées peuvent installer, faire fonctionner ou entretenir cet appareil conformément à la norme ANSI Z136.1 et aux instructions de votre responsable chargé du LSO. Lisez et respectez toutes les étiquettes et tous les manuels avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir tout équipement de soudage au laser portatif.
- N'utilisez pas l'appareil à l'extérieur de la LCA, ni si le boîtier de protection laser a été modifié ou endommagé, ni si les dispositifs de sécurité ont été contournés ou désactivés. Inspectez l'équipement et la LCA en entier pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés ou altérés avant l'utilisation.

- Les faisceaux réfléchis par le laser peuvent endommager les yeux et la peau et créer un risque d'incendie. Avant l'utilisation, la LCA doit être évaluée par le LSO afin d'identifier les surfaces où des faisceaux réfléchis dangereux peuvent être présents. Ne vous placez jamais, ni ne placez de matériau inflammable, dans la trajectoire prévue du faisceau laser, et prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez sur des matériaux réfléchissants comme l'aluminium et l'acier inoxydable.
- Respectez toutes les normes, les règlements propres à l'installation ou au bâtiment, ainsi que les codes nationaux, provinciaux et municipaux.

RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES SUR LA SÉCURITÉ

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

AVERTISSEMENT CONCERNANT LES APPAREILS ÉLECTRIQUES

Lisez toutes les instructions avant d'utiliser le X-TRACTOR® MINI



Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, les précautions de base doivent toujours être suivies, y compris ce qui suit :

- L'utilisation de cette machine en conjonction avec la collecte d'ingrédients dans les émanations de soudage n'a pas fait l'objet d'une enquête par CSA Group.
- Cette unité d'extraction des émanations ne doit PAS être utilisée pour collecter quoi que ce soit qui soit chaud ou qui brûle.
- Utilisez-la uniquement comme décrit dans ce manuel. Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant.
- Ne l'utilisez pas avec un cordon ou une fiche endommagée. Si l'appareil ne fonctionne pas comme il se doit, s'il est tombé, endommagé, laissé à l'extérieur ou immergé dans l'eau, retournez-le à un centre de service.
- Ne tirez pas sur le cordon et ne le transportez pas par le cordon, n'utilisez pas le cordon comme poignée, ne fermez pas de porte sur le cordon ou ne tirez pas le cordon autour de bords ou de coins tranchants. Ne faites pas passer l'appareil sur le cordon. Tenez le cordon éloigné des surfaces chauffées.
- Ne le débranchez pas en tirant sur le cordon. Pour débrancher, saisissez la fiche et non le cordon.
- Ne manipulez pas la fiche ou l'appareil avec les mains mouillées.
- Ne mettez pas d'objet dans les ouvertures. Ne l'utilisez pas si l'ouverture est obstruée; ne l'exposez pas à la poussière, aux peluches, aux cheveux et à tout ce qui pourrait réduire le débit d'air.
- Gardez les cheveux, les vêtements amples, les doigts et toutes les parties du corps loin des ouvertures et des pièces mobiles.
- Désactivez toutes les commandes avant de débrancher.

- Ne l'utilisez pas pour recueillir des liquides inflammables ou combustibles, comme de l'essence, ou dans des endroits où ils peuvent être présents.
- Branchez-le que sur une prise correctement mise à la terre. Consultez les instructions de mise à la terre.



Cet appareil est destiné à être utilisé sur un circuit nominal de 120 V et possède une fiche de mise à la terre qui ressemble à la fiche illustrée à la [Illustration 1 : Broche de mise à la terre](#) à la page -xiii. Assurez-vous que l'appareil est connecté à une prise ayant la même configuration que la fiche. Ne jamais utiliser d'adaptateur avec cet appareil.

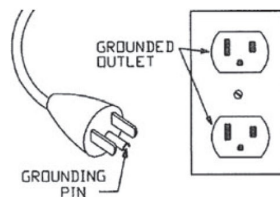


Illustration 1 : Broche de mise à la terre

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

 AVERTISSEMENT	
	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.

 AVERTISSEMENT	
	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.

 AVERTISSEMENT	
	Pour réduire le risque de décharge électrique : n'utilisez pas l'équipement sur des surfaces mouillées. Ne l'exposez pas à la pluie. Entrez la machine à l'intérieur.

 AVERTISSEMENT	
	Pour réduire le risque de blessures causées par des pièces mobiles : débranchez l'équipement avant l'entretien

 AVERTISSEMENT	
	POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE : DÉBRANCHEZ L'ÉQUIPEMENT AVANT LE NETTOYAGE OU L'ENTRETIEN.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LA SÉCURITÉ ET LA VENTILATION

Renseignements généraux

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: La FDS de tous les consommables Lincoln Electric est disponible sur le site Web de Lincoln Electric à l'adresse <https://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 vapeurs 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)
- les courants d'air naturels

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

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LA SÉCURITÉ ET LA VENTILATION

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 la réglementation de l'OSHA, lors du soudage et du coupage (d'aciers doux), la ventilation naturelle est suffisante, 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 pi³/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: 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 au 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.

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.org> 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. La version Z49.1 peut maintenant être téléchargée gratuitement sur <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 CERTAINS INGRÉDIENTS TYPES DANS LES ÉLECTRODES DE SOUDAGE ET LEURS LIGNES DIRECTRICES TLV (ACGIH) ET LES LIMITES D'EXPOSITION PEL (OSHA)			
INGRÉDIENTS	No CAS.	TLV mg/m³	PEL mg/m³
Aluminium et/ou alliages d'aluminium (comme Al) ^{*****}	7492-90-5	1,0	15
Oxyde d'aluminium et/ou bauxite ^{*****}	1334-28-1	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 [*]
Magnésium et/ou alliages et composés de magnésium (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/ou 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)	1200483-0	5	5

Renseignements supplémentaires:

Remarque: * 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.

Remarque: ** Comme poussières inhalables.

