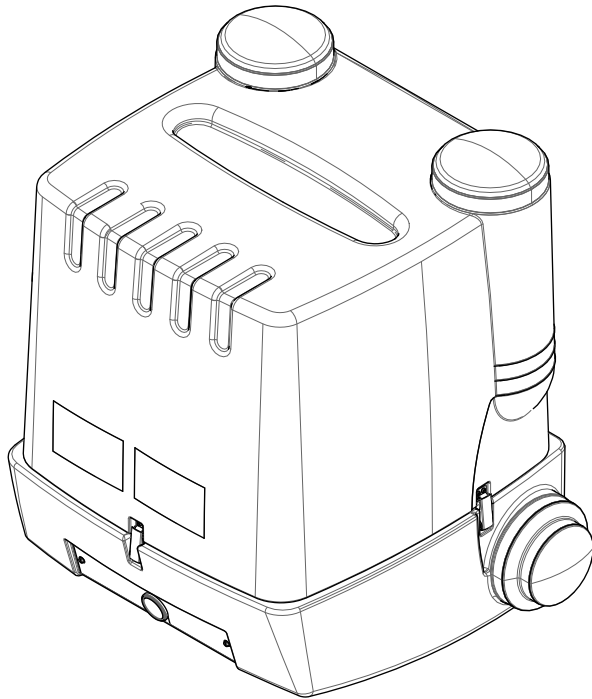


## Manuel de l'Opérateur

# Statiflex<sup>®</sup> 200-M



Pour utilisation avec les machines ayant pour Numéro de Produit:

**K1654-4 - Appareil de Base à Bras Uni que**

**K1654-5 - Appareil de Base Bras Double**

**K1654-6 - Appareil de Base à Bras Double  
Hauteement Efficace**



**Enregistrer la machine :**  
[www.lincolnelectric.com/register](http://www.lincolnelectric.com/register)

**Localisateur d'Ateliers de Service et de  
Distributeurs Agréés :**  
[www.lincolnelectric.com/locator](http://www.lincolnelectric.com/locator)

**Conserver pour référence future**

Date d'achat

Code: (ex: 10859)

Série : (ex. : U1060512345)

**Besoin d'aide? Appeler le 1.888.935.3877**  
pour parler à un Représentant de Service

**Heures d'Ouverture :**  
de 8h00 à 18h00 (ET) du lundi au vendredi.

**Hors horaires?**  
Utiliser « Demander aux Experts » sur [lincolnelectric.com](http://lincolnelectric.com)  
Un Représentant de Service de Lincoln vous  
contactera au plus tard le jour ouvrable suivant.

**Pour un Service en dehors des USA :**  
Email: [globalservice@lincolnelectric.com](mailto:globalservice@lincolnelectric.com)

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

## MERCI D'EXAMINER IMMÉDIATEMENT L'ÉTAT DU CARTON ET DE L'ÉQUIPEMENT

Lorsque cet équipement est expédié, la propriété passe à l'acheteur sur réception par le transporteur. En conséquence, les réclamations pour matériel endommagé dans l'expédition doit être effectuées par l'acheteur auprès de l'entreprise de transport au moment où la livraison est reçue.

## LA SÉCURITÉ REPOSE SUR VOUS

L'équipement de soudure et de coupage à l'arc de Lincoln est conçu et fabriqué dans un souci de sécurité. Toutefois, votre sécurité générale peut être augmentée par une installation appropriée... et une utilisation réfléchie de votre part. **NE PAS INSTALLER, UTILISER NI RÉPARER CET ÉQUIPEMENT SANS LIRE LE PRÉSENT MANUEL ET LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ QUI Y SONT CONTENUES.** Et, surtout, pensez avant d'agir et soyez prudent.

### AVERTISSEMENT

Cette mention apparaît lorsque les informations doivent être suivies exactement afin d'éviter toute blessure grave ou mortelle.

### ATTENTION

Cette mention apparaît lorsque les informations doivent être suivies afin d'éviter toute blessure corporelle mineure ou d'endommager cet équipement.



## MAINTENEZ VOTRE TÊTE À L'ÉCART DE LA FUMÉE.

**NE PAS** trop s'approcher de l'arc.

Utiliser des verres correcteurs si nécessaire afin de rester à une distance raisonnable de l'arc.

**LIRE** et se conformer à la fiche de données de sécurité (FDS) et aux étiquettes d'avertissement qui apparaissent sur tous les récipients de matériaux de soudure.

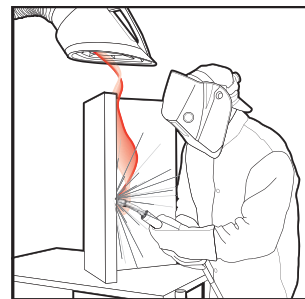
## UTILISER UNE VENTILATION

ou une évacuation suffisantes au niveau de l'arc, ou les deux, afin de maintenir les fumées et les gaz hors de votre zone de respiration et de la zone générale.

**DANS UNE GRANDE PIÈCE OU À L'EXTÉRIEUR**, la ventilation naturelle peut être adéquate si vous maintenez votre tête hors de la fumée (voir ci-dessous).

**UTILISER DES COURANTS D'AIR NATURELS** ou des ventilateurs pour maintenir la fumée à l'écart de votre visage.

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



## PORTER UNE PROTECTION CORRECTE DES YEUX, DES OREILLES ET DU CORPS

**PROTÉGEZ** vos yeux et votre visage à l'aide d'un masque de soudeur bien ajusté avec la classe adéquate de lentille filtrante (voir ANSI Z49.1).

**PROTÉGEZ** votre corps contre les éclaboussures de soudage et les coups d'arc à l'aide de vêtements de protection incluant des vêtements en laine, un tablier et des gants ignifugés, des guêtres en cuir et des bottes.

**PROTÉGER** autrui contre les éclaboussures, les coups d'arc et l'éblouissement à l'aide de grilles ou de barrières de protection.



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

**S'ASSURER** que l'équipement de protection est en bon état.

En outre, porter des lunettes de sécurité **EN PERMANENCE.**



## SITUATIONS PARTICULIÈRES

**NE PAS SOUDER NI COUPER** des récipients ou des matériels qui ont été précédemment en contact avec des matières dangereuses à moins qu'ils n'aient été adéquatement nettoyés. Ceci est extrêmement dangereux.

**NE PAS SOUDER NI COUPER** des pièces peintes ou plaquées à moins que des précautions de ventilation particulières n'aient été prises. Elles risquent de libérer des fumées ou des gaz fortement toxiques.

## Mesures de précaution supplémentaires

**PROTÉGER** les bouteilles de gaz comprimé contre une chaleur excessive, des chocs mécaniques et des arcs ; fixer les bouteilles pour qu'elles tombent pas.

**S'ASSURER** que les bouteilles ne sont jamais mises à la terre ou une partie d'un circuit électrique.

**DÉGAGER** tous les risques d'incendie potentiels hors de la zone de soudage.

**TOUJOURS DISPOSER D'UN ÉQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE PRÊT POUR UNE UTILISATION IMMÉDIATE ET SAVOIR COMMENT L'UTILISER.**



## PARTIE A : AVERTISSEMENTS



### AVERTISSEMENTS CALIFORNIE PROPOSITION 65



**AVERTISSEMENT :** Respirer des gaz d'échappement au diesel vous expose à des produits chimiques connus par l'état de Californie pour causer cancers, anomalies congénitales, ou autres anomalies de reproduction.

- Toujours allumer et utiliser le moteur dans un endroit bien ventilé.
- Pour un endroit exposé, évacuer les gaz vers l'extérieur.
- Ne pas modifier ou altérer le système d'échappement.
- Ne pas faire tourner le moteur sauf si nécessaire.

**Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.P65warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65warnings.ca.gov/diesel)**

**AVERTISSEMENT :** Ce produit, lorsqu'il est utilisé pour le soudage ou la découpe, produit des émanations ou gaz contenant des produits chimiques connus par l'état de Californie pour causer des anomalies congénitales et, dans certains cas, des cancers. (Code de santé et de sécurité de la Californie, Section § 25249.5 et suivantes.)



**AVERTISSEMENT :** Cancer et anomalies congénitales [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov)

**LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. PROTÉGEZ-VOUS ET LES AUTRES DE BLESSURES GRAVES OU DE LA MORT. ÉLOIGNEZ LES ENFANTS. LES PORTEURS DE PACEMAKER DOIVENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT UTILISATION.**

Lisez et assimilez les points forts sur la sécurité suivants : Pour plus d'informations liées à la sécurité, il est vivement conseillé d'obtenir une copie de « Sécurité dans le soudage & la découpe - Norme ANSI Z49.1 » auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 ou la norme CSA W117.2-1974. Une copie gratuite du feuillet E205 « Sécurité au soudage à l'arc » est disponible auprès de Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

**ASSUREZ-VOUS QUE SEULES LES PERSONNES QUALIFIÉES EFFECTUENT LES PROCÉDURES D'INSTALLATION, D'OPÉRATION, DE MAINTENANCE ET DE RÉPARATION.**



### POUR ÉQUIPEMENT À MOTEUR.

- 1.a. Éteindre le moteur avant toute tâche de dépannage et de maintenance à moins que la tâche de maintenance nécessite qu'il soit en marche.
- 1.b. Utiliser les moteurs dans des endroits ouverts, bien ventilés ou évacuer les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur.



- 1.c. Ne pas ajouter d'essence à proximité d'un arc électrique de soudage à flamme ouverte ou si le moteur est en marche. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de remplir afin d'éviter que l'essence répandue ne se vaporise au contact de parties chaudes du moteur et à l'allumage. Ne pas répandre d'essence lors du remplissage du réservoir. Si de l'essence est répandue, l'essuyer et ne pas allumer le moteur tant que les gaz n'ont pas été éliminés.



- 1.d. Garder les dispositifs de sécurité de l'équipement, les couvercles et les appareils en position et en bon état. Éloigner les mains, cheveux, vêtements et outils des courroies en V, équipements, ventilateurs et de tout autre pièce en mouvement lors de l'allumage, l'utilisation ou la réparation de l'équipement.



- 1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de retirer les dispositifs de sécurité afin d'effectuer la maintenance requise. Retirer les dispositifs uniquement si nécessaire et les replacer lorsque la maintenance nécessitant leur retrait est terminée. Toujours faire preuve de la plus grande attention lors du travail à proximité de pièces en mouvement.

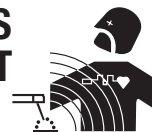
- 1.f. Ne pas mettre vos mains à côté du ventilateur du moteur. Ne pas essayer d'outrepasser le régulateur ou le tendeur en poussant les tiges de commande des gaz pendant que le moteur est en marche.

- 1.g. Afin d'éviter d'allumer accidentellement les moteurs à essence pendant que le moteur est en marche ou le générateur de soudage pendant la maintenance, débrancher les câbles de la bougie d'allumage, la tête d'allumage ou le câble magnétique le cas échéant.

- 1.h. Afin d'éviter de graves brûlures, ne pas retirer le bouchon de pression du radiateur lorsque le moteur est chaud.



### LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.



- 2.a. Le courant électrique traversant les conducteurs crée des champs électriques et magnétiques (CEM) localisés. Le courant de soudage crée des CEM autour des câbles et de machines de soudage.
- 2.b. Les CEM peuvent interférer avec certains pacemakers, et les soudeurs portant un pacemaker doivent consulter un médecin avant le soudage.
- 2.c. L'exposition aux CEM dans le soudage peuvent avoir d'autres effets sur la santé qui ne sont pas encore connus.
- 2.d. Tous les soudeurs doivent suivre les procédures suivantes afin de minimiser l'exposition aux CEM à partir du circuit de soudage :
  - 2.d.1. Acheminer les câbles de l'électrode et ceux de retour ensemble - Les protéger avec du ruban adhésif si possible.
  - 2.d.2. Ne jamais enrouler le fil de l'électrode autour de votre corps.
  - 2.d.3. Ne pas se placer entre l'électrode et les câbles de retour. Si le câble de l'électrode est sur votre droite, le câble de retour doit aussi se trouver sur votre droite.
  - 2.d.4. Brancher le câble de retour à la pièce aussi proche que possible de la zone étant soudée.
  - 2.d.5. Ne pas travailler à proximité d'une source de courant pour le soudage.



## UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT TUER.



- 3.a. Les circuits d'électrode et de retour (ou de terre) sont électriquement « chauds » lorsque la machine à souder est en marche. Ne pas toucher ces pièces « chaudes » à même la peau ou avec des vêtements humides. Porter des gants secs, non troués pour isoler les mains.
- 3.b. Isolez-vous de la pièce et du sol en utilisant un isolant sec. S'assurer que l'isolation est suffisamment grande pour couvrir votre zone complète de contact physique avec la pièce et le sol.

**En sus des précautions de sécurité normales, si le soudage doit être effectué dans des conditions électriquement dangereuses (dans des emplacements humides, ou en portant des vêtements mouillés ; sur des structures en métal telles que des sols, des grilles ou des échafaudages ; dans des postures inconfortables telles que assis, agenouillé ou allongé, s'il existe un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce à souder ou le sol), utiliser l'équipement suivant :**

- Machine à souder (électrique par fil) à tension constante CC semi-automatique.
  - Machine à souder (à tige) manuelle CC.
  - Machine à souder CA avec commande de tension réduite.
- 3.c. Dans le soudage électrique par fil semi-automatique ou automatique, l'électrode, la bobine de l'électrode, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également électriquement « chauds ».
  - 3.d. Toujours s'assurer que le câble de retour établit une bonne connexion électrique avec le métal en cours de soudage. La connexion doit se trouver aussi près que possible de la zone en cours de soudage.
  - 3.e. Relier à la terre la pièce ou le métal à souder sur une bonne masse (terre) électrique.
  - 3.f. Maintenir le support d'électrode, la bride de serrage de la pièce, le câble de soudure et le poste de soudage en bon état, sans danger et opérationnels. Remplacer l'isolant endommagé.
  - 3.g. Ne jamais plonger l'électrode dans de l'eau pour le refroidir.
  - 3.h. Ne jamais toucher simultanément les pièces électriquement « chaudes » des supports d'électrode connectés à deux postes de soudure parce que la tension entre les deux peut être le total de la tension à circuit ouvert des deux postes de soudure.
  - 3.i. Lorsque vous travaillez au dessus du niveau du sol, utilisez une ceinture de travail afin de vous protéger d'une chute au cas où vous recevriez une décharge.
  - 3.j. Voir également les points 6.c. et 8.



## LES RAYONS DE L'ARC PEUVENT BRÛLER



- 4.a. Utiliser un masque avec le filtre et les protège-lentilles appropriés pour protéger vos yeux contre les étincelles et les rayons de l'arc lors d'un soudage ou en observant un soudage à l'arc visible. L'écran et la lentille du filtre doivent être conformes à la norme ANSI Z87.1 Normes.
- 4.b. Utiliser des vêtements adaptés fabriqués avec des matériaux résistants à la flamme afin de protéger votre peau et celle de vos aides contre les rayons d'arc électrique.
- 4.c. Protéger les autres personnels à proximité avec un blindage ignifugé, adapté et/ou les avertir de ne pas regarder ni de s'exposer aux rayons d'arc électrique ou à des éclaboussures chaudes de métal.



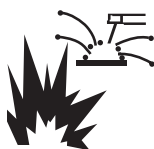
## LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.



