

PLF SERIES WALL EXHAUST FAN

OPERATION INSTRUCTIONS
READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS



WARRANTY

CANARM Ltd. warrants every new product to be free of defects in material and workmanship, to the extent that, within a period of one year from the date of purchase CANARM Ltd. shall either repair or replace at CANARM's option, any unit or part thereof, returned freight prepaid, and found to be defective.

This warranty does not include any labour or transportation costs incidental to the removal and reinstallation of the unit at the user's premises.

Components repaired or replaced are warranted through the remainder of the original warranty period only.

This warranty applies to the original purchaser-user only; it is null and void in case of alteration, accident, abuse, neglect, and operation not in accordance with instructions.

NOTICE: No warranty claims will be honored by CANARM Ltd. unless prior authorization is obtained.

GENERAL SAFETY

Rotating parts, (pulleys, shafts and belts) on fans should not be exposed. Where these components are not protected by ductwork, cabinets or covers, appropriate guards should be employed to restrict exposure to rotating parts. Access doors should not be opened with the fan operating to avoid foreign objects being drawn into the system. On initial start-up, a careful inspection should be carried out to ensure no foreign material is present which could become airborne in the system.

Read installation and operation instructions carefully before attempting to install, operate or service Canarm PLF Series Exhaust Fan. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage. **Retain instructions for future reference.**

**INSTALLATION OR PRODUCT PROBLEMS? DO NOT RETURN TO STORE OF PURCHASE.
CONTACT CANARM SERVICE AT 1-800-265-1833 (CANADA) 1-800-267-4427 (U.S.A.)
1-800-567-2513 (EN FRANÇAIS) MONDAY TO FRIDAY 8:00 - 5:00PM E.S.T.**

GENERAL INFORMATION

This fan is made of materials that ensure long lasting performance and is designed with features that make it one of the most efficient and easy to use and care for fans available today.

Your fan comes completely assembled except for the metal turn clips that can be quickly assembled into the pre-drilled holes around the outside flanges of the fan. All fans are tested for proper operation before leaving the factory. Your fan should be installed into a wood frame. **See Chart #1** for dimensions.

CHART #1

Rough Inside Opening Frame Dimension		
Model	H	W
PLF12	15"	15"
PLF14	17.25"	17.25"
PLF16	19.25"	19.25"
PLF18	21.25"	21.25"
PLF20	23.25"	23.25"
PLF24	27.25"	27.25"
PLF36	40.25"	40.25"

INSTALLATION

PLF12 to PLF24 Models

Simply remove the fan from the carton and proceed to next section.

PLF36 Models

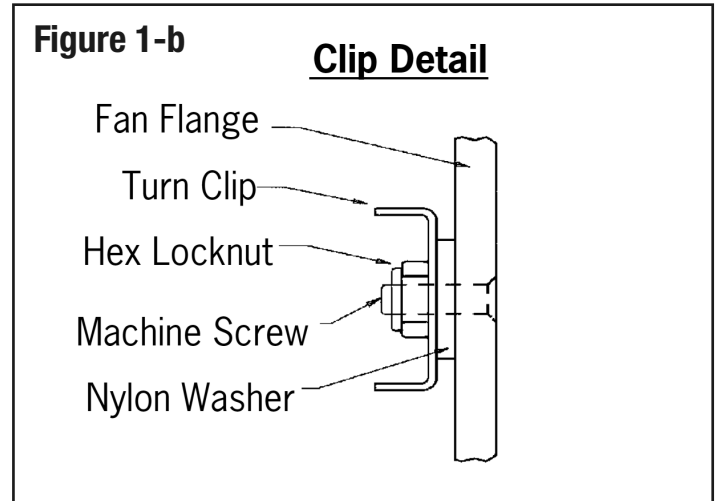
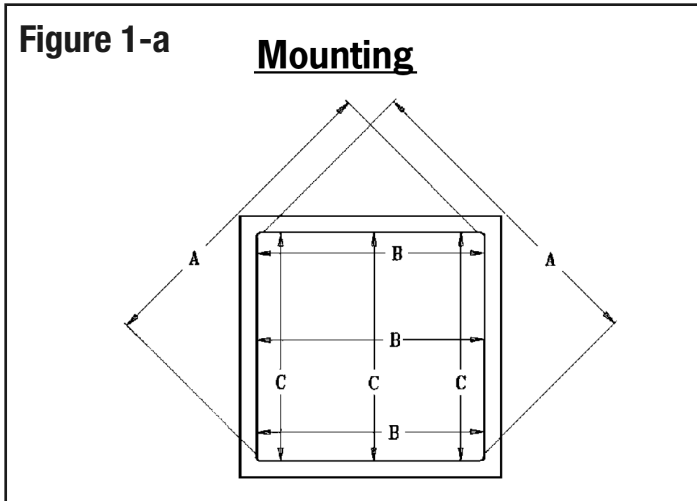
Remove the fan from the shipping pallet by removing the 6 screws holding the fan to the pallet. A hardware bag is secured to the motor support arm. The hardware bag contains 8 turn clips, 8 nylon washers, 8 10-24 x 3/4" stainless steel screws, and 8 nylon insert nuts. This hardware is for the turn clips that hold the shutter assembly in place.