Remarque: **** La valeur limite d'exposition (VLE) pour les composés solubles de baryum est de 0,5 mg/m³.

Remarque: ***** 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.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LA SÉCURITÉ ET LA VENTILATION

Remarque: ^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.

Remarque: ^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.

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>.

CONTACTEZ-NOUS

Besoin d'aide? Composez le 1 866 532-0411 pour parler à un représentant du service Lincoln. Visitez les Services d'automatisation pour obtenir du soutien supplémentaire : www.lincolnelectric.com/en/Automation/Automation-Services

CONTACTEZ-NOUS

INSTALLATION

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le X-TRACTOR® MINI est un extracteur de fumées de soudage portable à vide poussé, conçu pour éliminer et filtrer les fumées de soudage provenant d'applications de soudage légères. Sa taille compacte permet d'utiliser le X-TRACTOR® MINI dans des espaces confinés et d'autres endroits inaccessibles avec d'autres extracteurs de fumées de soudage.

La fonction pratique de démarrage/arrêt automatique permet de prolonger la durée de vie des brosses du moteur et de réduire la consommation d'énergie. Le support mural en option permet de fixer l'appareil au mur, libérant ainsi de l'espace au sol.

Remarque: Le courant de soudage doit être d'au moins 50 A pour activer le capteur.

Le X-TRACTOR® MINI peut être complètement démonté en quelques minutes aux fins de nettoyage et d'entretien.

L'APPAREIL COMPREND

- Flexible d'extraction de 2,5 m (8 pi) avec adaptateur de flexible de 45 mm (1-3/4 po) de diamètre intérieur.
- K3972-5 comprend une buse EN 20

À UTILISER AVEC LES BUSES ET LES FLEXIBLES

La X-TRACTOR® MINI (sauf K3972-5) n'est pas fournie avec une buse. Les buses et les flexibles supplémentaires peuvent être commandés séparément. Les buses et flexibles recommandés sont :

- Buses d'extraction : EN 20 (K2389-5)
- Trousses de buses : NKT ou NKC (K2389-3, K2389-4)
- Pistolets d'échappement des émissions
- 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)
- Adaptateur flexible à flexible (K2389-10)
- Sortie de raccord de flexible (K2389-2)

Consultez [ACCESSOIRES DU X-TRACTOR](#) à la page C-1 pour plus d'informations.

Remarque: La longueur maximale recommandée du flexible est de 7,5 m (24 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.**

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

GÉNÉRALITÉS	
TENSION D'ENTRÉE	120 V, 1 PH, 60 Hz 230 V, 1 PH, 50 Hz
APPEL DE COURANT COTÉ	120 V à 12,0 A 230 V à 7,5 A
PUISSANCE NOMINALE	2,4 HP (1,2 HP PAR MOTEUR)
NIVEAU SONORE DE FONCTIONNEMENT	< 80 DB(A)

TYPE DE FILTRE	
ÉTAPE UN	ÉCRAN DE MAILLE SÉPARÉ PRÉFILTRE
ÉTAPE DEUX	MAILLE/ÉCRAN INTÉGRÉ PRÉSÉPARATEUR
ÉTAPE TROIS	LONGLIFE-H™ PRÉTRAITÉ FILTRE EN CELLULOSE
ZONE DE SURFACE DE L'ÉTAPE TROIS	118 pi 2. (11 M ²)
ÉTAPE QUATRE (FACULTATIVE)	FILTRE À CHARBON ACTIVÉ
ÉTAPE CINQ	HEPA (FILTRE À AIR À PARTICULES À EFFICACITÉ ÉLEVÉE) ⁽²⁾

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	MODE BAS : 161 M ³ /H (95 PI3/MIN)
	MODE ÉLEVÉ : 183 M ³ /H (108 PI3/MIN)

DIMENSIONS PHYSIQUES	
HAUTEUR	737 MM (29,0 PO)
LARGEUR	395 MM (15,6 PO)
PROFONDEUR	423 MM (16,7 PO)
DIAMÈTRE EXTÉRIEUR DE L'ENTRÉE/SORTIE	45 MM (1-3/4 PO)
POIDS	40 LB (18 KG)

⁽¹⁾Taille des particules : 0,3 µm. Méthode d'essai : Feuille plate testée selon EN 1822-3:2009 à 190 m³/h avec aérosol d'essai généré selon EN 1822-2:2009.

⁽²⁾Répond à la valeur d'efficacité de collecte intégrale pour la classe de filtre E12 selon EN 1822-1:2009.

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.

SÉCURITÉ D'INSTALLATION

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

AVERTISSEMENT



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.

AVERTISSEMENT



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 ÉLECTRIQUE

AVERTISSEMENT



SE CONNECTER UNIQUEMENT À UN CIRCUIT DE DÉRIVATION INDIVIDUEL DÉDIÉ.

K3972-3 : Nécessite une prise mise à la terre monophasée de 115 V c.a., 60 Hz, adaptée à un courant de 15 A.

K2497-18 & K2497-19 : Nécessite une prise mise à la terre monophasée de 230 V c.a., 50 Hz, adaptée à un courant de 7,5 A.

MONTAGE DU SUPPORT MURAL

1. En utilisant le support et un niveau comme guide, marquez les quatre trous à l'endroit désiré sur le mur.
2. Percez des trous à chaque emplacement.
3. Posez les ancrages et alignez le support avec les trous.
4. Vissez le support dans le mur à l'aide des vis appropriées.

MONTAGE DU X-TRACTOR® MINI SUR UN SUPPORT MURAL

1. Le côté roue du X-TRACTOR MINI doit être orienté vers le mur.
2. Enfoncez la plaque métallique argentée tout en insérant le rebord du support entre le haut du réservoir et le filtre.
3. Une fois le rebord du support en place, relâchez la plaque argentée pour fixer la partie inférieure du X-TRACTOR® MINI dans le support.

UTILISATIONS RECOMMANDÉES

Lisez et assurez-vous de comprendre entièrement cette section avant d'utiliser votre X-TRACTOR® MINI.