- 5.a. Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter d'inhaler ces fumées et ces gaz. Lors du soudage, maintenir votre tête hors de la fumée. Utiliser une ventilation et/ou une évacuation suffisantes au niveau de l'arc afin de maintenir les fumées et les gaz hors de la zone de respiration. **Lors d'un soudage par rechargement dur (voir les instructions sur le récipient ou la FDS) ou sur de l'acier plaqué de plomb ou cadmié ou des enrobages qui produisent des fumées fortement toxiques, maintenir l'exposition aussi basse que possible et dans les limites OSHA PEL et ACGIH TLV en vigueur en utilisant une ventilation mécanique ou une évacuation locale à moins que les évaluations de l'exposition n'en indiquent autrement. Dans des espaces confinés ou lors de certaines circonstances, à l'extérieur, un appareil respiratoire peut également être requis. Des précautions supplémentaires sont également requises lors du soudage sur de l'acier galvanisé.**
- 5.b. Le fonctionnement de l'équipement de contrôle de la fumée de soudage est affecté par différents facteurs incluant une utilisation et un positionnement appropriés de l'équipement, la maintenance de l'équipement ainsi que la procédure de soudage spécifique et l'application impliquées. Le niveau d'exposition des opérateurs doit être vérifié lors de l'installation puis périodiquement par la suite afin d'être certain qu'il se trouve dans les limites OSHA PEL et ACGIH TLV en vigueur.
- 5.c. Ne pas souder dans des emplacements à proximité de vapeurs d'hydrocarbure chloré provenant d'opérations de dégraissage, de nettoyage ou de vaporisation. La chaleur et les rayons de l'arc peuvent réagir avec des vapeurs de solvant pour former du phosgène, un gaz hautement toxique, ainsi que d'autres produits irritants.
- 5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent déplacer l'air et causer des blessures ou la mort. Toujours utiliser suffisamment de ventilation, particulièrement dans des zones confinées, pour assurer que l'air ambiant est sans danger.
- 5.e. Lire et assimiler les instructions du fabricant pour cet équipement et les consommables à utiliser, incluant la fiche de données de sécurité (FDS), et suivre les pratiques de sécurité de votre employeur. Des formulaires de FDS sont disponibles auprès de votre distributeur de soudure ou auprès du fabricant.
- 5.f. Voir également le point 1.b.




## LE SOUDAGE ET LES ÉTINCELLES DE COUPAGE PEUVENT CAUSER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION.



- 6.a. Éliminer les risques d'incendie de la zone de soudage. Si ce n'est pas possible, les couvrir pour empêcher les étincelles de soudage d'allumer un incendie. Ne pas oublier que les étincelles de soudage et les matériaux brûlants du soudage peuvent facilement passer à travers de petites craquelures et ouvertures vers des zones adjacentes. Éviter de souder à proximité de conduites hydrauliques. Disposer d'un extincteur à portée de main.
- 6.b. Lorsque des gaz comprimés doivent être utilisés sur le site de travail, des précautions particulières doivent être prises afin d'éviter des situations dangereuses. Se référer à « Sécurité pour le soudage et le coupage » (norme ANSI Z49.1) ainsi qu'aux informations de fonctionnement de l'équipement utilisé.
- 6.c. Lorsque vous ne soudez pas, assurez-vous qu'aucune partie du circuit d'électrode touche la pièce ou le sol. Un contact accidentel peut causer une surchauffe et créer un risque d'incendie.
- 6.d. Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des récipients avant que les étapes appropriées n'aient été engagées afin d'assurer que de telles procédures ne produiront pas des vapeurs inflammable ou toxiques provenant de substances à l'intérieur. Elles peuvent causer une explosion même si elles ont été « nettoyées ». Pour information, acheter « Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances » (Mesures de sécurité pour la préparation du soudage et du coupage de récipients et de canalisations qui ont retenu des matières dangereuses), AWS F4.1 auprès de l'American Welding Society (Société Américaine de Soudage) (voir l'adresse ci-dessus).
- 6.e. Ventiler les produits moulés creux ou les récipients avant de chauffer, de couper ou de souder. Ils risquent d'exploser.
- 6.f. Des étincelles et des éclaboussures sont projetées de l'arc de soudage. Porter des vêtements de protection sans huile tels que des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans revers, des chaussures montantes ainsi qu'un casque au dessus de vos cheveux. Porter des protège-tympons lors d'un soudage hors position ou dans des emplacements confinés. Dans une zone de soudage, porter en permanence des lunettes de sécurité avec des écrans latéraux de protection.
- 6.g. Connecter le câble de retour sur la pièce aussi près que possible de la zone de soudure. Les câbles de retour connectés à la structure du bâtiments ou à d'autres emplacements éloignées de la zone de soudage augmentent le risque que le courant de soudage passe à travers les chaînes de levage, les câbles de grue ou d'autres circuits alternatifs. Ceci peut créer des risques d'incendie ou de surchauffe des chaînes ou câbles de levage jusqu'à leur défaillance.
- 6.h. Voir également le point 1.c.
- 6.i. Lire et se conformer à la norme NFPA 51B, « Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work » (Norme de prévention contre l'incendie durant le soudage, le coupage et d'autres travaux à chaud), disponible auprès de la NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- 6.j. Ne pas utiliser une source d'alimentation de soudage pour le dégel des canalisations.



## LA BOUTEILLE PEUT EXPLOSER SI ELLE EST ENDOMMAGÉE

- 7.a. Utiliser uniquement des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection correct pour le processus utilisé ainsi que des régulateurs fonctionnant correctement conçus pour le gaz et la pression utilisés. Tous les tuyaux, raccords, etc. doivent être adaptés à l'application et maintenus en bon état. 
- 7.b. Toujours maintenir les bouteilles en position verticale, solidement attachées à un châssis ou à un support fixe.
- 7.c. Les bouteilles doivent se trouver :
  - À l'écart des zones où elles risquent d'être heurtées ou exposées à des dommages matériels.
  - À distance de sécurité d'opérations de soudage ou de coupage à l'arc et de toute source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- 7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le support de l'électrode ou de quelconques pièces électriquement « chaudes » toucher une bouteille.
- 7.e. Maintenir votre tête et votre visage à l'écart de la sortie du robinet de la bouteille lors de l'ouverture de ce dernier.
- 7.f. Les capuchons de protection de robinet doivent toujours être en place et serrés à la main sauf quand la bouteille est en cours d'utilisation ou connectée pour être utilisée.
- 7.g. Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, l'équipement associé, et la publication CGA P-1, « Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders » (précautions pour la manipulation sécurisée d'air comprimé en bouteilles) disponible auprès de la Compressed Gas Association (association des gaz comprimés), 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



## POUR L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE



- 8.a. Couper l'alimentation d'entrée en utilisant le sectionneur au niveau de la boîte de fusibles avant de travailler sur l'équipement.
- 8.b. Installer l'équipement conformément au U.S. National Electrical Code, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.
- 8.c. Relier à la terre l'équipement conformément au U.S. National Electrical Code et aux recommandations du fabricant.

**Se référer  
à <http://www.lincolnelectric.com/safety>  
pour d'avantage d'informations sur  
la sécurité.**



Une méthode empirique, pour de nombreuses électrodes en acier doux, est que si l'air est visiblement clair et qu'on se sent bien, alors la ventilation est généralement appropriée au travail. La manière la plus précise de déterminer si l'exposition du travailleur ne dépasse pas la limite d'exposition applicable pour les composants des fumées et gaz est de demander à un hygiéniste industriel de prélever et d'analyser un échantillon de l'air respiré. Ceci est particulièrement important pour le soudage avec des produits en acier inoxydable, pour le rechargement dur ou requérant une Ventilation Spéciale. Toutes les fiches techniques santé - sécurité de Lincoln indiquent un chiffre maximum pour les fumées. Si l'exposition au total des fumées est maintenue au-dessous de ce chiffre, l'exposition à toutes les fumées provenant de l'électrode (sans considérer les revêtements ni le placage sur la pièce) sera inférieure aux TLV.

Certaines mesures peuvent être prises pour identifier les substances dangereuses dans l'environnement de soudage. Lire l'étiquette du produit et la fiche technique santé - sécurité du matériau de l'électrode qui doit être affichée dans la zone de travail ou sur la boîte de l'électrode ou du fondant, pour savoir à quelles fumées on peut raisonnablement s'attendre lors de l'utilisation du produit et pour déterminer si une ventilation spéciale est nécessaire. Deuxièmement, il faut connaître la composition du métal de base et déterminer s'il y a de la peinture, du placage, ou un revêtement qui pourrait exposer le travailleur à des fumées et/ou gaz toxiques. Si possible, il convient de les retirer du métal à souder. Si on commence à se sentir mal, à avoir des vertiges ou des nausées, il est possible qu'il y ait une surexposition aux fumées et aux gaz ou une déficience d'oxygène. Dans ce cas, il faut immédiatement arrêter de souder et aller respirer de l'air frais. Il faut également en informer le superviseur et les collègues de travail afin que la situation puisse être corrigée et que les collègues ne soient pas exposés au danger. Veiller à respecter ces consignes de sécurité, les indications de l'étiquette des produits consommables et la fiche technique santé - sécurité, afin d'améliorer la ventilation de la zone de travail. Ne pas continuer à souder tant que la situation n'a pas été corrigée.

NOTE: la fiche technique santé - sécurité pour tous les produits consommables de Lincoln est disponible sur le site de Lincoln : [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)

Avant de passer aux méthodes disponibles pour contrôler l'exposition aux fumées de soudage, il convient de comprendre quelques termes essentiels :

La **Ventilation Naturelle** est le déplacement d'air à travers le lieu de travail causé par des forces naturelles. À l'extérieur, il s'agit habituellement du vent. À l'intérieur, il peut s'agir de la circulation de l'air à travers les fenêtres et portes ouvertes.

La **Ventilation Mécanique** est le déplacement d'air à travers le lieu de travail causé par un dispositif électrique tel qu'un ventilateur portable ou un ventilateur permanent monté au plafond ou sur le mur

L'**Extraction à la Source (Échappement Local)** est un dispositif mécanique utilisé pour capturer les fumées de soudage sur ou près de l'arc et pour filtrer les contaminants de l'air.

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

- Le volume du lieu de travail
- La configuration du lieu de travail
- Le nombre de travailleurs
- Le procédé et le courant de soudage
- Le matériel consommable utilisé (acier doux, pour le rechargement dur, acier inoxydable, etc.)
- Les niveaux permis (TLV, PEL, etc.)
- Le matériau soudé (y compris la peinture ou le revêtement)
- La circulation naturelle de l'air

Le lieu de travail est correctement ventilé lorsqu'il y a suffisamment de ventilation et/ou d'échappement pour contrôler l'exposition du travailleur aux

matériaux dangereux dans les fumées et gaz de soudage, de sorte que les limites applicables pour ces matériaux ne soient pas dépassées. Voir le tableau des TLV et des PEL pour les Composants Typiques des Électrodes, les PEL (Limites d'Exposition Permissibles) de l'OSHA, les directives recommandées, les TLV (Limites Tolérables d'Exposition) de l'ACGIH, pour de nombreux composants présents dans les fumées de soudage.

#### Ventilation

Il existe de nombreuses méthodes pouvant être sélectionnées par l'utilisateur pour fournir une ventilation appropriée à l'application spécifique. La section suivante apporte des informations générales pouvant être utiles pour évaluer le type d'appareil de ventilation qui convient à l'application. Lorsque l'équipement de ventilation est installé, il faut confirmer que l'exposition du travailleur est contrôlée dans les limites applicables des PEL de l'OSHA et/ou des TLV de l'ACGIH. Selon les réglementations de l'OSHA, pour le soudage et le coupage (acier doux), la ventilation naturelle est généralement considérée comme étant suffisante pour être conforme aux exigences, pourvu que :

1. La pièce ou zone de travail contienne au moins 10.000 pieds cubes (environ 22' x 22' x 22') pour chaque soudeur.
2. La hauteur du plafond ne soit pas inférieure à 16 pieds.
3. La ventilation transversale ne soit pas obstruée par des cloisons, des appareils ou d'autres barrières structurelles.
4. Le soudage ne soit pas réalisé dans un espace confiné.

Les espaces non conformes à ces exigences doivent être équipés d'appareils de ventilation mécanique évacuant au moins 2000 CFM d'air pour chaque soudeur, sauf si des hottes ou des cabines d'évacuation locales ou bien des respirateurs à adduction d'air sont installés.

#### Note Importante de Sécurité :

**Pour le soudage avec des électrodes exigeant une ventilation spéciale, telles que les électrodes en acier inoxydable ou pour le rechargement dur (voir les instructions sur la boîte ou sur la fiche technique santé - sécurité), ou bien pour souder sur du plomb ou de l'acier recouvert de cadmium et d'autres métaux ou revêtements produisant des fumées dangereuses, l'exposition doit être maintenue aussi basse que possible et en-deçà des valeurs des limites d'exposition (PEL et TLV) pour les matériaux contenus dans la fumée, au moyen de l'échappement local ou de la ventilation mécanique. Dans des espaces coniques ou dans certaines circonstances, par exemple à l'extérieur, un respirateur peut être nécessaire si l'exposition ne peut pas être contrôlée au niveau des PEL ou des TLV. (Voir la fiche technique santé - sécurité et les tableaux des TLV et des PEL pour les Composants Typiques des Électrodes.) Des précautions supplémentaires sont également nécessaires pour souder sur de l'acier galvanisé.**

**BIBLIOGRAPHIE ET LECTURES SUGGÉRÉES**

ANSI Z87.1, Pratique pour la Protection Oculaire et Faciale Professionnelle et Éducative, Institut National Américain de la Normalisation, 11 West 42nd Street, New York, NY 10036.

Le Soudage à l'Arc et la Santé : Manuel d'Informations sur la Santé pour le Soudage. Publié par l'Association d'Hygiène Industrielle Américaine, 2700 Prosperity Avenue, Suite 250, Fairfax, VA 22031-4319.

Norme NFPA 51B, Procédés de Coupage et de Soudage, Association Nationale de Protection contre les Incendies, 1 Batterymarch Park, P.O. Box 9146, Quincy, MA 02269-9959.

Norme OSHA 29 CFR 1910 pour l'Industrie Générale Alinéa Q. Norme OSHA 29 CFR 1910.1200 sur la Communication des Dangers. Disponibles auprès de l'Administration pour la Sécurité et la Santé Professionnelles sur <http://www.osha.org> ou auprès du bureau OSHA le plus proche.

Les publications suivantes sont publiées par la Société Américaine de Soudage, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135. Les publications de l'AWS peuvent être achetées auprès de la Société Américaine de Soudage sur <http://www.aws.org> ou auprès de l'AWS au 800-443-9353.

Norme Z49.1 de l'ANSI, Sécurité du Soudage, Coupage et Procédés Associés. La Z49.1 peut désormais être téléchargée gratuitement sur le site <http://www.lincolnelectric.com/community/safety/> ou sur le site de l'AWS <http://www.aws.org>.

AWS F1.1, Méthode de Prélèvement des Particules en Suspension dans l'Air Produites par le Soudage et les Procédés Associés.

AWS F1.2, Méthode de Laboratoire pour Mesurer les Taux de Production des Fumées et les Émissions Totales des Fumées de Soudage et de Procédés Associés.

AWS F1.3, Évaluation des Contaminants dans l'Environnement de Soudage : Guide de Prélèvement Stratégique.

AWS F1.5, Méthodes de Prélèvement et d'Analyse des Gaz de Soudage et des Procédés Associés.

AWS F3.2, Guide de Ventilation pour le Contrôle des Fumées de Soudage.

AWS F4.1, Pratiques de Sécurité Recommandées pour la Préparation au Soudage et au Coupage de Conteneurs et de Tuyauteries ayant contenu des Substances Dangereuses.

AWS SHF, Fiche d'Information sur la Sécurité et la Santé. Disponible gratuitement sur le site de l'AWS <http://www.aws.org>

**CI-DESSOUS QUELQUES COMPOSANTS TYPIQUES DES ÉLECTRODES DE SOUDAGE AINSI QUE LEURS INDICATIONS TLV (ACGIH) ET LEURS LIMITES D'EXPOSITION PEL (OSHA)**

COMPOSANTS	CAS No.	TLV mg/m <sup>3</sup>	PEL mg/m <sup>3</sup>
Aluminium et/ou alliages d'aluminium (Al)*****	7429-90-5	1.0	15
Oxyde d'aluminium et/ou Bauxite*****	1344-28-1	1.0	5**
Composés de Baryum (Ba)*****	513-77-9	0.5	0.5
Chrome et alliages ou composés de chrome (Cr)*****	7440-47-3	0.5(b)	0.5(b)
Chrome hexavalent (Cr VI)	18540-29-9	0.05(b)	.005(b)
Fumées de Cuivre	7440-50-8	0.2	0.1
Composés de Cobalt	7440-48-4	0.02	0.1
Fluorides (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 (Li)	554-13-2	15	10*
Magnésite	1309-48-4	10	15
Magnésium et/ou alliages et composés de magnésium (Mg)	7439-95-4	10*	10*
Manganèse et/ou alliages et composés de manganèse (Mn)*****	7439-96-5	0.02	5.0(c)
Silicates minéraux	1332-58-7	5**	5**
Alliages de Molybdène (Mo)	7439-98-7	10	10
Nickel*****	7440-02-0	0.1	1
Silicates et autres agglomérants	1344-09-8	10*	10*
Silicone et/ou alliages et composés de silicone (Si)	7440-21-3	10*	10*
Composés de Strontium (Sr)	1633-05-2	10*	10*
Alliages et composés de Zirconium (Zr)	12004-83-0	5	5

**Information supplémentaire:**

(\*) Ne figure pas dans la liste. La valeur nuisible maximum est de 10 milligrammes par mètre cube. La valeur PEL pour l'oxyde de fer est de 10 milligrammes par mètre cube. La valeur TLV pour l'oxyde de fer est de 5 milligrammes par mètre cube.