Assemble the 8 turn clips to the pre-drilled holes. There are 3 holes down each side flange and 1 on each of the top and bottom flanges. For each of the 8 turn clips insert the screw through the hole from the back of the flange, slide on a nylon washer, then the clip, and thread the nut. Tighten the turn clips with a Phillips screw driver and a 3/8" socket wrench. (see **Figure 1-b**).

All Fan Models

With the shutter removed, slide the fan into the framed opening. Push the fan up against the top of the frame to be sure the fan slopes downward for drainage to the outside. Secure the 4 corners with lag bolts. Secure the 4 sides, being sure the inside dimensions of the fan are consistent between flanges so that clips and shutters will operate correctly (see **Figure 1-a**). This will also ensure that the orifice is not deformed, which may cause the blade to hit the tunnel of the fan.

CAUTION: If using expanding foam to insulate, make sure expansion pressure does not damage the housing.



Inside View of Fan - Be Sure All Similar Dimensions Are Equal When Mounting Fan

ELECTRICAL CONNECTIONS

If your fan is not provided with a cord, use the following procedure to wire the fan.

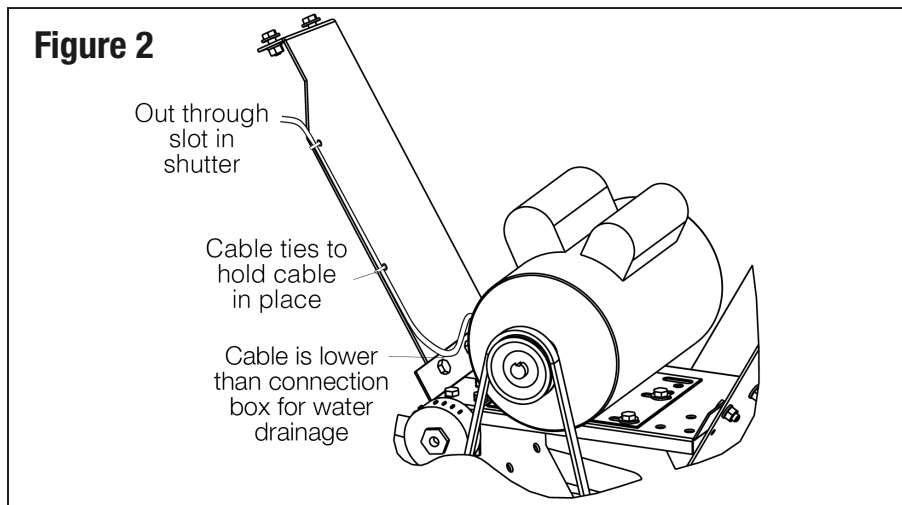


WARNING
BE SURE POWER IS OFF AT THE ELECTRICAL PANEL BEFORE SERVICING

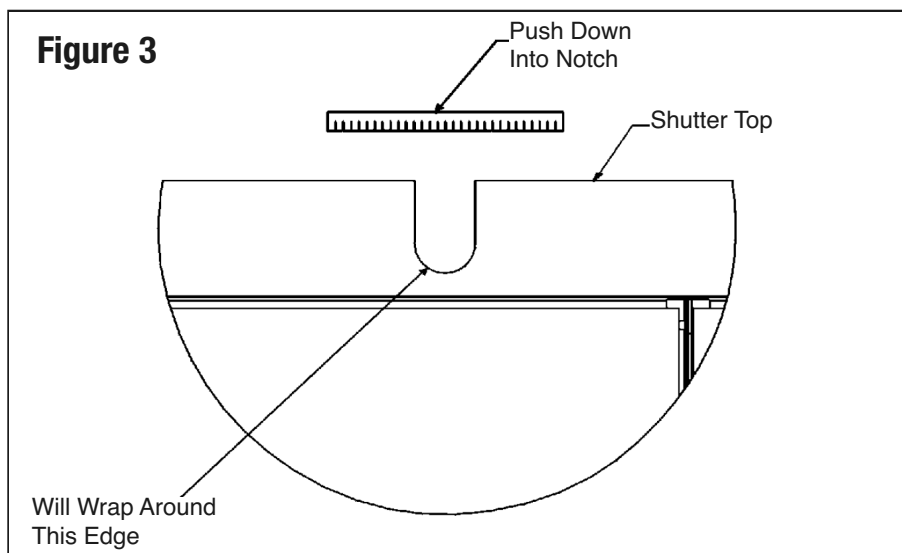


WARNING
ALL ELECTRICAL WORK SHOULD BE PERFORMED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

When bringing power to the fan, water-tight cable and connectors should be used. The cable will be brought to the motor through the slot provided in the top of the shutter and allowances in length of cable should be considered. Bring the cable down below the height of the motor then back up to the connector in the side of the motor. This will prevent moisture from running down the cable into the motor. On some models, there are holes punched along the lengths of the arms. It is recommended that you use cable ties provided in hardware bag to attach cable to arm (see Figure 2).