ATTENTION



Ce produit est destiné à une utilisation commerciale

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.

Le X-TRACTOR® MINI 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.

N'UTILISEZ JAMAIS le produit pour extraire et/ou filtrer les émanations et les gaz qui sont libérés en raison des processus suivants :

- Applications de soudage avec une utilisation intensive de pulvérisation, de pâte ou de solution anti-éclaboussures.
- Pulvérisation de coupe/métal fondu autogène ou plasma.
- Gougeage arc-air.
- Soudage qui produit un brouillard d'huile dense.
- Pulvérisation de peinture.
- Extraction de gaz chauds (température supérieure à 104 °C/40 °F en continu).
- Extraction des fumées agressives (telles que les acides).
- Meulage de l'aluminium et du magnésium.
- Projection à la flamme.
- Extraction de ciment, de poussière de scie, de poussière de bois, etc.
- l'extraction de cigarettes, cigares, tissus et autres particules, objets et acides enflammés.
- Toute situation dangereuse présentant un risque d'explosion ou d'incendie.

Remarque: Le X-TRACTOR® MINI ne filtre aucun gaz de protection. Les gaz passent à travers le filtre. Le X-TRACTOR® MINI utilisé avec le filtre au carbone en option peut réduire les vapeurs et les gaz.

FONCTIONNEMENT

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Le X-TRACTOR® MINI fournit une aspiration suffisante pour un pistolet à fumée ou une petite buse d'aspiration. Ne pas fixer plus d'un pistolet à fumée ou d'une buse d'aspiration à l'appareil X-TRACTOR® MINI.

1. Raccordez le tuyau d'extraction d'un côté à l'entrée d'air de la machine (voir [Illustration 2 : Emplacements de connexion](#) à la page B-1, article A) et de l'autre côté au chalumeau ou à la petite buse d'aspiration.
2. Placez le câble de travail de la machine à souder dans la fente sur le dessus de la machine (voir [Illustration 3 : Vue de dessus de l'appareil](#) à la page B-2, Fente) (en mode de démarrage/arrêt automatique). La fente accepte les câbles de soudage d'un diamètre maximal de 1/2 po.
3. Démarrez la machine en appuyant sur l'interrupteur situé sur le côté de la machine.
4. En haut de l'appareil, il y a un bouton Haut/Bas et un bouton Marche/Arrêt automatique (voir [FONCTIONNEMENT MANUEL VS. DÉMARRAGE/ARRÊT AUTOMATIQUE](#) à la page B-2 pour plus d'instructions).

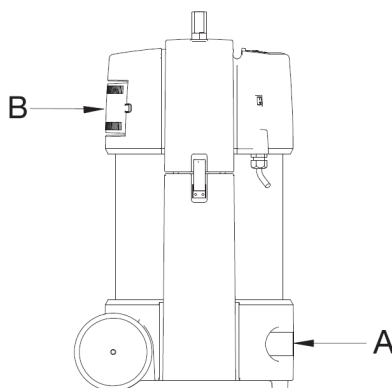


Illustration 2 : Emplacements de connexion

POSITIONNEMENT RECOMMANDÉ

Pour un rendement optimal, l'appareil est conçu pour fonctionner en position verticale.

AVERTISSEMENT



Si l'appareil est utilisé en position verticale ou horizontale, assurez-vous que l'entrée et la sortie d'air (voir [Illustration 2 : Emplacements de connexion](#) à la page B-1, articles A et B) sont dégagées.

MODE ÉLEVÉ ET BAS

En mode haut, les deux moteurs fonctionnent à leur pleine capacité (100 %), ce qui permet d'extraire 183 m³/h (108 pi³/min). En mode bas, les deux moteurs fonctionnent à 88 % de leur capacité, ce qui permet d'extraire 161 m³/h (95 pi³/min).

FONCTIONNEMENT MANUEL VS. DÉMARRAGE/ARRÊT AUTOMATIQUE

Utilisez la fonction Démarrage/Arrêt automatique pour prolonger la durée de vie des brosses en carbone.

Dans le réglage « auto » (voir [Illustration 3 : Vue de dessus de l'appareil](#) à la page B-2, article S2), l'appareil démarre et s'arrête automatiquement lorsque le câble de travail de la machine à souder est positionné dans la fente située sur le dessus de la machine. Voir [Illustration 3 : Vue de dessus de l'appareil](#) à la page B-2. L'appareil continue de fonctionner pendant 15 secondes après la fin du soudage avant de s'éteindre automatiquement.

En mode manuel, l'appareil fonctionne en continu.

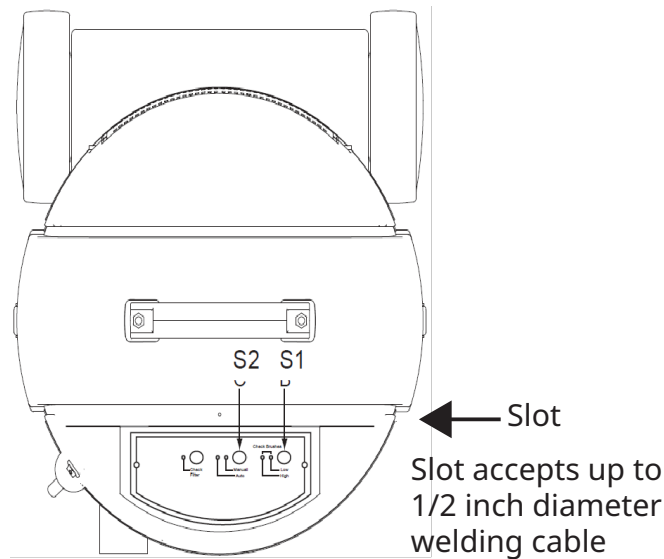


Illustration 3 : Vue de dessus de l'appareil

Le système d'avertissement des brosses en carbone usées informera l'utilisateur lorsque 90 % des brosses en carbone ont été utilisés (soit environ 750 heures de fonctionnement du moteur). L'appareil indiquera cet état par le clignotement alterné des voyants DEL Low (bas) et High (élevé), à raison d'une seconde allumé et d'une seconde éteint. Cet indicateur n'affecte pas le rendement de l'appareil, mais indique simplement qu'un entretien doit être effectué.