(\*\*) En tant que poussière respirable.

(\*\*\*\*) Sujet aux obligations de déclaration des Sections 311, 312 et 313 de la Loi sur la Programmation d'Urgence et le Droit à l'Information de la Communauté de 1986 et des textes 40CFR 370 et 372.

(b) La PEL pour le chrome (VI) est de 0,005 milligramme par mètre cube comme poids moyen sur une durée de 8 heures. La TLV pour le chrome (VI) soluble dans l'eau est de 0,05 milligramme par mètre cube. La TLV pour le chrome (VI) non soluble est de 0,01 milligramme par mètre cube.

(c) Les valeurs correspondent aux fumées de manganèse. La STEL (Limite d'Exposition à Court Terme) est de 3,0 milligrammes par mètre cube. La PEL de l'OSHA est une valeur plafond.

(\*\*\*\*) La TLV pour les composés de baryum solubles est de 0,5 mg/m<sup>3</sup>.

Les valeurs TLV et PEL datent d'octobre 2013. Toujours vérifier la Fiche de Sécurité (SDS) jointe au produit ou sur le site de Lincoln Electric <http://www.lincolnelectric.com>.

<b>INSTALLATION.....</b>	<b>SECTION A</b>
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	A-1
DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	A-2
COMPOSANTS.....	A-3
DÉBALLAGE.....	A-3
INSTALLATION.....	A-4
STATIFLEX 200-M/(HE) À BRAS UNIQUE.....	A-4
STATIFLEX 200-M À BRAS DOUBLE.....	A-6
<b>FONCTIONNEMENT.....</b>	<b>SECTION B</b>
USAGERS.....	B-2
USAGE PRÉVU.....	B-2
MODIFICATIONS.....	B-2
FONCTIONNEMENT.....	B-2
COMBINAISONS DE PRODUITS.....	B-4
UTILISATION.....	B-4
INDICATEUR D'ENTRETIEN DU FILTRE.....	B-4
<b>OPTIONS .....</b>	<b>SECTION C</b>
ENTRETIEN.....	
MISE AU REBUT	
<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>SECTION D</b>
ENTRETIEN PÉRIODIQUE.....	D-1
CHANGEMENT DU FILTRE.....	D-2
<b>DÉPANNAGE .....</b>	<b>SECTION E</b>
<b>DIAGRAMME DE CÂBLAGE.....</b>	<b>SECTION F</b>
<b>LISTE DE PIÈCES.....</b>	<b>parts.lincolnelectric.com</b>

Le contenu / les détails peuvent être modifiés ou mis à jour sans préavis. Pour la version la plus récente du Manuel de l'Opérateur, consulter [parts.lincolnelectric.com](http://parts.lincolnelectric.com).



**SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES -**

**K1654-4 - Appareil de Base à Bras Unique**

**K1654-5 - Appareil de Base à Bras Double**

**K1654-6 - Appareil de Base à Bras Unique Hautement Efficace**

POIDS	
BRAS UNIQUE	90 LBS (41 KGS)
BRAS DOUBLE	102 LBS (46 KGS)

CAPACITÉ DE FONCTIONNEMENT	
TYPE D'EXTRACTEUR	VIDE PEU POUSSÉ; GRAND VOLUME

DÉBIT DE L'AIR	
STATIFLEX 200-M (/HE) BRAS UNIQUE	MAX. 735 CFM (1,250 M³/H)
STATIFLEX 200-M BRAS DOUBLE	MAX. 1,200 CFM (2,040 M³/H) AVEC USAGE SIMULTANÉ DE DEUX SF2400

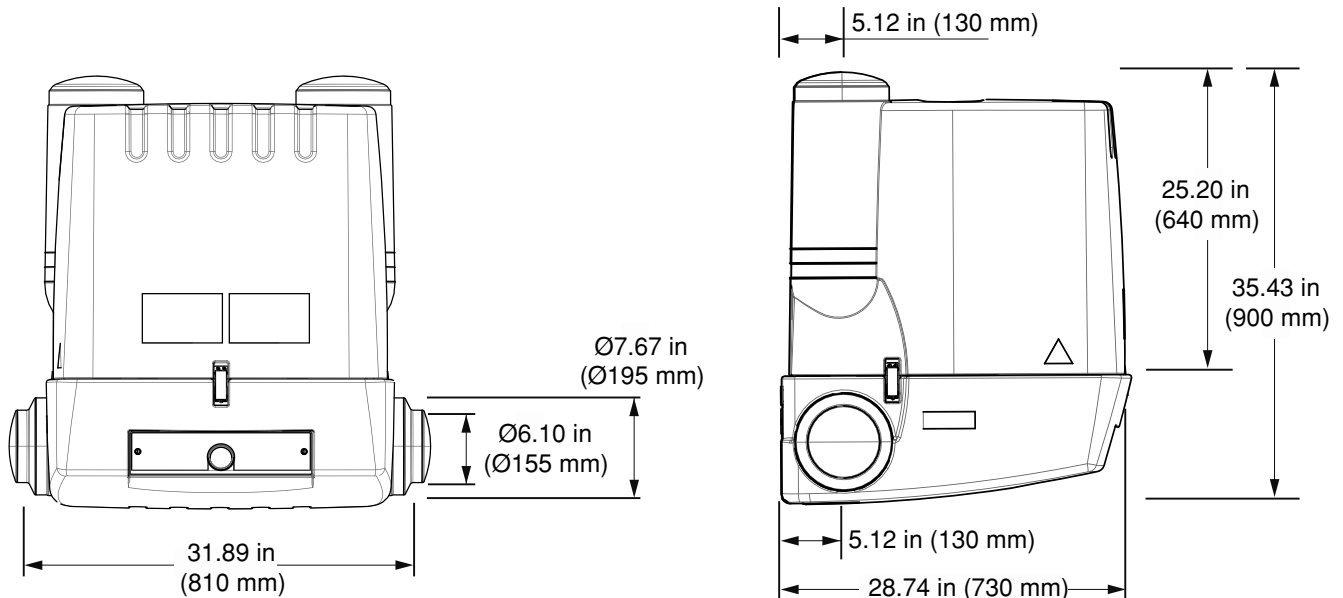
TYPE DE FILTRE	
STATIFLEX 200-M À BRAS UNIQUE / DOUBLE:	CARTOUCHE DE FILTRE LONGLIFE JETABLE EN CELLULOSE AVEC PRÉ-COUCHE
STATIFLEX 200-M/HE À BRAS UNIQUE:	FILTRE JETABLE LONGLIFE EN CELLULOSE / MÉLANGE DE POLYESTER

CATÉGORIE DU FILTRE (SELON ASHRAE 52.2)	
STATIFLEX 200-M APPAREIL DE BASE À BRAS UNIQUE / DOUBLE	NON TRAITÉ : MERV 11 TRAITÉ : MERV 14
STATIFLEX 200-M/HE APPAREIL DE BASE À BRAS UNIQUE	MERV 16

SURFACE DU FILTRE
538 FT² (50 M²)

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES	
TEMPÉRATURE MINIMALE	41°F (5°C)
NOMINAL	68° F (20° C)
TEMPÉRATURE MAXIMALE	113°F (45°C)
HUMIDITÉ RELATIVE MAXIMALE	80%

**DIMENSIONS**



## DESCRIPTION GÉNÉRALE

Ce mode d'emploi décrit trois appareils de base :

- K1654-4 Statiflex 200-M à Bras Unique : appareil stationnaire avec cartouche de filtre jetable - catégorie du filtre MERV 11 (non-traité); MERV 14 (traité).
- K1654-5 Statiflex 200-M à Bras Double : appareil stationnaire avec cartouche de filtre jetable - catégorie du filtre MERV 11 (non-traité); MERV 14 (traité).
- K1654-6 Statiflex 200-M/HE à Bras Unique : appareil stationnaire à filtre avec cartouche de filtre jetable hautement efficace - catégorie du filtre MERV 16.

### STATIFLEX 200-M/(HE) À BRAS UNIQUE

Les appareils à filtre à Bras Unique K1654-4 Statiflex 200-M et K1654-6 Statiflex-M 200-M/HE montés sur mur permettent le filtrage avec un bras d'extraction et un ventilateur.

### STATIFLEX 200-M À BRAS DOUBLE

L'appareil à filtre à Bras Double K1654-5 Statiflex 200-M monté sur mur permet le filtrage avec deux bras d'extraction et deux ventilateurs.

### STATIFLEX 200-M À BRAS SIMPLE / DOUBLE

La Statiflex 200-M est équipée d'un préfiltre en aluminium et d'une cartouche de filtre LongLife carrée, jetable et en cellulose. Cette cartouche de filtre LongLife comporte une précouche (ExtraCoat) pour prolonger la durée de la vie du filtre et augmenter son efficacité de fonctionnement initiale.

La Statiflex 200-M est utilisée pour filtrer les vapeurs émises pendant les procédés de soudage les plus courants, tels que :

- MIG / MAG avec fil solide (GMAW)
- MIG / MAG avec fil à noyau fondant (FCAW)
- Le soudage TIG (GTAW)
- Le soudage à la baguette (MMA ou SMAW)
- Le soudage automatique

La Statiflex 200-M est conçue pour les applications de soudage intermittent avec service de léger à moyen de la liste précédente.

Le système à bras unique de la Statiflex 200-M est recommandé pour une utilisation annuelle de matériel consommable d'environ\*:

- 1500 lbs. (700 kg) GMAW ou FCAW ou GTAW
- 1100 lbs. (500 kg) MMA ou SMAW ou Automatique

Le système à bras double de la Statiflex 200-M est recommandé pour une utilisation annuelle de matériel consommable d'environ\*:

- 750 lbs. (350 kg) GMAW ou FCAW ou GTAW
- 550 lbs. (250 kg) MMA ou SMAW ou Automatique

\* Des variables telles que le revêtement (par exemple, de l'huile), le matériau de base, le procédé de soudage, l'humidité et les procédures de soudage peuvent affecter la durée de vie et le rendement du filtre.

Une quantité et un type d'odeurs et de senteurs non spécifiés, comme l'ozone (O<sup>3</sup>), peuvent être capturés avec le Filtre de Carbone Activé utilisé avec la Statiflex 200-M.

## STATIFLEX 200-M/HE À BRAS SIMPLE

La Statiflex 200-M/HE est équipée d'un préfiltre en aluminium et d'une cartouche de filtre LongLife carrée, jetable, en mélange de cellulose et polyester.

La Statiflex 200-M/HE est utilisée pour filtrer les vapeurs émises pendant les procédés de soudage les plus courants, tels que :

- MIG / MAG avec fil solide (GMAW)
- MIG / MAG avec fil à noyau fondant (FCAW)
- Le soudage TIG (GTAW)
- Le soudage à la baguette (MMA ou SMAW)
- Le soudage automatique.

La Statiflex 200-M/HE est conçue pour les applications de soudage intermittent avec service léger à moyen de la liste précédente.

Le système à bras unique de la Statiflex 200-M est recommandé pour une utilisation annuelle de matériel consommable d'environ\*:

- 500 lbs. (250 kg) GMAW ou FCAW ou GTAW
- 385 lbs. (175 kg) MMA ou SMAW ou Automatique

\* Des variables telles que le revêtement (par exemple, de l'huile), le matériau de base, le procédé de soudage, l'humidité et les procédures de soudage peuvent affecter la durée de vie et le rendement du filtre.

Une quantité et un type d'odeurs et de senteurs non spécifiés, comme l'ozone (O<sup>3</sup>), peuvent être capturés avec le Filtre de Carbone Activé utilisé avec la Statiflex 200-M/HE.

## COMPOSANTS

Le logement de la Statiflex 200-M/(HE) à bras simple et double se compose des éléments et fonctionnalités principaux suivants (Voir Figure A.1):

- A. (2) Ouvertures d'échappement
- B. Couvercle du filtre
- C. Plaque du couvercle du filtre
- D. Préfiltre
- E. Cartouche de filtre LongLife
- F. (3) Verrous
- G. Logement inférieur
- H. Indicateur d'entretien du filtre
- I. (2) Ouvertures d'admission
- J. Plaque de fixation pour montage mural

## ATTENTION

- L'installateur est responsable de l'application des codes et réglementations fédéraux, locaux et de l'état.
- Avant de perforer, vérifier les emplacements des conduits de gaz, d'eau et d'électricité existants.



## DÉBALLAGE

Vérifier que l'emballage du produit soit complet. Le paquet doit contenir :

### STATIFLEX 200-M/(HE) À BRAS UNIQUE

- (1) unité de filtre complète, avec préfiltre et cartouche de filtre installés
- (1) plaque de fixation de montage
- (1) tuyau de raccordement de 8 in. de diamètre et de 4,9 ft. de long
- (2) colliers de serrage pour tuyau de 8 in. de diamètre
- (2) vis
- (1) joint hermétique
- (1) réducteur
- (3) vis en tôle
- (1) mode d'emploi

### STATIFLEX 200-M À BRAS DOUBLE

- (1) Complete filter unit, with prefilter and filter cartridge installed
- (1) Mounting bracket
- (2) 8 in. Diameter Connection hoses, length 4.9 ft.
- (4) 8 in. Diameter Hose clamps
- (2) 8 in. Diameter Non-return valves
- (2) Reducers
- (2) Sealing Rings
- (2) Screws
- (12) Sheet metal screws
- (1) Instruction manual

Si des pièces manquent ou sont endommagées, contacter le Service d'Automatisation de Lincoln Electric au 888-935-3878.

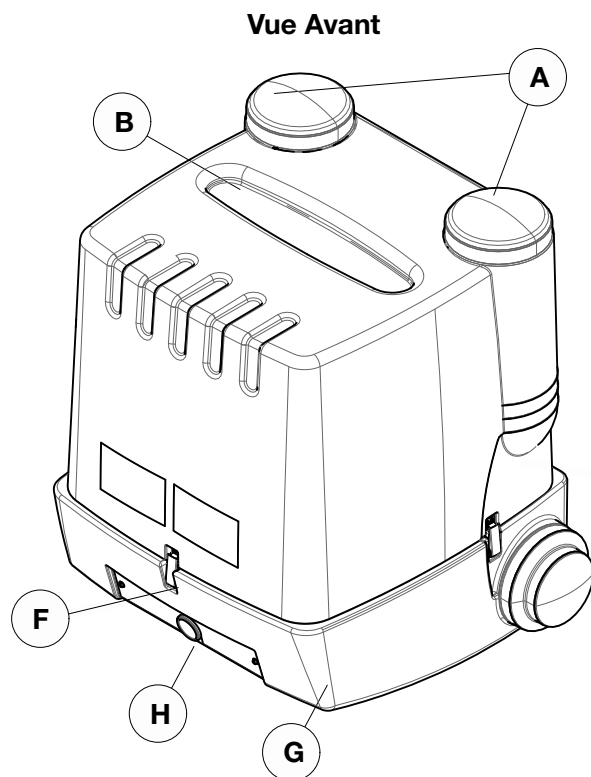
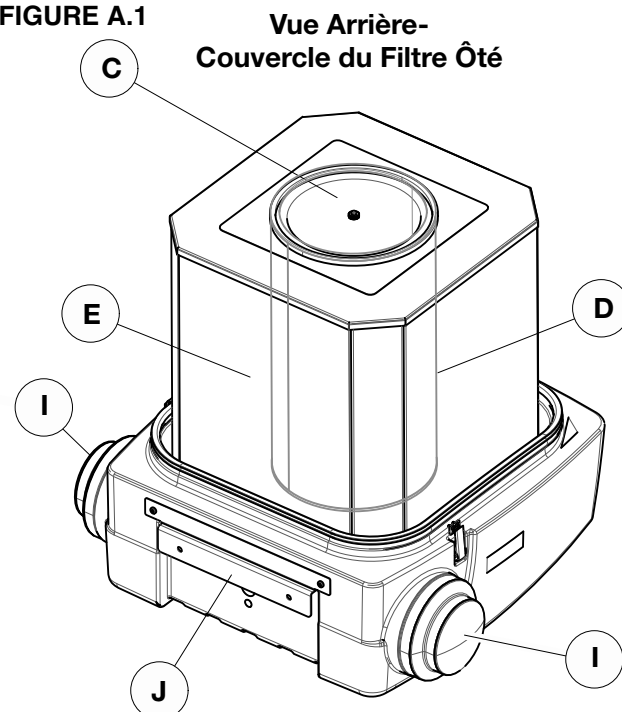


FIGURE A.1



# INSTALLATION

**Pour des informations sur l'installation de bras et de ventilateurs d'extraction de vapeurs, se reporter aux manuels correspondants.**

NOTE : monter le(s) ventilateur(s) et le(s) bras d'extraction de vapeurs de la Statiflex 200-M aussi près que possible de la source de soudage.

## ATTENTION

Utiliser la visserie de montage appropriée pour installer l'appareil, en fonction du type de mur. Tenir compte du poids de l'appareil qui, une fois déballé, est d'environ 66 lbs. (30 kg). Lorsque le filtre sature, il est plus lourd.



### STATIFLEX 200-M À BRAS UNIQUE

NOTE : dans la configuration standard du système à bras unique de la Statiflex 200-M(/HE), le filtre est positionné sur le côté droit du ventilateur. Cependant, il peut être monté de n'importe quel côté, du moment que le tuyau de raccordement peut aller de l'échappement du ventilateur à l'admission de la Statiflex 200-M(/HE).

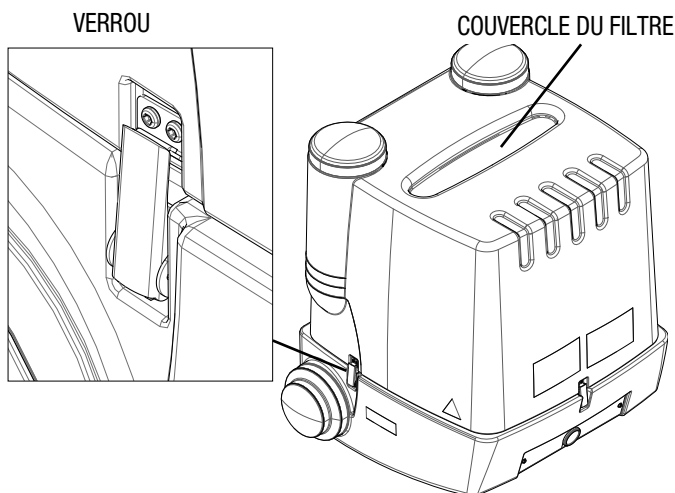
Étape de l'installation :

## ATTENTION

Si la base n'est pas complètement démontée, il se peut que certains résidus en plastique restent coincés dans le filtre après l'étape 1.

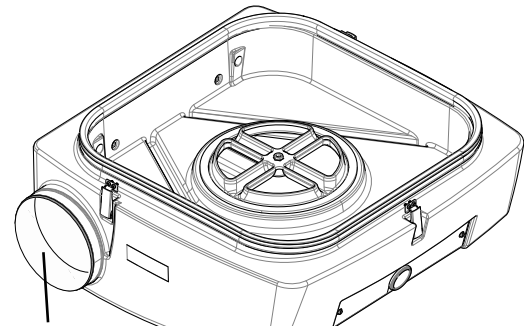
1. Desserrer les verrous et ôter le couvercle du filtre. Voir la Figure A.2.

FIGURE A.2



2. À l'aide d'une scie à chaîne à usages multiples, couper pour ouvrir sur la marque tracée sur l'admission de gauche (ou de droite) du logement inférieur, sur 8 in. (200 mm). Voir la Figure A.3. Si on utilise un tuyau de 6 in. de diamètre, couper pour ouvrir jusqu'à la marque tracée sur le côté de 6 in. de l'admission de gauche (ou de droite) du logement inférieur.

FIGURE A.3

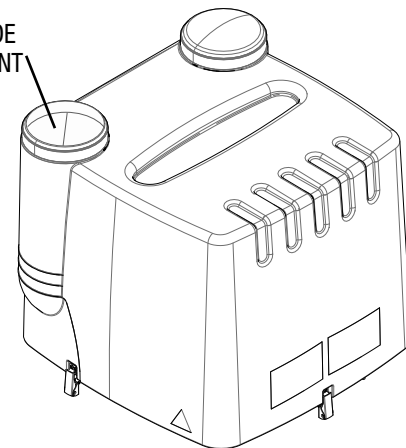


ADMISSION DU  
LOGEMENT INFÉRIEUR

3. À l'aide d'une scie à chaîne à usages multiples, couper pour ouvrir l'un des deux échappements du couvercle du filtre. Voir la Figure A.4. L'échappement doit être du même côté que l'admission, sur la base. Voir la Figure A.3.

FIGURE A.4

OUVERTURE DE  
L'ÉCHAPPEMENT



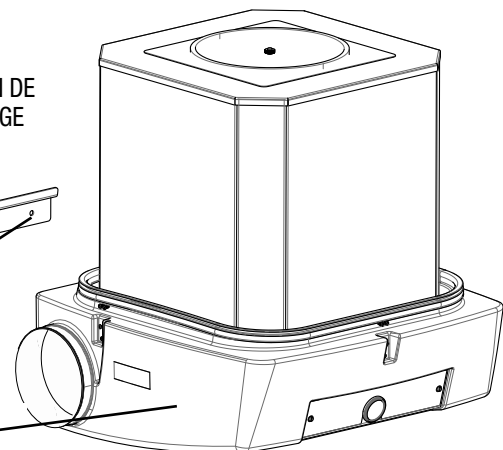
4. Fixer la plaque de fixation de montage sur le mur. Voir la Figure A.5. Attaches non incluses.
5. Fixer le logement inférieur sur la plaque de fixation de montage. Voir la Figure A.5.

FIGURE A.5

FIXATION DE  
MONTAGE

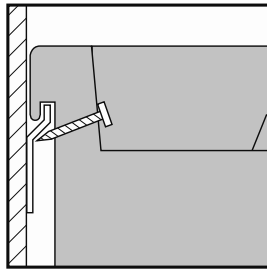
ATTACHES  
(NON INCLUES)

LOGEMENT  
INFÉRIEUR



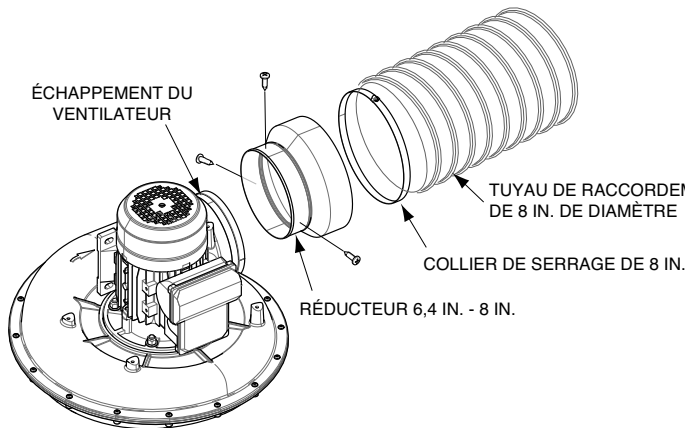
NOTE: l'installation peut être rendue permanente en faisant passer deux vis à travers le logement inférieur contre la fixation de montage. Voir la Figure A.6.

FIGURE A.6



6. Remettre en place le couvercle du filtre et les verrous.
7. Le tuyau de 8 in. se fixe sur le côté de 8 in. du réducteur au moyen du collier de serrage. Puis le côté de 6,4" du réducteur va sur l'échappement du ventilateur et se fixe avec 3 vis en tôle. Voir la Figure A.

FIGURE A.7

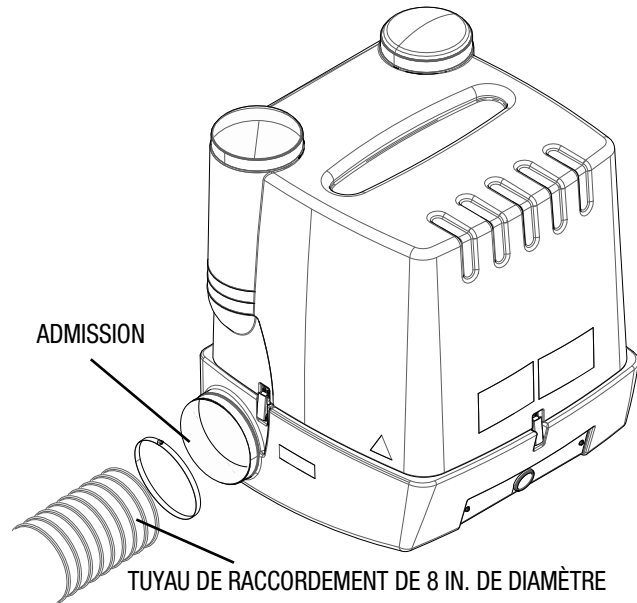


NOTE: pour l'installer en combinaison avec le ventilateur SF4200, monter d'abord l'échappement flexible avec le coussinet en acier (inclus dans le paquet du ventilateur SF4200) sur le logement du ventilateur.

8. Installer le joint hermétique de 8 in. sur le côté admission du tuyau.

9. Faire glisser le tuyau de raccordement de 8 in. Sur le joint hermétique qui se trouve sur l'admission en plaçant le tuyau de manière à recouvrir le joint hermétique. Fixer avec un collier de serrage de 8 in. de diamètre. Voir la Figure A.8.

FIGURE A.8



**ATTENTION**

Dans le cas où le filtre serait monté du côté gauche du ventilateur SF2400, le SF2400 se trouvera en position inversée, de sorte que les points centraux de l'échappement du ventilateur et de l'admission de la Statiflex 200-M/(HE) ne seront pas alignés. Mais ceci n'affectera pas le rendement du système.



**STATIFLEX 200-M À BRAS DOUBLE**

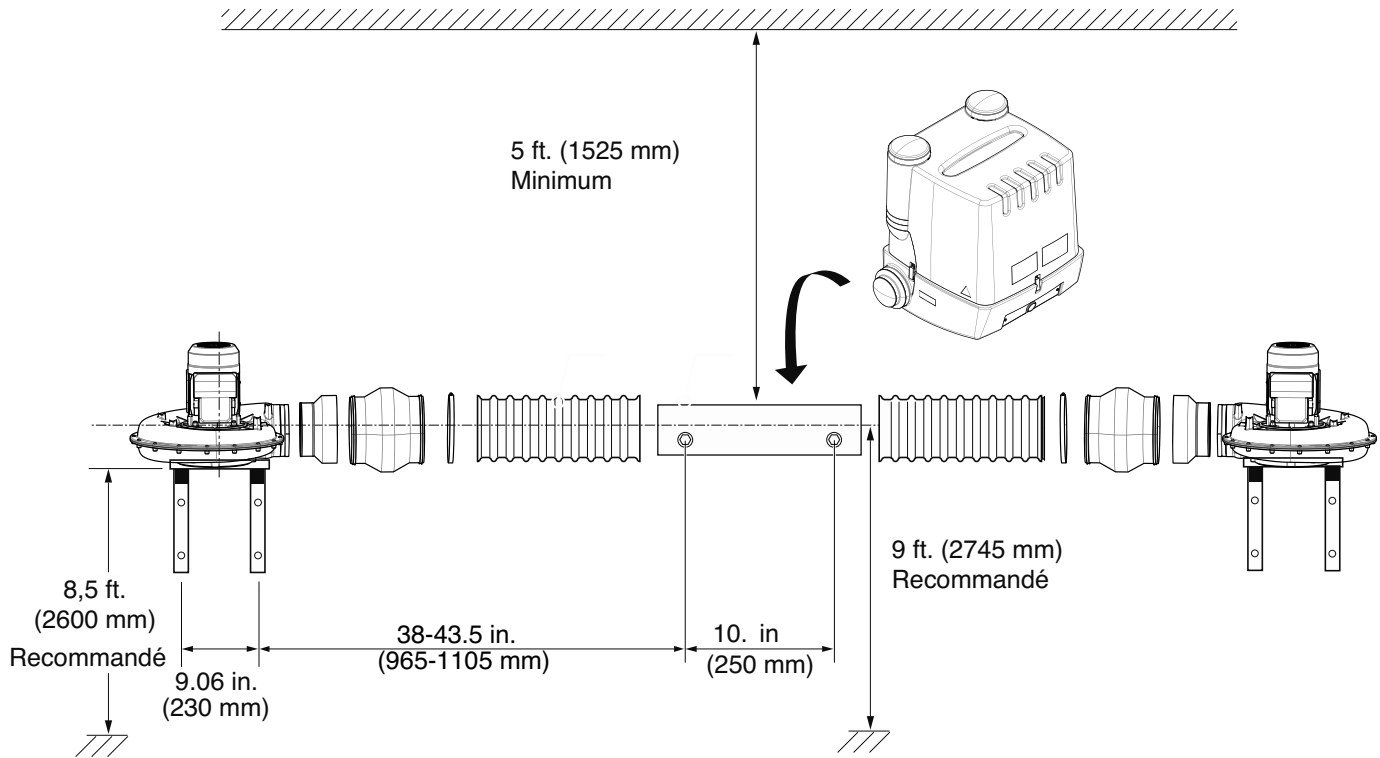
NOTE : la Statiflex 200-M à bras double doit être montée entre deux ventilateurs d'extraction SF2400.

Étape de l'installation :

**ATTENTION**

Le SF2400 qui est monté du côté droit du filtre de la Statiflex 200-M se trouvera en position inversée, de sorte que les points centraux de l'échappement du ventilateur et de l'admission du filtre ne seront pas alignés. Mais ceci n'affectera pas le rendement du système.

FIGURE A.9



1. Desserrer les verrous et ôter le couvercle du filtre. Voir la Figure A.10.

2. À l'aide d'une scie à chaîne à usages multiples, couper pour ouvrir sur les marques tracées sur les deux admissions du logement inférieur; les coupures doivent avoir 8 in. (200 mm) de diamètre. Voir la Figure A.11. Si on utilise un tuyau de 6 in. de diamètre, couper pour ouvrir jusqu'à la marque tracée sur le côté de 6 in. des admissions du logement inférieur.

FIGURE A.10

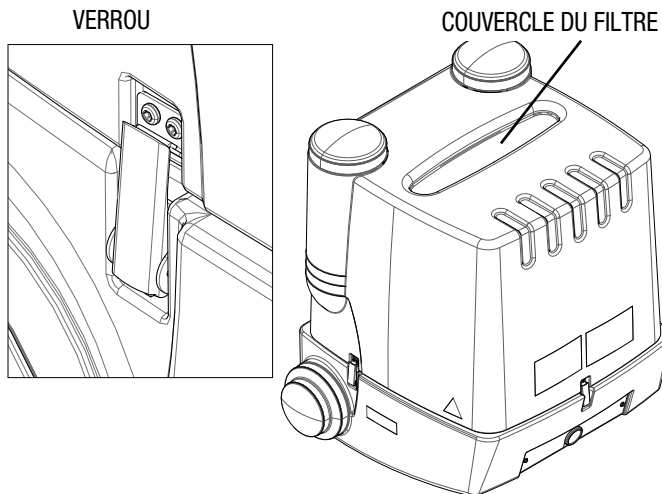
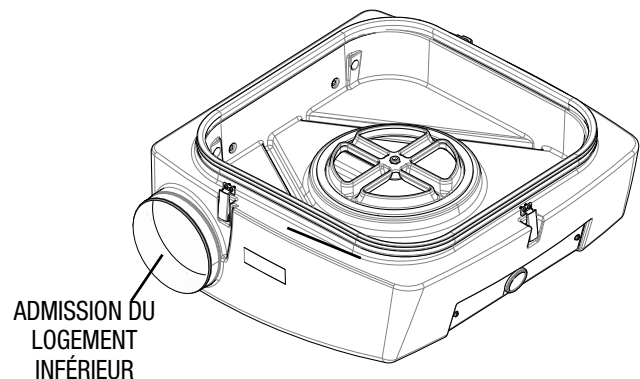


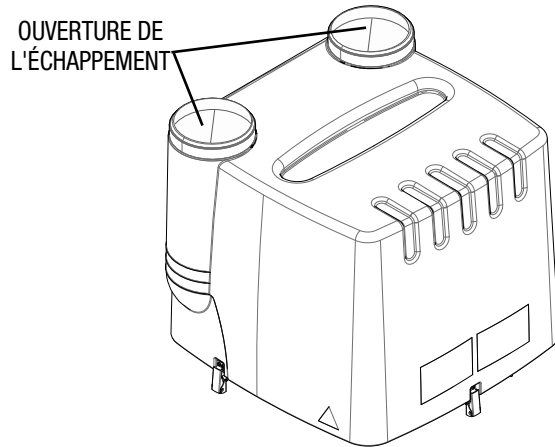
FIGURE A.11





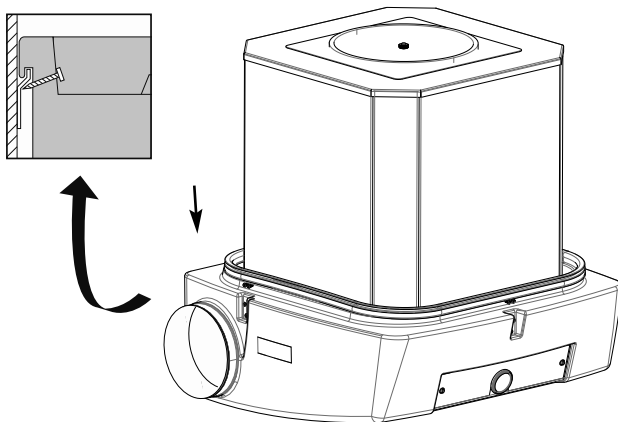
- À l'aide d'une scie à chaîne à usages multiples, couper pour ouvrir les des deux échappements du couvercle du filtre. Voir la Figure A.12.