Une fois les brosses en carbone remplacés, le système d'alerte est réinitialisé en appuyant simultanément sur les boutons Low/High (S1) et Manual/Auto (S2) et en les maintenant enfoncés pendant cinq secondes. Voir [Illustration 4 : Panneau de commande supérieur](#) à la page B-3.

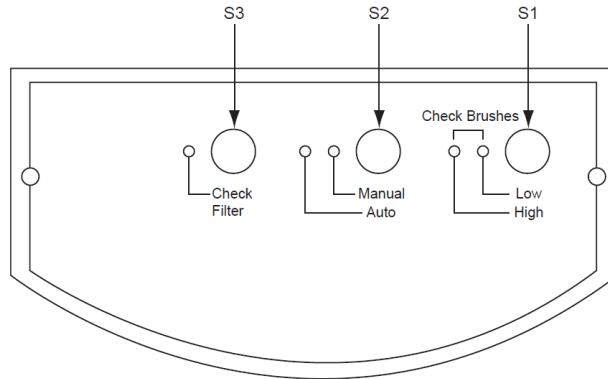


Illustration 4 : Panneau de commande supérieur

SYSTÈME DE RÉGULATION DU DÉBIT D'AIR/PRESSION STATIQUE TOTALE

Cette fonction permet à l'utilisateur de vérifier le rendement d'extraction de l'appareil. Pour vérifier le rendement (contrôle de débit), suivez la procédure indiquée ci-dessous :

Tests de contrôle du débit pour un débit d'air minimum d'environ 60 pi³/min.

Procédure de vérification du débit

1. Retirez tous les appareils connectés tels que les tuyaux, les buses, etc. de l'entrée et de la sortie.
2. Mettez l'appareil en position « On » (Marche), en appuyant sur le commutateur principal O/I.
3. Lorsque l'appareil commence à fonctionner, appuyez et relâchez le bouton Low/High (S1) sur le panneau jusqu'à ce que l'appareil s'arrête.
4. Appuyez sur l'interrupteur « Check Filter » (vérifier filtre) (S3) et maintenez-le enfoncé pendant cinq secondes.
5. L'appareil démarrera automatiquement en mode de vitesse « High » (élevé) et fonctionnera pendant environ 10 secondes.
6. Le logiciel vérifie le manoccontact statique S4 (non visible, le manoccontact est monté sur la carte de circuits imprimés).
7. Lorsque S4 = « open » (ouvert), l'appareil s'arrête et passe en mode « off » (désactivé) et la DEL « check filter » (vérification du filtre) reste éteinte. Cela indique que le débit d'air du système est acceptable (supérieur à 60 pi³/min).
8. Lorsque S4 = « fermé », l'appareil s'arrête et passe en mode « désactivé » et la DEL « vérification du filtre » clignote avec la fréquence d'une seconde activée/d'une seconde désactivée. Cela indique que le volume d'extraction est inférieur à 60 pi³/min.
9. Réinitialisez l'appareil en appuyant sur S2 et S3 et en les maintenant enfoncés pendant cinq secondes.

Si l'indicateur indique que l'appareil extrait moins de 60 pi³/min, procédez comme suit pour trouver la résistance du filtre qui cause ce débit d'air bas :

1. Vérifiez l'état du préfiltre (effectuez la procédure de vérification du débit sans pré-filtre pour vérifier si cela est la cause du débit d'air faible).
 - **Action recommandée** : Lavez ou remplacez, au besoin.
2. Vérifiez l'état du -u001filtre principal (effectuez la procédure de contrôle du débit sans le filtre principal pour vérifier si cela est la cause du faible débit d'air).
 - **Action recommandée** : Remplacez-les au besoin.
3. Vérifiez l'état du post-filtre HEPA (effectuez la procédure de vérification du débit sans le filtre HEPA pour vérifier si cela est la cause du faible débit d'air).

FONCTIONNEMENT

- **Action recommandée** : Remplacez-les au besoin.

ACCESSOIRES ET OPTIONS

ACCESSOIRES DU X-TRACTOR

Les accessoires suivants sont disponibles pour votre extracteur de fumée portatif X-TRACTOR® MINI bras d'extraction des vapeurs auprès de votre distributeur Lincoln Electric local autorisé.

Buse d'extraction EN 20 : commandez K2389-5

Buse d'extraction EN 20 : commandez K2389-5. La buse EN 20 est conçue pour un large éventail d'applications de soudage. Avec son ouverture d'extraction en entonnoir et son support de montage magnétique, il offre au soudeur une grande polyvalence. Comprend un 1-3/4 po. Adaptateur de flexible D.I.

Trousse de buse NKT : commandez K2389-3

La trousse de buse NKT fournit une capacité d'extraction aux pistolets de soudage standard. Elle est conçue pour monter le flexible d'extraction sur le dessus du pistolet de soudage. La dimension du tuyau est de 2,5 m (8 pi) x D.I. 25 mm (1 po). Comprend un adaptateur de tuyau flexible de D.I. 45 mm (1-3/4 po).

Trousse de buse NKC : commandez K2389-4

La trousse de buse NKC offre une capacité d'extraction aux pistolets de soudage standard grâce à un système d'extraction circulaire qui se fixe et s'enroule autour de la buse du pistolet. La dimension du tuyau est de 2,5 m (8 pi) x D.I. 25 mm (1 po). Comprend un adaptateur de tuyau flexible de D.I. 45 mm (1-3/4 po).

Autres buses

Plusieurs autres buses sont disponibles. Communiquez avec votre distributeur autorisé Lincoln Electric local autorisé pour plus de détails.