FIGURE A.12



- Fixer la plaque de fixation de montage sur le mur. Voir la Figure A.13. Attaches non incluses.

FIGURE A.13

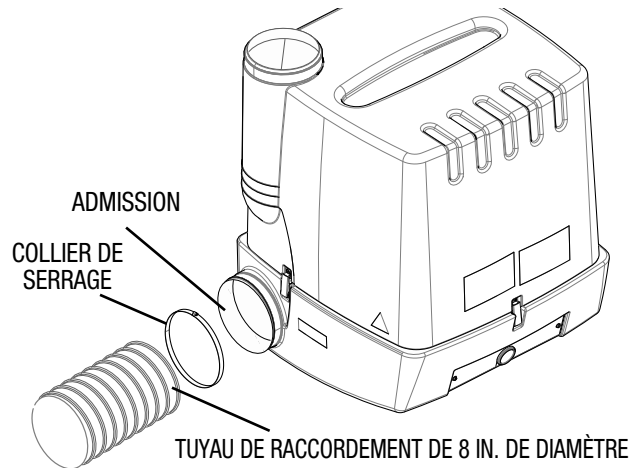


- Fixer le logement inférieur sur la plaque de fixation de montage. Voir la Figure A.13.

NOTE: l'installation peut être rendue permanente en faisant passer deux boulons à travers le logement inférieur contre la fixation de montage. (Voir la Figure A.13.)

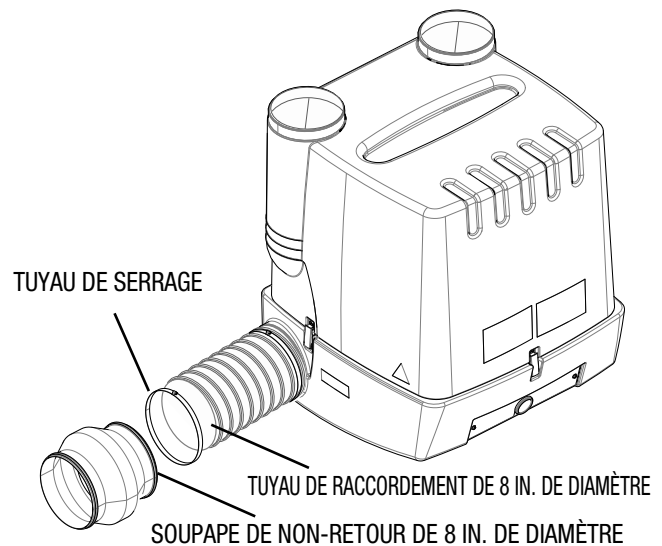
- Remettre en place le couvercle du filtre et les verrous.
- Installer les joints hermétiques de 8 in. sur les deux admissions de la base.
- Placer les tuyaux de raccordement de 8 in. de diamètre sur les joints hermétiques qui se trouvent sur les admissions et les fixer au moyen d'un collier de serrage de 8 in. de diamètre. Voir la Figure A.14.

FIGURE A.14



- Installer les autres extrémités des tuyaux de raccordement sur les soupapes de non-retour de 8 in. de diamètre (Voir le diagramme page F-7) et les fixer avec un collier de serrage de 8 in. de diamètre.

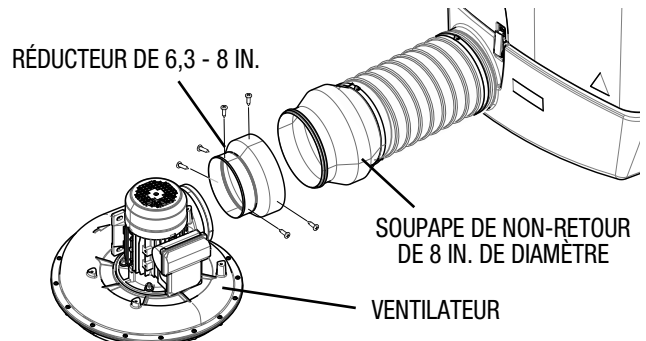
FIGURE A.15



NOTE: tenir compte de la direction de la circulation de l'air du ventilateur vers le filtre. Si les soupapes de non-retour sont installées à l'envers, la circulation de l'air sera bloquée. Voir la Figure F-7.

- Placer le côté de 8 in. du réducteur sur la soupape de non-retour et le fixer avec 3 vis en tôle. Faire glisser le côté de 6,4 in. du réducteur sur l'échappement du ventilateur et le joint hermétique, puis fixer avec 3 vis en tôle. Voir la Figure A.16.

FIGURE A.16



# FONCTIONNEMENT

## Mesures de Sécurité

Le fabricant n'accepte aucune responsabilité pour les dommages causés au produit et aux accessoires correspondants, suite au non-respect des consignes de sécurité et autres présentes dans ce manuel, aux modifications effectuées sur l'appareil ou à une négligence lors des opérations d'installation, d'utilisation, d'entretien et de réparation du produit mentionnées dans les pages de sécurité de ce document.

Des conditions de travail spécifiques ou certains accessoires utilisés peuvent requérir des mesures de sécurité supplémentaires. Contacter le fournisseur immédiatement si un danger potentiel est détecté lors de l'utilisation du produit.

## AVERTISSEMENT

Le fonctionnement des appareils de contrôle des vapeurs de soudage est affecté par plusieurs facteurs, qui comprennent la bonne utilisation et le bon positionnement de l'appareil, l'entretien de l'appareil et les procédures et applications de soudage concernées. Le niveau d'exposition du travailleur doit être vérifié au moment de l'installation puis périodiquement par la suite, afin de s'assurer qu'il est conforme aux réglementations et indications fédérales, étatiques et/ou locales applicables (c'est-à-dire les limites OSHA PEL et ACGIH TLV aux États-Unis).



Si le produit est utilisé en combinaison avec des produits ou des machines mentionnés dans l'introduction de ce manuel, les consignes de sécurité de la documentation de ces produits s'appliquent aussi.

- Réaliser périodiquement une inspection du produit et vérifier qu'il ne présente pas de dommages.
- Faire preuve de bon sens. Rester attentif et se concentrer sur son travail. Ne pas utiliser le produit sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- S'assurer que la pièce soit toujours suffisamment ventilée; ceci s'applique tout particulièrement aux espaces confinés.
- Ne jamais installer le produit en face d'entrées ou de sorties pouvant être utilisées en cas d'urgence.
- Vérifier que l'atelier, dans le voisinage du produit, soit équipé de suffisamment d'extincteurs homologués.
- L'air contenant du gaz et des particules, tels que les produits chimiques définis par l'OSHA comme étant dangereux, doit être testé conformément aux réglementations et indications locales, fédérales et de l'état, comme celles d'OSHA PEL, si cet air devait être recyclé.

## AVERTISSEMENT

**LES VAPEURS ET LES GAZ peuvent être dangereux.**

Le soudage peut produire des vapeurs et des gaz dangereux pour la santé. Éviter de respirer ces vapeurs et ces gaz.



Pendant le soudage, tenir sa tête hors des vapeurs. Utiliser suffisamment de ventilation et/ou d'échappement au niveau de l'arc afin de maintenir les vapeurs et les gaz hors de la zone de respiration. Pour souder avec des électrodes requérant une ventilation spéciale, telles que les électrodes en acier inoxydable ou celles pour le rechargement dur (voir les instructions sur l'emballage ou sur la fiche MSDS), ou bien sur du plomb ou de l'acier plaqué au cadmium et d'autres métaux ou revêtements produisant des vapeurs fortement toxiques, maintenir l'exposition aussi faible que possible et dans les limites OSHA PEL et ACGIH TLV applicables, au moyen de l'échappement local ou de ventilation mécanique. Dans des espaces confinés ou dans certaines circonstances, à l'extérieur, un respirateur peut s'avérer nécessaire. Des mesures supplémentaires peuvent être requises pour souder sur de l'acier galvanisé.

Le fonctionnement des appareils de contrôle des vapeurs de soudage est affecté par plusieurs facteurs, qui comprennent la bonne utilisation et le bon positionnement de l'appareil, l'entretien de l'appareil et les procédures et applications de soudage concernées. Le niveau d'exposition du travailleur doit être vérifié au moment de l'installation puis périodiquement par la suite, afin de s'assurer qu'il est conforme aux réglementations OSHA PEL et ACGIH TLV applicables.

## AVERTISSEMENT

**Risque d'Incendie !**

Ne jamais utiliser le produit pour filtrer des particules inflammables, brillantes ou brûlantes ni des liquides solides. Ne jamais utiliser le produit pour filtrer des fumées agressives (telles que de l'acide hydrochlorique) ou des particules effilées.



## AVERTISSEMENT

- Éviter d'utiliser le produit pour filtrer des particules de poussière émises pendant le soudage de surfaces traitées par revêtement primaire.
- Ne jamais utiliser le produit sans le préfiltre et la cartouche de filtre LongLife.



## AVERTISSEMENT

N'utiliser ce produit que pour les procédés de soudage décrits dans la Description Générale. Éviter d'utiliser ce produit pour extraire et/ou filtrer des vapeurs et des gaz émis pendant les procédés (de soudage) suivants :



- Le coupage oxygaz
- Le coupage de l'aluminium au laser
- Les métaux traités à l'huile
- Le gougeage arc-air
- Un nuage d'huile
- Un nuage de peinture
- Un lourd nuage d'huile dans les vapeurs de soudage
- Des gaz chauds (plus de 40oC / 100oF en continu)
- Des gaz agressifs (par exemple provenant de l'acide)
- Le coupage au plasma
- Le meulage de l'aluminium et du magnésium
- La projection à la flamme
- L'extraction de ciment, sciure, farine de bois, grenaille, etc.
- La succion de cigarettes, cigares, mouchoirs imprégnés d'huile et autres particules, objets et acides brûlants.
- Dans toutes les situations où une explosion peut survenir.

(Cette liste n'est pas exhaustive.)

Si le produit est utilisé dans l'une des situations ci-dessus, il pourrait donner lieu à un risque d'incendie potentiel, une non-conformité avec les réglementations locales et une diminution du rendement du produit et de sa durée de vie.

## USAGERS

Ce produit ne peut être utilisé que par des usagers dûment autorisés, formés et qualifiés.

## USAGE PRÉVU

Ce produit a été conçu exclusivement pour filtrer les vapeurs de soudage émises durant les procédés de soudage communs. L'utilisation de ce produit à d'autres fins est considérée comme contraire à son usage prévu. Lincoln Electric n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages résultant d'un tel usage. N'utiliser ce produit que lorsqu'il est en bonnes conditions mécaniques, conformément à son usage prévu et aux instructions présentées dans le manuel de l'utilisateur.

## MODIFICATIONS

Les modifications de ce produit, autres que celles spécifiées dans ce manuel, ne sont pas autorisées. Ces modifications annuleraient la garantie.

## FONCTIONNEMENT

La description de fonctionnement ci-dessous s'applique à toutes les versions de l'appareil de base. L'air qui contient les vapeurs de soudage est capturé, extrait et filtré, et cet air filtré peut être soit remis en circulation soit évacué.

- D'abord, les vapeurs de soudage sont extraites à travers un ou deux bras d'extraction de vapeur ajustable(s) par un ou deux ventilateur(s) d'extraction externe(s).
- Deuxièmement, le(s) ventilateur(s) évacue(nt) les vapeurs de soudage à travers un tuyau ou un conduit dans le filtre de la Statiflex 200-M.
- Troisièmement, lorsque les vapeurs de soudage entrent dans la Statiflex 200-M, elles passent par le préfiltre au centre de la cartouche de filtre de longue durée. Le préfiltre sépare les grandes particules, débris et étincelles avant que les vapeurs de soudage ne pénètrent dans le filtre LongLife.
- Quatrièmement, les vapeurs de soudage passent par la cartouche de filtre LongLife (stabilisée).
- Et cinquièmement, après être passé par le filtre LongLife, l'air filtré sort de la Statiflex 200-M par les ouvertures d'échappement situées sur le dessus de l'appareil. Si on le souhaite, et si les réglementations locales ou fédérales le permettent, l'air filtré peut être remis en circulation dans l'environnement de travail ou bien évacué à l'extérieur du bâtiment.

## COMBINAISONS DE PRODUITS

### STATIFLEX 200-M/(HE) À BRAS UNIQUE

Afin de faire fonctionner le système de la Statiflex 200-M/(HE) à bras unique, il faut sélectionner les produits suivants :

- K1656-9 (1) ventilateur d'extraction SF2400 requis
- K1655-8 (1) bras d'extraction LFA 3.1 de 10 ft., ou
- K1655-9 (1) bras d'extraction LFA 4.1 de 13 ft., ou
- K1655-12 (1) bras d'extraction LFA 2.0 de 6,5 ft., ou
- K1655-13 (1) bras d'extraction pour plafond bas LFA 4.1-LC de 13 ft., ou
- K1655-10 (1) bras d'extraction télescopique LTA 2.0, ou
- K1655-14 (1) bras d'extraction télescopique LTA 2.0-CW est requis
- K1494-2 (1) démarreur / interrupteur de surcharge pour le ventilateur SF2400 (non requis si le Kit de Lampe K1669-4 en option est utilisé avec un Détecteur d'Arc)
- K1657-1 (1) plaque de fixation de montage (pour bras d'extraction LFA 3.1 et 4.1), ou
- K1657-2 (1) plaque de fixation de montage (pour bras d'extraction LFA 2.0, LTA 2.0 et LFA 4.1-LC).

### STATIFLEX 200-M/(HE) À BRAS DOUBLE

Afin de faire fonctionner le système de la Statiflex 200-M à bras double, il faut sélectionner les produits suivants :

- K1656-9 (2) ventilateurs d'extraction SF2400 requis
- K1655-8 (2) bras d'extraction LFA 3.1 de 10 ft., ou
- K1655-9 (2) bras d'extraction LFA 4.1 de 13 ft., ou
- K1655-12 (2) bras d'extraction LFA 2.0 de 6,5 ft., ou
- K1655-13 (2) bras d'extraction pour plafond bas LFA 4.1-LC de 13 ft., ou
- K1655-10 (2) bras d'extraction télescopique LTA 2.0, ou
- K1655-14 (2) bras d'extraction télescopique LTA 2.0-CW est requis\*
- K1494-2 (2) démarreurs / interrupteurs de surcharge pour le ventilateur SF2400 (non requis si le Kit de Lampe K1669-4 en option est utilisé avec un Détecteur d'Arc)
- K1657-1 (2) plaques de fixation de montage (pour bras d'extraction LFA 3.1 et 4.1), ou
- K1657-2 (2) plaques de fixation de montage (pour bras d'extraction LFA 2.0, LTA 2.0 et LFA 4.1-LC).

\* Selon l'application spécifique et les exigences de travail, plusieurs combinaisons de bras d'extraction peuvent être utilisées - par exemple, (1) bras K1655-9 LFA 3.1 et (1) bras K1655-10 LFA 2.0.

## UTILISATION

### ⚠ AVERTISSEMENT

Le niveau d'exposition du travailleur doit être vérifié au moment de l'installation puis périodiquement par la suite, afin de s'assurer qu'il est conforme aux réglementations et indications fédérales, étatiques et/ou locales applicables (c'est-à-dire les limites OSHA PEL et ACGIH TLV aux États-Unis).

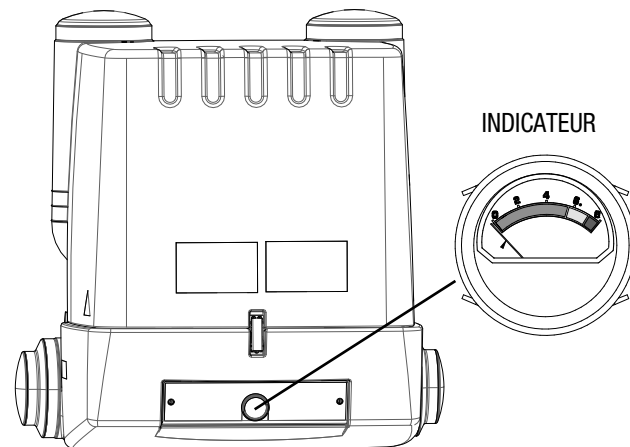


La Statiflex 200-M/(HE) est conçue pour être utilisée avec les bras d'extraction et les ventilateurs Lincoln Electric. Pour de plus amples informations sur l'utilisation de ces produits, se reporter aux modes d'emploi du bras et/ou ventilateur correspondant.

### INDICATEUR D'ENTRETIEN DU FILTRE

La Statiflex 200-M/(HE) est équipée d'un indicateur d'entretien du filtre (Voir la Figure B.1). Lorsqu'on utilise le filtre, réviser régulièrement l'indicateur d'entretien du filtre lorsque le ventilateur fonctionne. L'indicateur se déplace lentement du vert au rouge à mesure que la cartouche du filtre se sature ou se bouche.

FIGURE B.1



Lorsque l'indicateur d'entretien du filtre est rouge, changer la cartouche de filtre LongLife®. Voir le Changement du Filtre pour la description.

### ⚠ ATTENTION

L'Indicateur d'entretien du filtre ne fonctionne que lorsque le(s) ventilateur(s) marche(nt) et que le système est correctement configuré.



### ⚠ AVERTISSEMENT

La saturation ou l'obstruction de la cartouche du filtre diminue la capacité d'extraction, ce qui pourrait avoir pour résultat une concentration localisée plus élevée des vapeurs de soudage.



Lorsque l'indicateur d'entretien du filtre est entièrement rouge pendant qu'un ventilateur fonctionne, changer la cartouche de filtre LongLife. Le changement du filtre est décrit dans la section d'Entretien.

# ACCESSOIRES

---

Les produits suivants peuvent être acquis en tant qu'options :

- K1656-4 SF4200 à la place de SF2400
  - K1669-4 Kit de Lampe + Détecteur d'Arc pour ventilateur SF2400
  - K1669-10 Kit de Lampe + Détecteur d'Arc pour ventilateur SF4200
  - K1494-10 Démarreur / Interrupteur de surcharge pour ventilateur SF4200 (non requis si le Kit de lampe + détecteur d'arc K1669-10 en option est utilisé)
  - K1671-3 Grue à rallonge 3 EC 2 de 7 ft.
  - K1671-4 Grue à rallonge 4 EC 4 de 14 ft.
  - KP1852-1 Filtre de carbone activé.
- \* Ventilateur(s) SF4200 utilisé(s) uniquement en paquet standard avec configuration pour grue à rallonge.

# ENTRETIEN

## ⚠ AVERTISSEMENT

Faire réaliser le travail d'entretien par le personnel qualifié. Éteindre l'appareil avant de travailler à l'intérieur de la machine. Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de retirer les dispositifs de sûreté pour effectuer l'entretien requis. Ne retirer les dispositifs de sûreté que lorsque cela est nécessaire et les remettre en place lorsque l'entretien qui avait exigé leur retrait est terminé. Toujours exercer la plus grande prudence pour travailler près de pièces en mouvement.

Ne pas placer ses mains près du ventilateur soufflant. Si un problème ne peut pas être corrigé en suivant les instructions, emmener la machine à l'Atelier de Service sur le Terrain Lincoln le plus proche.

### LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique ni les électrodes les mains nues ou avec des vêtements humides.
- S'isoler du travail et du sol.
- Toujours porter des gants isolants secs.



### LES VAPEURS ET LES GAZ peuvent être dangereux.

- Utiliser dans des endroits ouverts et bien ventilés ou bien évacuer les émissions vers l'extérieur.



### LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.

- Ne pas faire fonctionner si les portes sont ouvertes ou si les protections ne sont pas en place.
- Arrêter la machine avant de réaliser l'entretien.
- Se tenir éloigné des pièces en mouvement.



## ⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation de l'appareil avec des filtres bouchés peut provoquer un incendie.



NOTE: ce manuel établit clairement une distinction entre les travaux de service, d'entretien et de réparation devant être réalisés par l'utilisateur et ceux qui doivent être effectués exclusivement par des ingénieurs de maintenance dûment formés et autorisés.

### MISE AU REBUT

Lorsque le produit est parvenu en fin de vie, s'en débarrasser conformément aux réglementations fédérales, locales et de l'état.

## ⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser d'air comprimé ni de vaporisateur d'eau à haute pression pour nettoyer la cartouche de filtre LongLife, le préfiltre ou le Filtre de carbone activé en option.



Le produit a été conçu pour fonctionner avec un minimum d'entretien. Afin de garantir un niveau de rendement optimum, quelques activités d'entretien périodique et de nettoyage sont requises, lesquelles sont décrites dans cette section.

Les intervalles d'entretien peuvent varier selon les conditions de travail spécifiques, telles que les conditions environnementales, le matériel consommable pour le soudage, les procédés de soudage, le matériau de la base, les revêtements du matériau de la base et la procédure de l'opérateur. Aussi, il est nécessaire de mener à bien une inspection régulière de tout le système. Il est recommandé d'effectuer une inspection approfondie du système au moins une fois par an.

### Respecter les intervalles d'entretien indiqués dans ce manuel.

Un retard d'entretien peut mener à des coûts élevés de réparations et de révisions et peut être cause d'annulation de la garantie.

- Toujours utiliser des outils, matériaux, lubrifiants et techniques de service ayant été approuvés par le fabricant. Ne jamais utiliser d'outils usés et ne pas laisser d'outils dans ou sur le produit.
- Nettoyer ou changer le filtre régulièrement.
- Changer la cartouche de filtre LongLife à temps.
- Nettoyer périodiquement l'intérieur et l'extérieur du logement.

### ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Les activités d'entretien du Tableau D.1 marquées d'un [\*] peuvent être effectuées par l'utilisateur; les autres activités sont strictement réservées aux ingénieurs de maintenance dûment formés et autorisés.

## ⚠ AVERTISSEMENT

Pour nettoyer l'appareil ou changer le filtre, utiliser un équipement de protection personnelle (PPE), tel que des gants, un respirateur et des vêtements de protection pour se protéger contre la surexposition aux particules. Il est recommandé d'utiliser un aspirateur ou des méthodes humides pour nettoyer toute particule présente dans le bras d'extraction. Il est nécessaire d'utiliser un aspirateur avec filtration nominale HEPA.





TABLEAU D.1 - ENTRETIEN PÉRIODIQUE

COMPOSANT	ACTION	TOUS LES MOIS	TOUS LES 6 MOIS
Indicateur d'entretien du filtre	À moins que la cartouche de filtre LongLife ne soit propre, vérifier si l'indicateur bouge vers le haut au démarrage du(des) ventilateur(s). Sinon, voir la section de Dépannage.	X [*]	
Préfiltre, cartouche de filtre LongLife et filtre de carbone activé	Vérifier qu'il n'y ait pas de dommages, d'obstruction ou de saturation. En cas de dommages, bouchon ou saturation, voir le Changement du Filtre.	X	
Couvercle du filtre et logement inférieur	Nettoyer l'intérieur à l'aide d'un aspirateur industriel conforme aux indications de l'OSHA pour les appareils ménagers Cr6 et éliminer la poussière du compartiment du filtre.	X	
	Nettoyer l'extérieur avec un détergent doux.		X [*]
	Vérifier qu'il n'y ait pas de fissures ni de trous. En cas de dommages, voir la section de Dépannage.	X [*]	
Préfiltre	À changer à chaque changement de filtre ou nettoyer à l'aide d'un aspirateur industriel conforme aux indications de l'OSHA pour les appareils ménagers Cr6.	X	
Tuyau(x) de raccordement	Vérifier qu'il n'y ait pas de fissures, de trous ou de déformations. En cas de dommages, voir la section de Dépannage.	X [*]	
Soupapes de non-retour (Versions à bras double uniquement)	Vérifier que les clapets-papillons n'aient pas de mouvements libres, de déformations ni d'accumulation de particules ou de débris. En cas de dommages, voir la section de Dépannage.	X	

## CHANGEMENT DU FILTRE

### AVERTISSEMENT

Prendre les précautions nécessaires pour ne pas se surexposer, ni surexposer les autres, aux particules. Porter un équipement de protection personnel approprié, comme des gants, un respirateur, des lunettes et des vêtements de protection, pour se débarrasser du filtre et des particules.



Demander de l'assistance à la gestion locale des déchets ou aux agences locales pour se débarrasser du filtre. Si le filtre a récupéré certains types de particules que les agences locales définissent comme étant des déchets dangereux, le filtre peut être classé comme déchet dangereux et il devra être mis au rebut conformément aux réglementations locales, fédérales et de l'état - lesquelles peuvent varier d'un état à l'autre et d'une municipalité à l'autre dans un même état.

## CARTOUCHES DE FILTRE LONGLIFE

Changer la cartouche de filtre LongLife :

- Lorsque l'indicateur d'entretien du filtre (voir la Figure B.1) montre que la cartouche du filtre est saturée ou bouchée, ou
- lorsque la circulation de l'air est réduite au point que la qualité de l'extraction n'est plus satisfaisante, ou
- lorsqu'elle a été endommagée.

## Étapes du Changement :

Voir la Figure D.1 pour les points 1 à 8.

1. Débrancher le(s) ventilateur(s) d'extraction de l'alimentation d'entrée.
2. Desserrer les verrous (A) et ôter le couvercle du filtre (B).
3. Dévisser l'écrou moleté (C) et ôter le couvercle du filtre (D).
4. Soulever la cartouche de filtre LongLife (E) pour la sortir de l'appareil de filtrage. Il n'est pas nécessaire de retirer le préfiltre (F) à moins qu'il n'ait besoin d'être changé.
5. Si cela est requis par les réglementations fédérales, locales et/ou de l'état ainsi que par les indications, dissimuler le filtre dans des sacs appropriés, comme par exemple un sac en plastique.
6. Nettoyer le compartiment du filtre et du préfiltre avec un aspirateur industriel conforme aux indications de l'OSHA pour les appareils ménagers Cr6.
7. Installer une nouvelle cartouche de filtre LongLife.
8. Remettre en place les pièces démontées, mais dans l'ordre inverse.

## PRÉFILTRE

Changer le préfiltre :

- Lorsqu'il est saturé ou obstrué et qu'il ne peut pas être nettoyé à l'aide d'un aspirateur, ou
- lorsqu'il a été endommagé.

NOTE: dans le cas où le préfiltre aurait été endommagé, il est recommandé de changer également la cartouche de filtre LongLife.

**Étapes du Changement :**

Voir la Figure D.1 pour les étapes 1 à 9.

1. Débrancher le(s) ventilateur(s) d'extraction de l'alimentation d'entrée.
2. Desserrer les verrous (A) et ôter le couvercle du filtre (B).
3. Dévisser l'écrou moleté (C) et ôter le couvercle du filtre (D).
4. Soulever la cartouche de filtre LongLife (E) pour la sortir de l'appareil de filtrage.
5. Retirer le préfiltre (F).
6. Si cela est requis par les réglementations fédérales, locales et/ou de l'état ainsi que par les indications, dissimuler le filtre dans des sacs appropriés, comme par exemple un sac en plastique.
7. Nettoyer le compartiment du filtre et du préfiltre avec un aspirateur industriel conforme aux indications de l'OSHA pour les appareils ménagers Cr6.
8. Installer un nouveau préfiltre.
9. Remettre en place les pièces démontées, mais dans l'ordre inverse.

**FILTRE DE CARBONE ACTIVÉ (EN OPTION)**

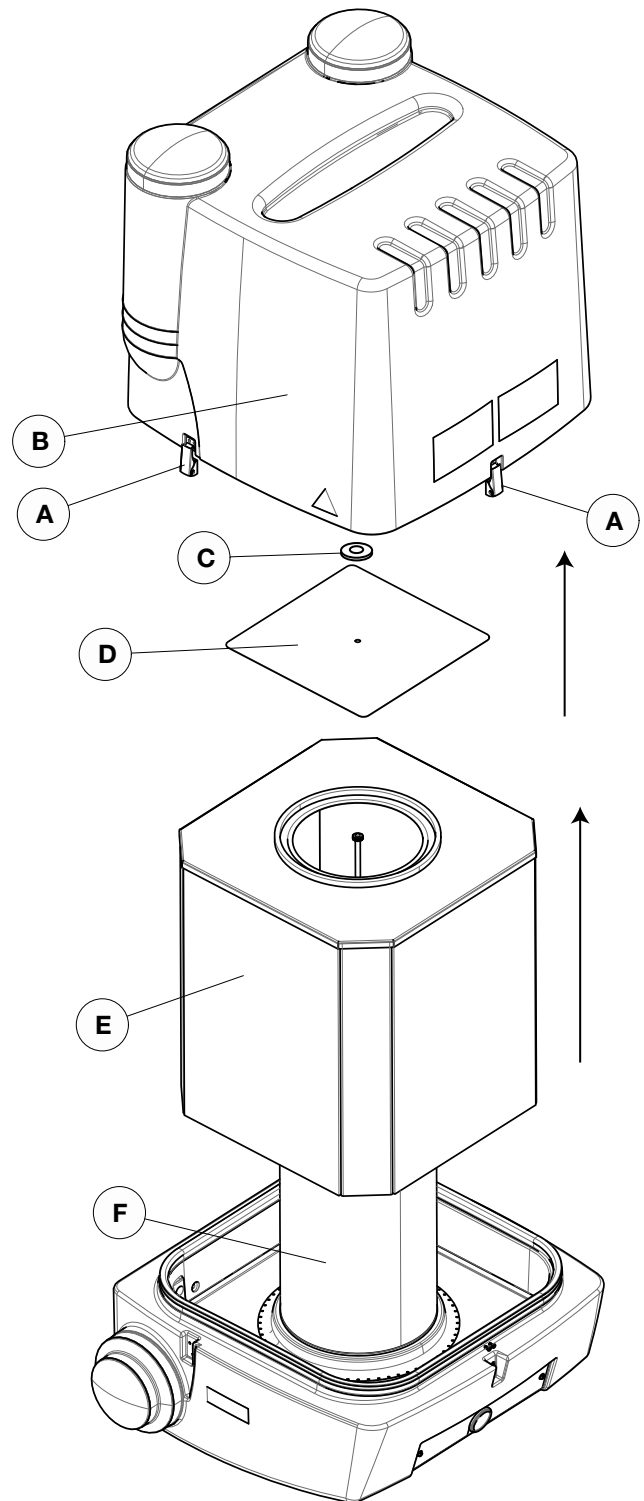
Changer le Filtre de carbone activé :

- Lorsque des odeurs et senteurs sont détectées, ou
- lorsqu'il a été endommagé.

**Étapes du Changement :**

Voir la Figure D.1 pour les étapes 1 à 6.

1. Débrancher le(s) ventilateur(s) d'extraction de l'alimentation d'entrée.
2. Desserrer les verrous (A) et ôter le couvercle du filtre (B).
3. Dévisser l'écrou moleté (C) et ôter le couvercle du filtre (D).
4. Retirer le Filtre de carbone activé de la cartouche de filtre LongLife.
5. Installer un nouveau Filtre de carbone activé.
6. Remettre en place les pièces démontées, mais dans l'ordre inverse.

**FIGURE D.1**

# DÉPANNAGE



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

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

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

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

## Étape 2. CAUSE POSSIBLE.

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

## Étape 3. ACTION RECOMMANDÉE.

Cette colonne suggère une action recommandée pour une Cause Possible.