Buse **K639-1** SHM-300, 300 mm (12 po)

Buse **K639-5** SHM-400, 400 mm (16 po)

Buse **K639-6** SHM-500, 500 mm (20 po)

Bras d'extraction des vapeurs

Pour extraire les fumées de soudage, le pistolet Magnum® 400XA GMAW de Lincoln Electric et les pistolets 350A, 500A FCAW-SS peuvent être connectés au X-TRACTOR MINI et à son tuyau d'extraction.

Flexibles d'extraction

Commandez K2389-8 pour le tuyau de 16 pi x 1-3/4 po et K2389-9 pour le tuyau de 8 pi x 1-3/4 po.

Pour les applications nécessitant des tuyaux plus longs, des tuyaux flexibles résistants aux températures élevées avec renfort en acier à ressort sont disponibles en option. Deux longueurs de tuyau en option sont de 2,5 m (8 pi) x D.I. 45 mm (1-3/4 po) et 5 m (16 pi) x D.I. 45 mm (1-3/4 po). Les tuyaux d'extraction en option peuvent être utilisés pour raccorder ou remplacer le flexible déjà inclus avec l'unité de base X-TRACTOR® MINI. Pour garantir un niveau de performance efficace, il est recommandé d'utiliser un tuyau d'une longueur maximale de 7,5 m (24 pieds) du côté extraction du X-TRACTOR® MINI. Deux extrémités d'adaptateur de flexible sont incluses.

Adaptateur tuyau à tuyau : commande K2389-10

Pour raccorder des flexibles de 1-3/4 po, un adaptateur tuyau à tuyau de 45 mm (1-3/4 po) se visse sur les extrémités des tuyaux, assurant ainsi un raccordement et une étanchéité parfaits.

Sortie de raccord de tuyau : commande K2389-2

La sortie pour raccord de tuyau remplace le couvercle de sortie X-TRACTOR® MINI et peut être utilisée pour évacuer ou éliminer les particules de fumée de soudage, par exemple lors du soudage d'acier inoxydable ou galvanisé.

Filtre à charbon actif : commande KP2389-1

Pour réduire la recirculation des odeurs ou des vapeurs dans l'environnement, le filtre à charbon actif en option peut être placé au-dessus du filtre principal Long Life-H.

Filtres de remplacement

Veuillez visiter <https://www.weldfumefilters.com> pour obtenir une liste des filtres.

Support de montage mural : commande K2389-7

Le support mural permet de placer le X-TRACTOR® MINI hors du sol et sur le mur, hors de l'espace de travail du soudeur.

Remplacements des brosses de carbone du moteur

9SS31223-4 pour moteurs de 115 V

9SS31223-9 pour moteurs de 230 V

Remarque: Les trousse de brosses sont livrés avec 2 jeux pour 2 moteurs.

ENTRETIEN

SÉCURITÉ DE L'ENTRETIEN

AVERTISSEMENT



L'entretien 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.

AVERTISSEMENT



Les DÉCHARGES ÉLECTRIQUES peuvent tuer.

Débranchez le X-TRACTOR® MINI avant de changer le filtre ou de remplacer les brosses en carbone.

- Le bac collecteur de récupération d'acier doit être inspecté, nettoyé et vidé tous les mois.
- Le pré-séparateur (situé au bas du filtre principal) doit être inspecté et nettoyé tous les mois à l'aide d'un aspirateur industriel.
- Le préfiltre doit être inspecté et nettoyé tous les deux mois à l'aide d'air comprimé ou d'un aspirateur industriel.
- 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, enroulez 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.

Reportez-vous à [Illustration 5 : Boîtier de filtre](#) à la page D-2 pour obtenir les instructions suivantes.

VIDANGE DU BAC DE RÉCUPÉRATION D'ACIER

1. Retirez le cordon électrique de l'appareil X-TRACTOR® MINI de la prise électrique.
2. Desserrez les pinces latérales (A).
3. Retirez le couvercle supérieur (B) de la machine.
4. Retirez le filtre LongLife-H (C) en le soulevant du compartiment inférieur de l'appareil.
5. Retirez le préfiltre (H)
6. Videz le bac de récupération (D) et jetez les déchets correctement*.
7. Remettez le préfiltre et le filtre LongLife-H en place dans l'appareil inférieur, puis remettez le couvercle supérieur en place en fixant les pinces latérales (A).

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

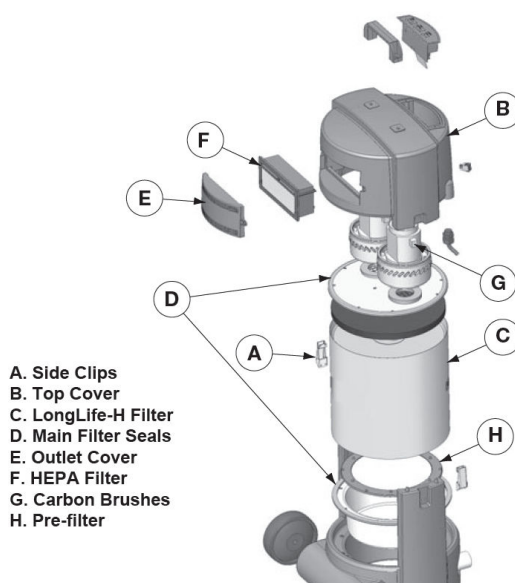


Illustration 5 : Boîtier de filtre

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.

REEMPLACEMENT DES FILTRES

Le filtre principal LongLife-H et le filtre HEPA ne peuvent pas être nettoyés et doivent donc être remplacés périodiquement. Il est recommandé de remplacer tous les filtres en même temps.

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

Remarque: Cette machine ne dispose pas d'un indicateur d'obstruction du filtre.