### Service et Soutien Technique

Pour des informations sur des ajustements spécifiques ou sur des travaux d'entretien ou de réparations qui ne sont pas traités dans ce manuel, contacter le département d'Automatisation de Lincoln Electric au 888-935-3878.

Veiller à avoir à portée de la main :

- le nom du produit
- le numéro de série
- la commande (numéro et date) pour vérification de la garantie



Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche pour obtenir une assistance technique.

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

## Suivre les instructions de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	ZONES POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	ACTION RECOMMANDÉE
Indicateur d'entretien du filtre défectueux. L'indicateur ne montre pas le niveau de saturation du préfiltre et/ou de la cartouche de filtre LongLife.	Les tubes de l'indicateur sont bloqués.	Nettoyer les tubes avec de l'air comprimé.
	L'indicateur fuit.	Changer l'indicateur d'entretien du filtre.
Succion faible. La Statiflex 200-M(/HE) ne fonctionne pas correctement.	Les voies d'échappement sont bouchées.	Éliminer l'obstruction des ouvertures d'échappement et/ou du système de gaines.
	La cartouche de filtre LongLife est obstruée (vérifier l'indicateur d'entretien du filtre - voir la Figure B.1).	Éliminer l'obstruction des ouvertures d'échappement et/ou du système de gaines.
	Le préfiltre est bouché.	Nettoyer (voir l'Entretien Périodique) ou changer (voir la section du Préfiltre) le préfiltre.
De la poussière ou de la fumée sort des ouvertures des voies d'échappement. Pollution des installations.	La cartouche de filtre LongLife est endommagée.	Changer la cartouche de filtre LongLife (voir Cartouche de Filtre LongLife).
	Le joint de la cartouche de filtre LongLife est endommagé.	Changer la cartouche de filtre LongLife (voir Cartouche de Filtre LongLife).
De la poussière ou de la fumée sort des raccordements des voies d'admission. Pollution des installations.	Voies d'échappement bouchées.	Éliminer les obstructions des ouvertures d'échappement et/ou du système de gaines raccordé.
	Cartouche de filtre LongLife bouchée (vérifier l'indicateur d'entretien du filtre - voir la Figure B.1).	Changer la cartouche de filtre LongLife (voir Cartouche de Filtre LongLife).
	Préfiltre bouché.	Nettoyer (voir l'Entretien Périodique) ou changer (voir la section du Préfiltre) le préfiltre.
	La(les) soupape(s) de non-retour sont mal installées.	Installer la(les) soupape(s) de non-retour correctement.
De la poussière ou de la fumée sort d'un bras (versions à bras double uniquement). Pollution des installations.	La soupape de non-retour associée est mal installée.	Installer la soupape de non-retour correctement.
	La soupape de non-retour associée est endommagée.	Changer la soupape de non-retour.
De la poussière ou de la fumée sort du logement inférieur. Pollution des installations.	Présence de fissures ou de trous dans le logement inférieur.	Changer le logement inférieur.

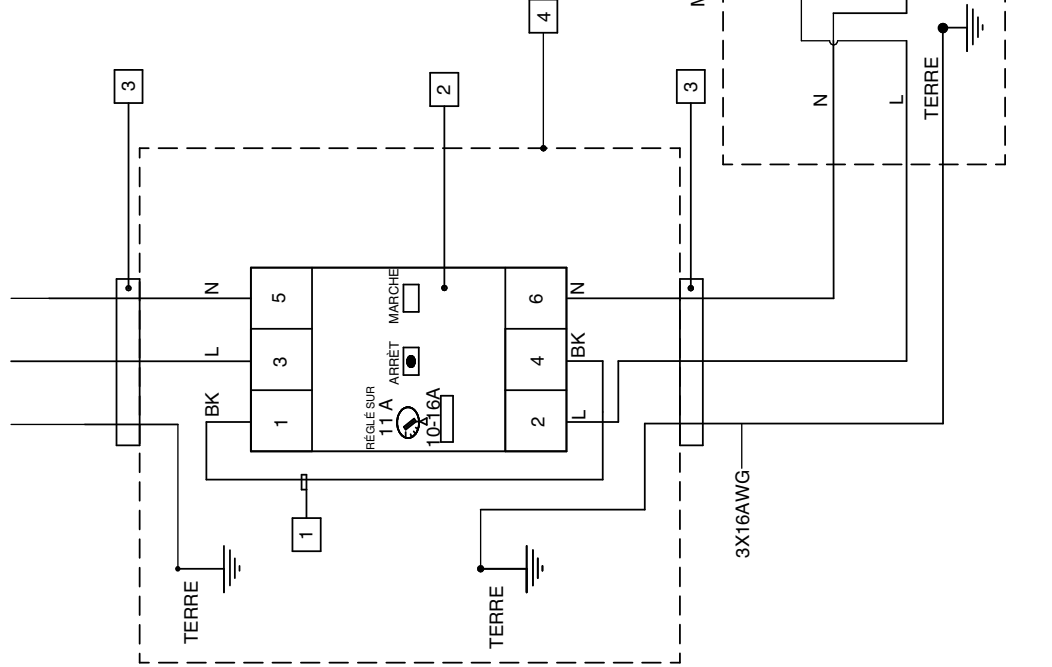


Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche pour obtenir une assistance technique.

**WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR**

ARTICLE	PIÈCE No.	DESCRIPTION	QTÉ
1	FC0308000680	FIL NOIR 16 AWG	1
2	FC0328260200	DISJONCTEUR DE 10-16 A POUR PROTÉGER LE MOTEUR	1
3	FC0342050170	PRESSE-ÉTOUPE À FILETAGE MÉTRIQUE - M25 (NOIR)	2
4	FC0802060020	LOGEMENT MPS	1

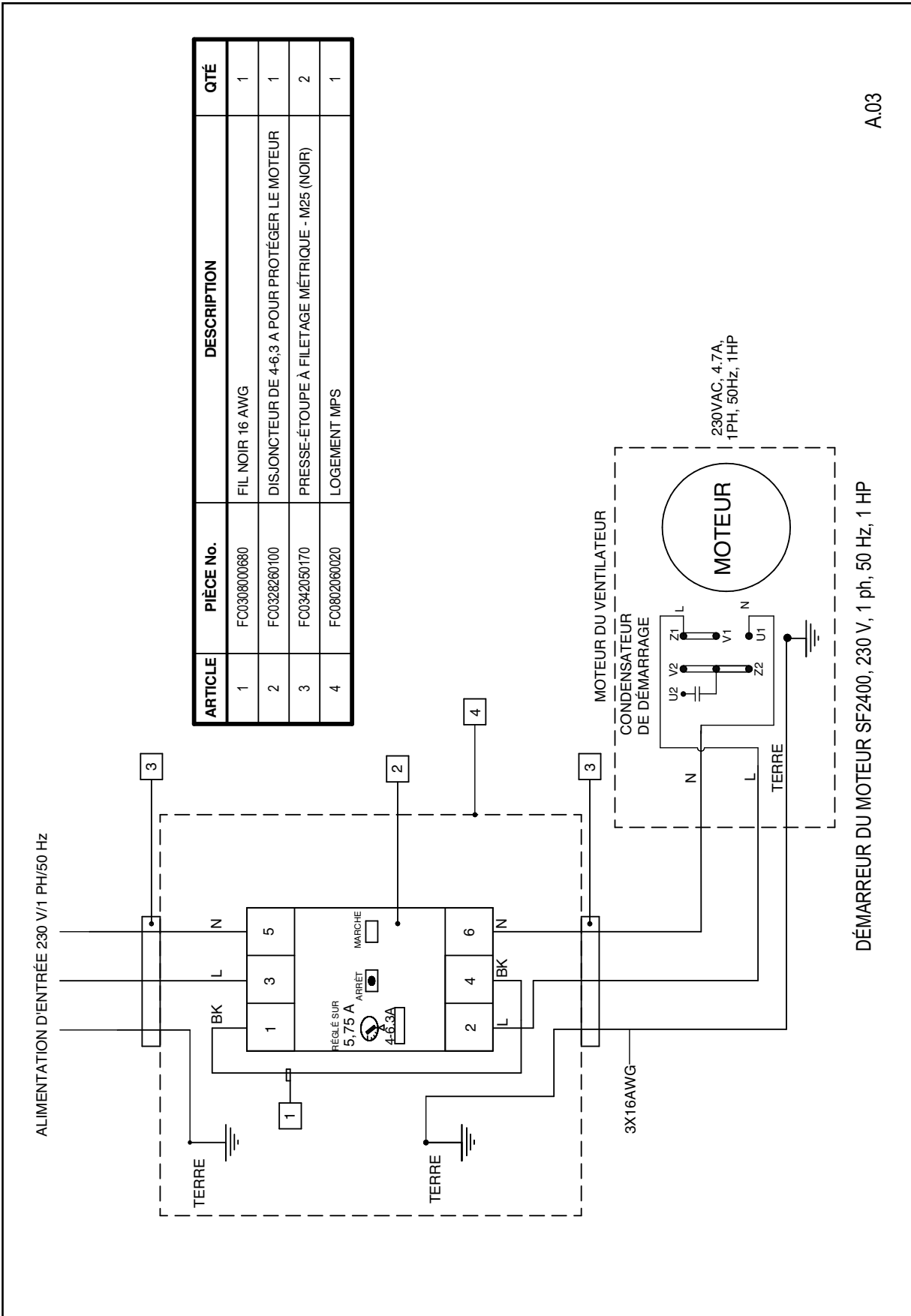
ALIMENTATION D'ENTRÉE 115V/1 PH/60 Hz



**DÉMARREUR DU MOTEUR SF2400, 115 V, 1 ph, 60 Hz, 1 HP**

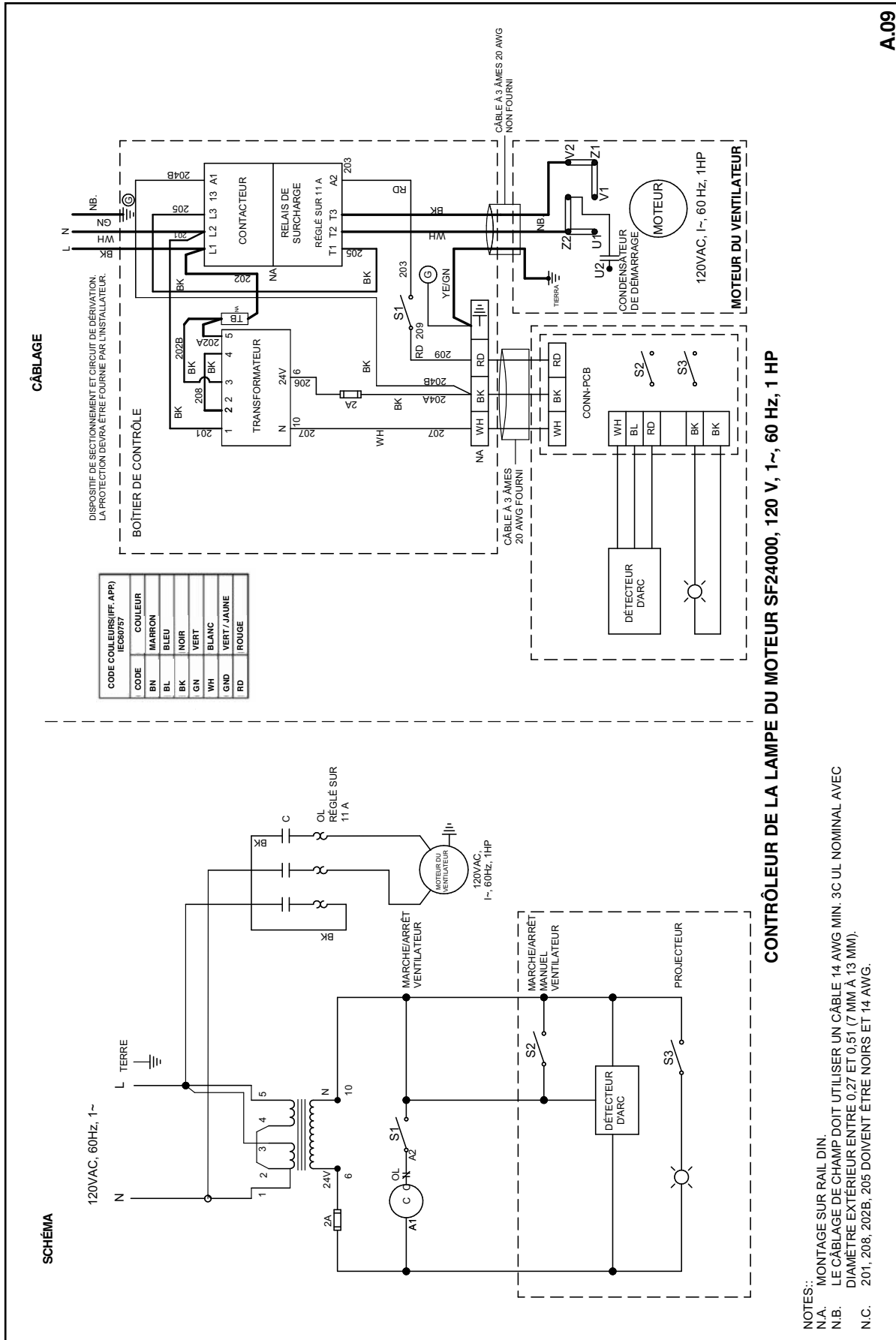
**A.01**

NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil



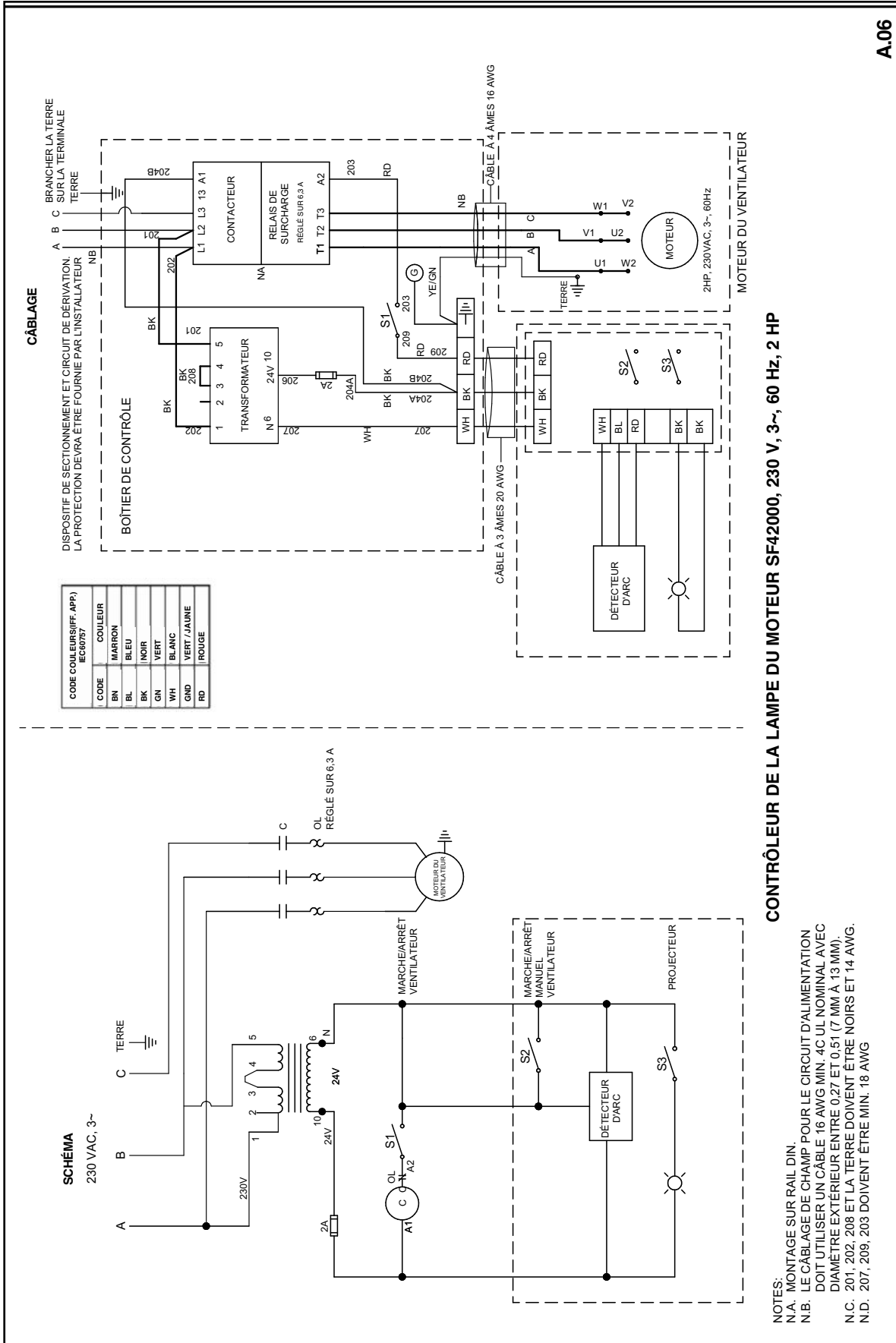
NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil





A.09

**NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil**

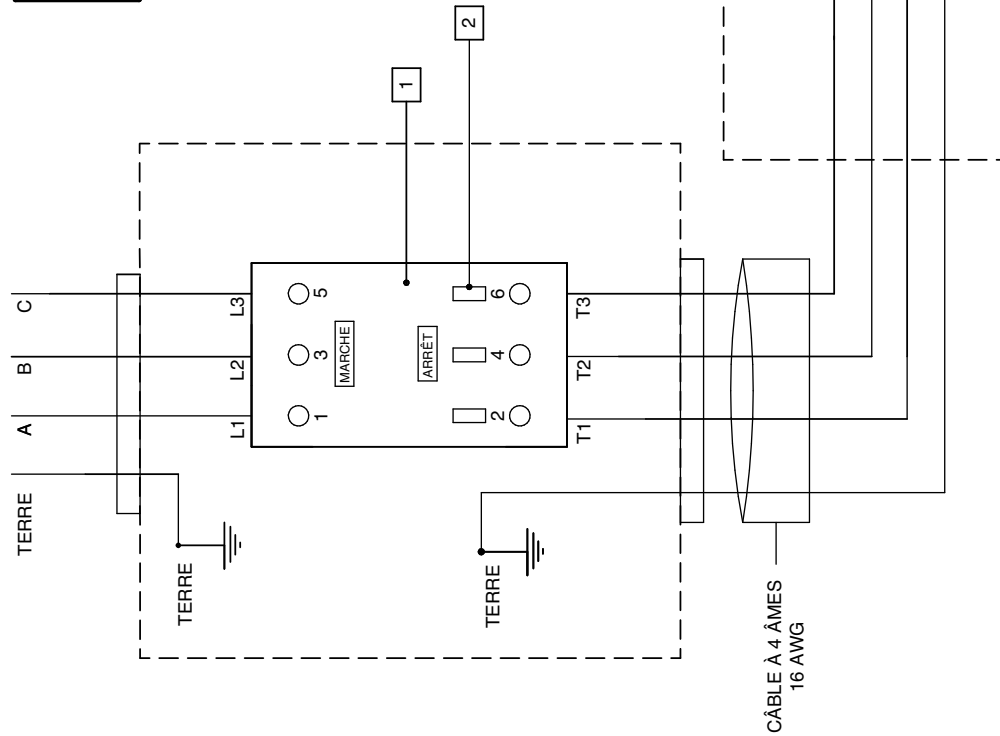


A.06

**NOTE :** Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil

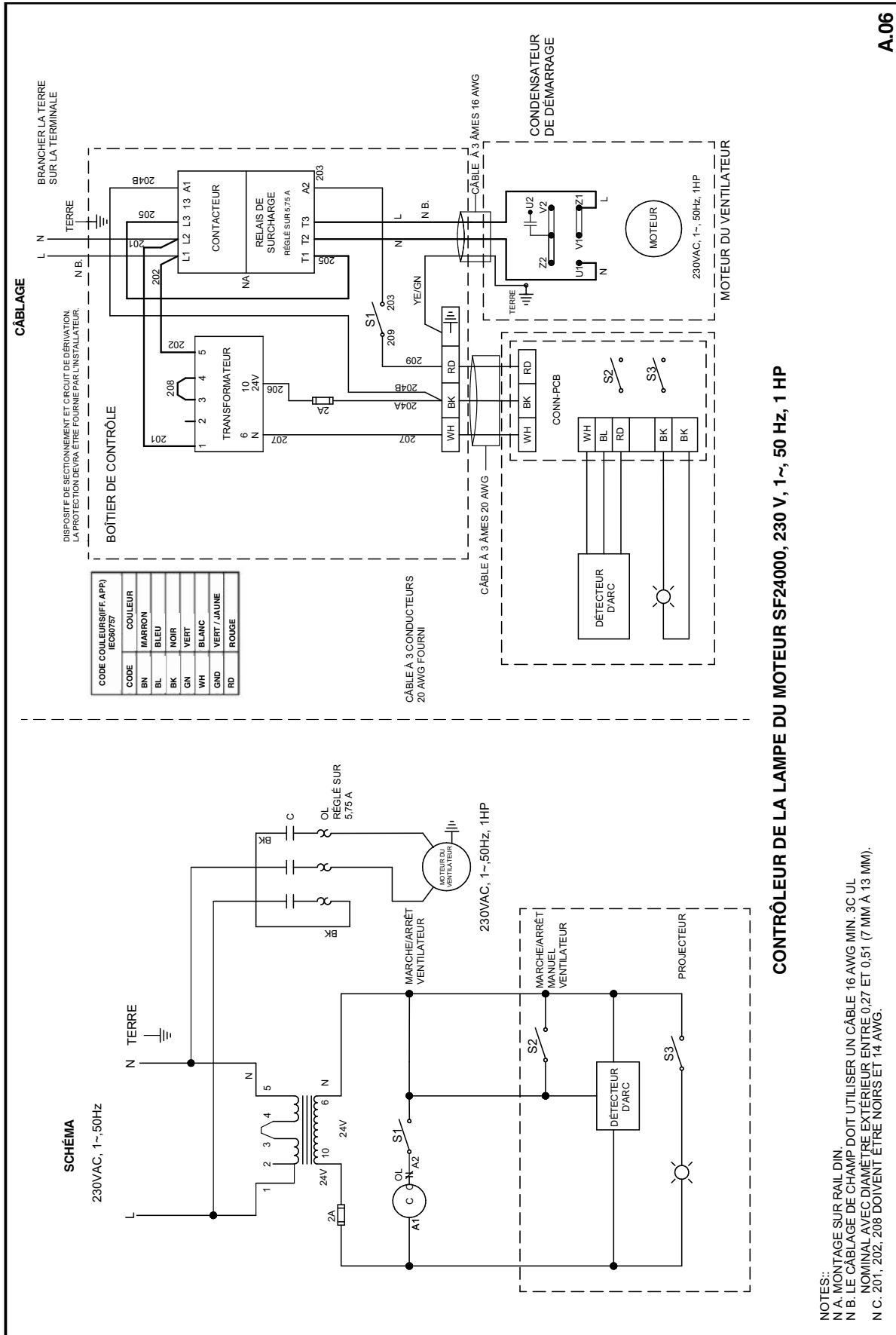
ARTICLE	PIÈCE No.	DESCRIPTION	QTÉ
1	FC0328270600	DÉMARRAGE MANUEL	1
2	FC0340020110	RÉCHAUFFEUR DE SURCHARGE	3

ALIMENTATION D'ENTRÉE 230 V/3 PH/60 Hz



**DÉMARRER DU MOTEUR (SÉRIE LOURDE) SF4200, 230 V, 3 ph, 60 Hz, 2 HP A.02**

NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil

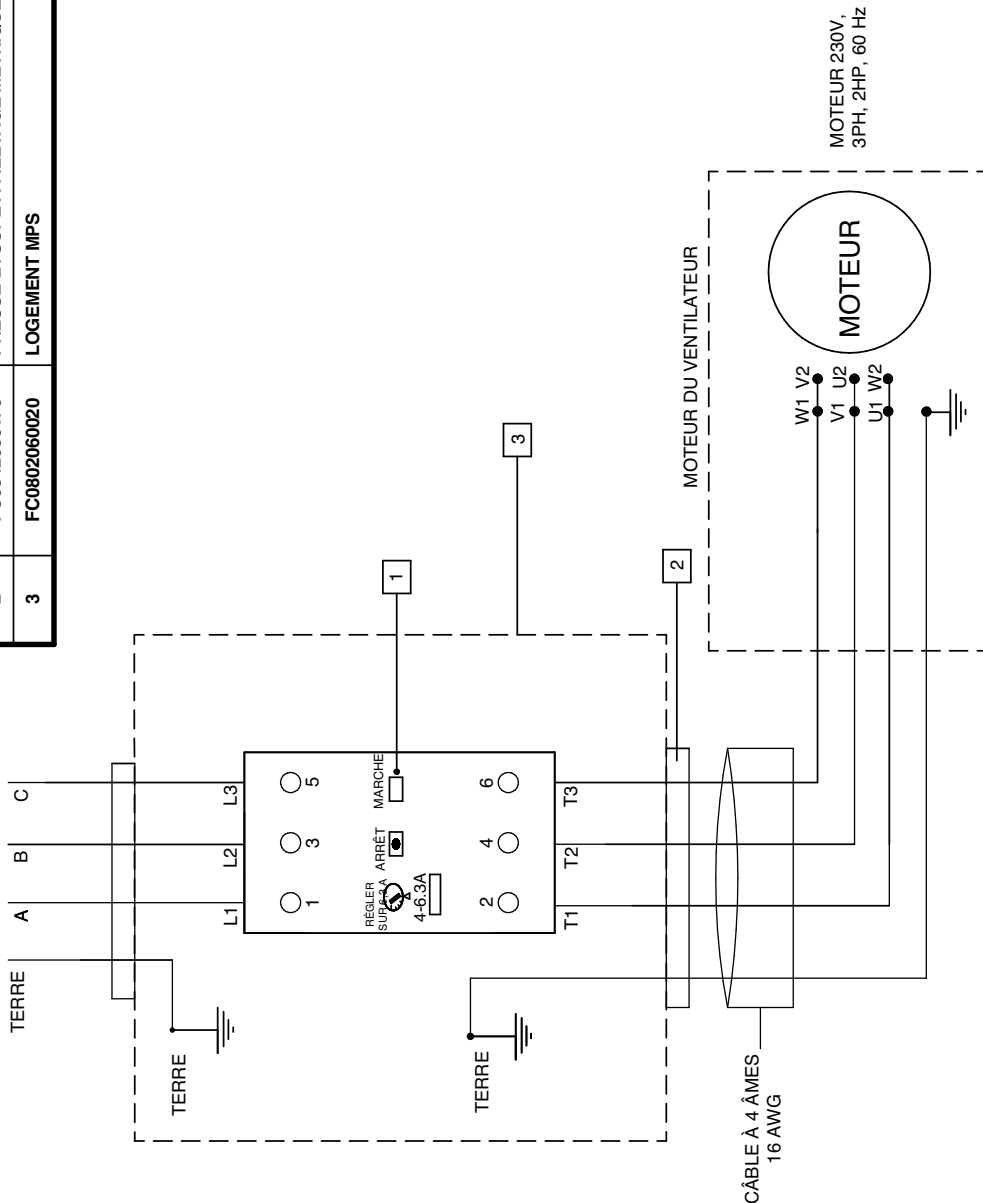


A.06

NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil

ARTICLE	PIÈCE No.	DESCRIPTION	QTÉ
1	FC0328260100	DISJONCTEUR POUR PROTÉGER LE MOTEUR 4-6,3 A	1
2	FC0342050170	PRESSE-ÉTOUPE À FILETAGE MÉTRIQUE - M25 (NOIR)	2
3	FC0802060020	LOGEMENT MPS	1

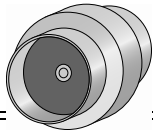
ALIMENTATION D'ENTRÉE 230 V/3 PH/60 Hz



DÉMARREUR DU MOTEUR SF4200, 230 V, 3 ph, 60 Hz, 2 HP A.02

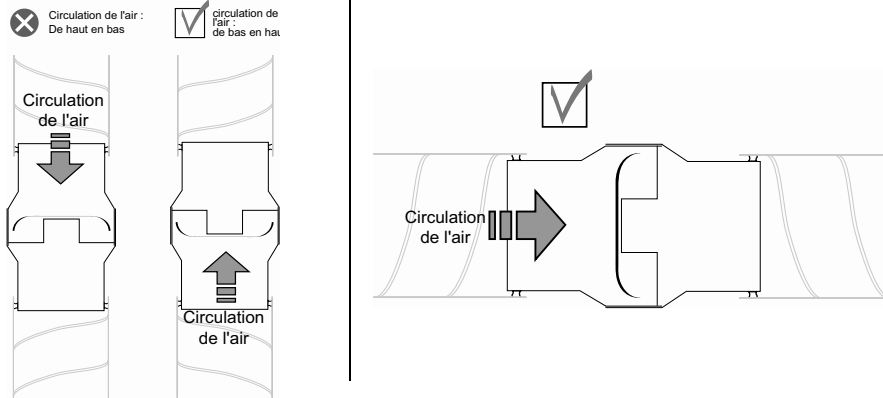
NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil

UNIQUEMENT POUR BRAS DOUBLE

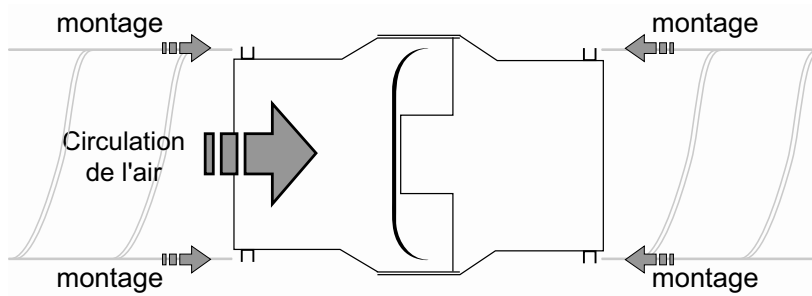


NRV HD

Position



Montage



0519000260/251011/B

FICHE D'INSTRUCTIONS

NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil

			
<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>AVERTISSEMENT</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> <li>Strom vor Wartungsarbeiten abschalten!</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>(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>● 관널이 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>● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● لا تشغيل هذا الجهاز اذا 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.

			
<b>AVERTISSEMENT</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 형갑 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오.</li> <li>● 모재와 접지를 접촉치 마십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 인화성 물질을 접근시키지 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 الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجسدك أو بالملابس 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.

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

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



## **POLITIQUE D'ASSISTANCE AU CLIENT**

Les activités de The Lincoln Electric Company sont la fabrication et la vente d'appareils à souder, de matériel consommable et de machines à couper de grande qualité. Notre défi est de satisfaire les besoins de nos clients et de dépasser leurs attentes. Les acheteurs peuvent parfois demander à Lincoln Electric des conseils ou des informations sur l'usage qu'ils font de nos produits. Nous répondons à nos clients sur la base des meilleures informations en notre possession à ce moment précis. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir ni d'avaliser de tels conseils et n'assume aucune responsabilité quant à ces informations ou conseils. Nous nions expressément toute garantie de toute sorte, y compris toute garantie d'aptitude à satisfaire les besoins particuliers d'un client, en ce qui concerne ces informations ou conseils. Pour des raisons pratiques, nous ne pouvons pas non plus assumer de responsabilité en matière de mise à jour ou de correction de ces informations ou conseils une fois qu'ils ont été donnés ; et le fait de donner des informations ou des conseils ne crée, n'étend et ne modifie en aucune manière les garanties liées à la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant responsable, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relèvent uniquement du contrôle et de la responsabilité du client. De nombreuses variables échappant au contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus en appliquant ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de services.

Sujet à Modification - Ces informations sont exactes à notre connaissance au moment de l'impression.

Se reporter à [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) pour des informations mises à jour.

## **APPAREIL DE CONTRÔLE DES FUMÉES DE SOUDAGE**

Le fonctionnement d'un appareil de contrôle des fumées de soudage est affecté par plusieurs facteurs, y compris une utilisation appropriée ainsi que la procédure et l'application de soudage spécifiques impliquées. Le niveau d'exposition du travail doit être vérifié lors de l'installation puis périodiquement par la suite, pour être certain qu'il se trouve dans les limites applicables PEL de l'OSHA et TLV de l'ACGIH.



**THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY**

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.  
Phone: +1.216.481.8100 • [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)