REEMPLACEMENT/NETTOYAGE DU PRÉFILTRE

1. Retirez le cordon électrique de l'appareil X-TRACTOR® MINI de la prise électrique.
prise électrique.
2. Desserrez les pinces latérales (A).
3. Retirez le couvercle supérieur (B) de l'appareil.
4. Retirez le filtre LongLife-H (C).
5. Retirez le préfiltre (H).
6. Nettoyez le préfiltre avec un aspirateur industriel ou remplacez-le au besoin. Faites preuve de prudence et portez un équipement de protection individuelle approprié lors du nettoyage du préfiltre.
7. Repositionnez le préfiltre (H) et le filtre LongLife-H™ (C) et remontez l'appareil.

REEMPLACEMENT DES FILTRES LONGLIFE-H ET EN MAILLAGES

1. Retirez le cordon électrique de l'appareil X-TRACTOR® MINI de la prise électrique.
2. Desserrez les pinces latérales (A).
3. Retirez le couvercle supérieur (B) de la machine.
4. Retirez le filtre LongLife-H (C).
5. Vérifiez les joints du filtre principal (D) avant de remplacer le filtre. Si les joints doivent être remplacés, communiquez avec votre représentant Lincoln Electric.
6. Placez le nouveau filtre (côté pré-séparateur en mailles vers le bas) dans la partie inférieure et remontez l'appareil.

REEMPLACEMENT DU FILTRE HEPA

1. Retirez le cordon électrique de l'appareil X-TRACTOR® MINI de la prise électrique.
2. Retirez le couvercle de la prise (E) en desserrant les deux vis de serrage.
3. Retirez le filtre HEPA (F).
4. Placez un nouveau filtre HEPA dans la bonne position (côté ouvert en haut).
5. Remontez le couvercle de la prise en fixant les deux vis. Assurez-vous que le couvercle de la sortie est dans la bonne position; le côté ouvert du filtre HEPA doit correspondre à la plus petite ouverture du couvercle de la sortie.

ATTENTION



ATTENTION : Le retrait du filtre HEPA causera la déformation des joints. Pour cette raison, ne remplacez jamais un ancien filtre HEPA par un filtre HEPA usagé, mais plutôt par un filtre neuf.

REEMPLACEMENT DU FILTRE À CHARBON (LE CAS ÉCHÉANT)

1. Retirez le cordon électrique de l'appareil de la prise électrique.
2. Desserrez les pinces latérales (A).
3. Retirez le couvercle supérieur (B) de la machine.
4. Placez le filtre à charbon directement sur le filtre LongLife-H, de chaque côté vers le haut.
5. Replacez le couvercle supérieur (B).

BROSSE EN CARBONE

Les brosses en carbone des deux moteurs doivent être remplacés après environ 750 heures de fonctionnement (voir la section Fonctionnement du système d'alerte précoce d'usure des brosses en carbone pour plus d'informations).

ATTENTION



La durée de vie des brosses en carbone dépend de la façon dont l'appareil est utilisé, c.-à-d. fonctionnement continu ou mode de démarrage/arrêt automatique. Si les brosses en carbone ne sont pas remplacées, cela pourrait endommager les moteurs.

REPLACEMENT DE LA BROSSSE EN CARBONE

1. Retirez le cordon électrique de l'appareil X-TRACTOR® MINI de la prise électrique.
2. Retirer le couvercle supérieur (B) du X-TRACTOR® MINI en relâchant les pinces latérales (A) des deux côtés de l'appareil. (Voir [Illustration 6 : Ensemble du flexible](#) à la page D-5)
3. Pour retirer la plaque du boîtier (C) au bas du couvercle supérieur (voir [INSTRUCTIONS DE REMPLACEMENT DE LA BROSSSE EN CARBONE](#) à la page D-6), placez le couvercle supérieur (B) avec la plaque du boîtier orientée vers le haut. Retirez les 8 vis (D) qui retiennent le couvercle du boîtier à l'aide d'un tournevis à tête Torx. Retirez les deux écrous (E) qui maintiennent la plaque du couvercle du boîtier en place. Une douille de 3/8 po est requise. Après avoir retiré les 8 vis et les 2 écrous, utilisez un tournevis à lame plate pour retirer le couvercle du moteur. (C)

ATTENTION



Pour éviter que les moteurs ne se délogent, le couvercle supérieur du X-TRACTOR® MINI (B) doit rester orienté vers le haut après avoir retiré la plaque du couvercle du boîtier.

4. Tirez lentement un moteur (F) à la fois, jusqu'à ce qu'il y ait suffisamment d'espace pour retirer et inspecter les brosses en carbone (G).
5. Débranchez les fils blanc, vert et noir de chaque borne de connexion du moteur.
6. Suivez la procédure de remplacement de la brosse à charbon à la page suivante.
7. Repositionnez les moteurs et remettez en place la plaque de recouvrement du boîtier.
8. Placez le couvercle supérieur sur l'appareil X-TRACTOR® MINI à l'aide des deux pinces latérales.
9. Faites fonctionner l'appareil pour vous assurer que les brosses en carbone ont été correctement installées.

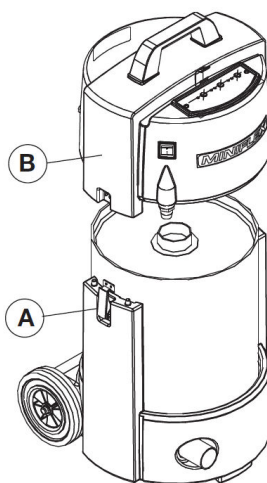
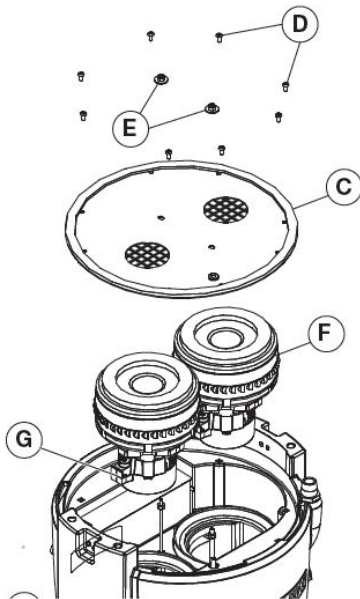


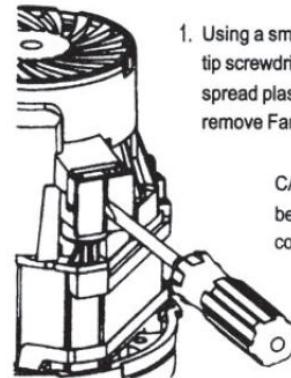
Illustration 6 : Ensemble du flexible

INSTRUCTIONS DE REMPLACEMENT DE LA BROSSE EN CARBONE



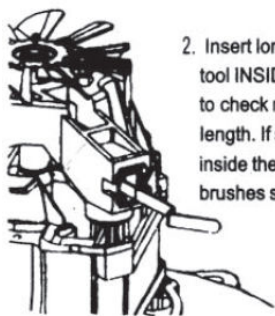
REMOVING CARBON BRUSHES

Note: If your motor does not have a cooling fan and shroud, Please skip to step 2

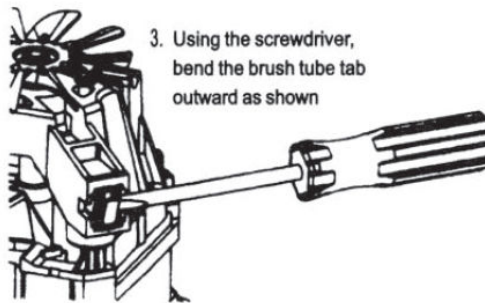


1. Using a small flat tip screwdriver, CAREFULLY spread plastic tabs and remove Fan Shroud.

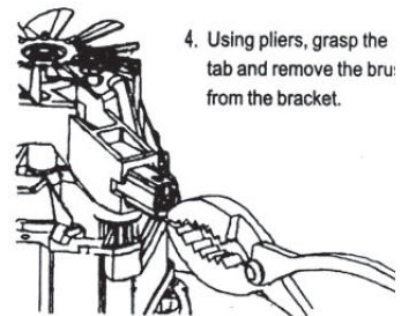
CAUTION: Special care must be taken to ensure that the cooling fan is not disturbed.



2. Insert long end of insertion tool INSIDE the spring to check remaining brush length. If scribe line goes inside the brush tube, the brushes should be replaced..

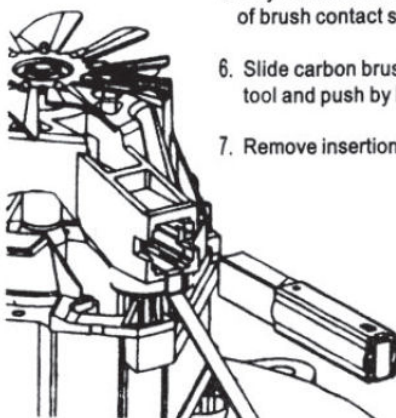


3. Using the screwdriver, bend the brush tube tab outward as shown

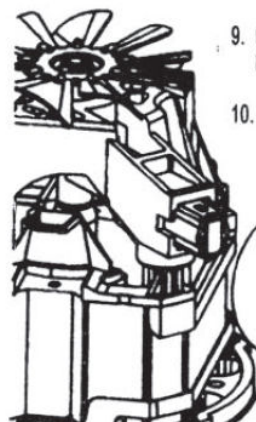


4. Using pliers, grasp the tab and remove the brush from the bracket.

INSTALLING CARBON BRUSHES



5. Lay installation tool into slot on top of brush contact spring.
6. Slide carbon brush over top of installation tool and push by hand, into front bracket.
7. Remove insertion tool.



8. Using a rawhide mallet, gently tap carbon brush flush with bracket.

9. Repeat steps 3-8 for the other carbon brush. NOTE: Always Replace Both Brushes.

10. Carefully replace cooling fan shroud

DÉPANNAGE

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

AVERTISSEMENT



L'entretien 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'outil. Suivez simplement la procédure en trois étapes ci-dessous.

Les « problèmes/symptômes » suivants servent de guide pour résoudre les problèmes qui peuvent être évidents avec le matériel de soudage. Ce document n'est pas exhaustif. Pour plus d'assistance, voir la section Théorie du fonctionnement de ce manuel.

Étape 1. REPÉREZ LE PROBLÈME (SYMPTÔME).

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

Étape 2. CAUSE POSSIBLE.

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

Étape 3. PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ

Cette colonne fournit une marche à suivre pour la cause possible. Celle-ci consiste généralement à communiquer avec votre centre de services extérieurs autorisé Lincoln.

ATTENTION



Si vous ne comprenez pas ou n'êtes pas en mesure d'effectuer le plan d'action recommandé en toute sécurité, communiquez avec votre centre de services extérieurs autorisé Lincoln.

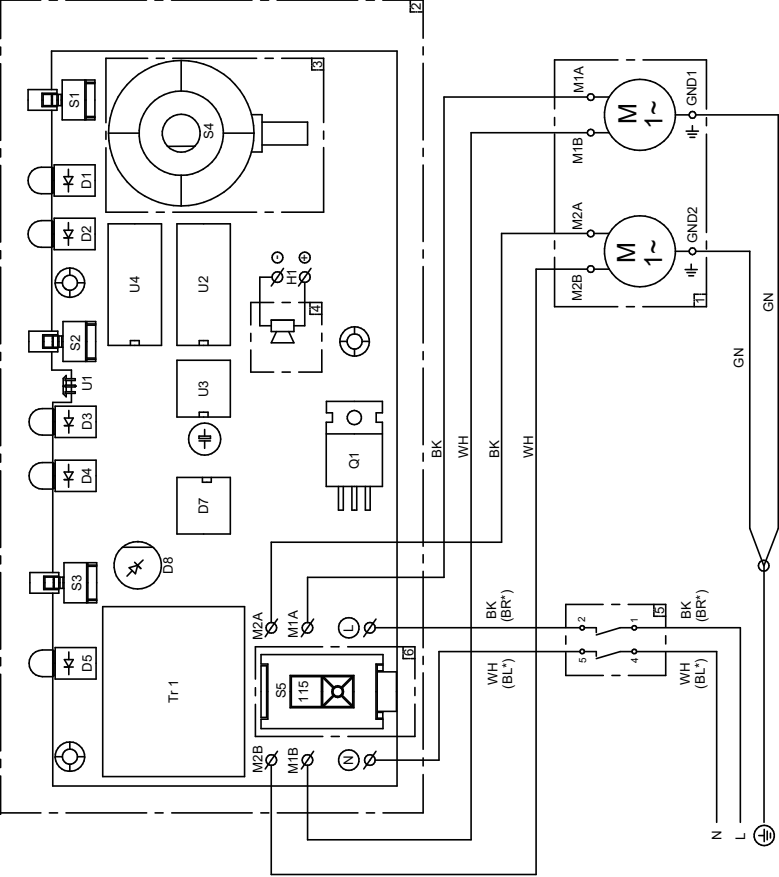
GUIDE DE DÉPANNAGE

 AVERTISSEMENT


L'entretien 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.

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE(S) POSSIBLE(S)	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS.	Assurez-vous que 120 V c.a. 60 Hz (K3972-3), 230 V c.a. 50 Hz (K2497-18), l'alimentation d'entrée est disponible.	Vérifiez l'alimentation d'entrée de 120 V c.a. 60 Hz (K3972-3), 230 V c.a. 50 Hz (K2497-18), à la machine.
	Disjoncteur déclenché.	Réinitialisez le disjoncteur.
	Brosses en carbone usées.	Vérifiez les brosses, remplacez-les, au besoin.
	L'appareil est en mode OFF (désactivé).	Appuyez et relâchez le bouton Low/High.
MAUVAISE ASPIRATION.	Fuite.	Vérifiez les raccords et l'intégrité du flexible.
	Filtre sale.	Remplacez le filtre LongLife-H et le filtre HEPA.
	Le préfiltre est sale.	Vérifiez le préfiltre et remplacez-le ou nettoyez-le à l'aide d'un aspirateur industriel. Faites preuve de prudence et portez un équipement de protection individuelle approprié lors du nettoyage du préfiltre.
	Application incorrecte.	Vérifiez le diamètre du flexible et la longueur maximale de 7,5 m (24 pi), vérifiez le filtre pour des conditions huileuses.
	Brosses usées dans l'un des moteurs.	Contactez votre centre local de services extérieurs autorisé Lincoln.
L'APPAREIL NE DÉTECTERA PAS DE COURANT.	Courant de soudage trop faible.	Enroulez le câble deux ou trois fois autour du capteur de courant.
	Capteur de courant ou carte de circuits imprimés endommagé.	Remplacez la carte PC.
	L'appareil est en mode OFF (désactivé).	Appuyez et relâchez le bouton Low/High.
L'APPAREIL PASSE AUTOMATIQUEMENT DE BASSE À HAUTE VITESSE.	Connexions desserrées.	Vérifiez les connexions entre la carte PC et les moteurs.
	Panneau de commande/ carte de circuits imprimés endommagé.	Remplacez le panneau de commande et la carte PC.

SCHÉMA DE CÂBLAGE



MODEL : 115/230 V 1~50/60 HZ.

NOTES:

- N.A. (*) DENOTES 230V EUROPEAN INPUT CORD
- N.B. THIS DIAGRAM IS FOR REFERENCE ONLY. IT MAY NO THE SPECIFIC DIAGRAM FOR A PARTICULAR CODE IS PASTE IF THE DIAGRAM IS ILLEGIBLE. WRITE TO THE SERVICE DEPARTMENT FOR A REPLACEMENT. GIVE THE EQUIPMENT CODE NUMBER.

NOTE: This diagram is for reference only. It may not be accurate for all machines covered by this manual. The specific diagram for a particular code is pasted inside the machine on one of the enclosure panels. If the diagram is illegible, write to the Service Department for a replacement. Give the equipment code number.

POLITIQUE D'AIDE À LA CLIENTÈLE

POLITIQUE D'AIDE À LA CLIENTÈLE

Lincoln Electric fabrique et vend des équipements de soudage, des systèmes de soudage automatisés, des produits consommables et des équipements de coupage de haute qualité. Notre défi consiste à répondre aux besoins de nos clients, qui sont des experts dans leurs domaines, et à dépasser leurs attentes. À l'occasion, les acheteurs peuvent demander à Lincoln Electric des détails ou des renseignements techniques sur l'utilisation de nos produits. Nos employés répondent aux demandes de renseignements au mieux de leurs capacités en fonction des renseignements et des spécifications qui leur sont fournis par les clients et des connaissances qu'ils peuvent avoir concernant l'application. Cependant, nos employés ne sont pas en mesure de vérifier les renseignements fournis, d'évaluer les exigences d'ingénierie pour un ensemble soudé en particulier, ni de fournir des conseils d'ingénierie en lien avec une situation ou une application spécifique. En conséquence, Lincoln Electric n'offre aucune garantie et n'assume aucune responsabilité à l'égard de ces renseignements ou communications. De plus, la fourniture de tels renseignements ou renseignements techniques ne crée, n'élargit, ni ne modifie aucune garantie sur nos produits. Toute garantie expresse ou implicite qui pourrait découler des données ou des renseignements techniques, y compris toute garantie implicite de qualité marchande ou toute garantie d'adaptation à un usage particulier de tout client, ou toute autre garantie équivalente ou similaire, est expressément rejetée.

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 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 méthodes de fabrication et de ces exigences de service.

ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DES VAPEURS 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 de 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.

LISTE DE PIÈCES

Le contenu et les détails peuvent être modifiés ou mis à jour sans préavis. Pour obtenir les manuels d'instructions à jour, allez à [PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM](https://parts.lincolnelectric.com).