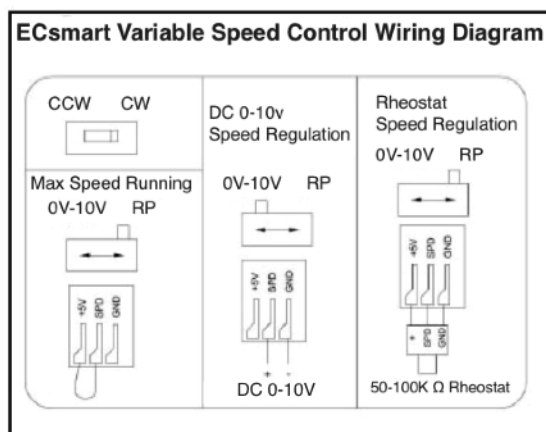
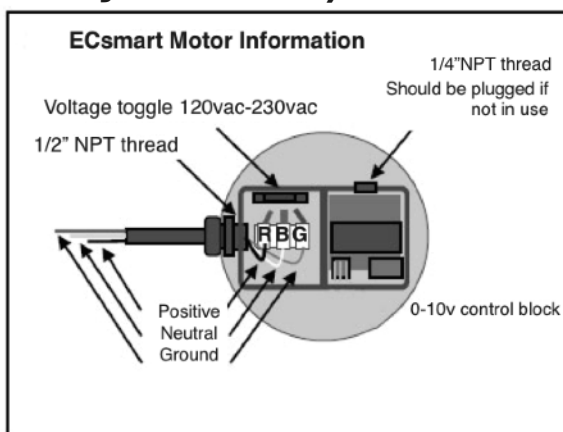


Make sure the cord will not interfere with the blade or louvers. To protect the cable, place the grommetting that was supplied over the shutter notch edges (see Figure 3). The motors supplied with these fans are dual voltage 120/240V (except for 36" Direct Drive - 240 volt only), but 240V is recommended to reduce power consumption (**Note: Fans are factory pre-wired for 240V. Follow motor nameplate directions if 120V is desired**). **NOTE: Some fans are available with 3 phase motors.** These are not factory pre-wired. Follow your local electrical codes for wire sizing based on load, voltage and distance from the power source and use approved electrical connections.



EC (Electronically Controlled) MOTOR SPEED CONTROL

If your unit contains the ECsmart Motor please follow these wiring diagrams:



Please contact Canarm Ltd. for any, and all questions related to electrical or control connections to our EC motors.

OPERATION

Fans are designed to operate with simple on/off switches, or can be wired into sophisticated controls. Some fan models are designed to run at variable speed while others are single speed only. Varying a single speed fan will cause the motor to fail.

Fan labels should indicate whether or not fan is variable speed. If unsure contact a Canarm representative with the fan model number at our head office.



WARNING: VARIABLE SPEED FANS SHOULD HAVE THE MINIMUM SPEED SET TO OPEN THE FAN LOUVERS A MINIMUM OF 1" TO ENSURE PROPER MOTOR COOLING AND PREVENT PREMATURE MOTOR FAILURE.

MAINTENANCE

These fans are used in a variety of applications and therefore maintenance schedules will vary. In general, no more than 1/16" of dirt build-up should occur on blade, motor, guard, and louvers for proper fan operation and to prevent premature failure. The complete fan should be washed down on a regular basis to maintain the high efficiency of the fan. Particular care should be taken to clean louvers, fan blades front and back, and front guards for better air moving performance. The motor should be kept clean to prevent overheating and premature failure. As with all mechanical equipment scheduled inspections should include checking that all hardware is secure and blade set screws are tight. We suggest as a minimum, that this be done after every grow out, in livestock applications.



WARNING
MOTORS ARE EQUIPPED WITH AUTOMATIC OVERLOAD PROTECTION AND MAY RESTART WITHOUT WARNING. ALWAYS DISCONNECT POWER BEFORE ATTEMPTING TO SERVICE.

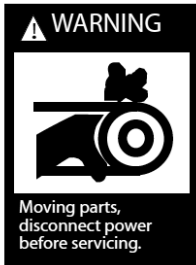
BELT DRIVE FAN

Belt drive fans are equipped with an automatic belt tensioner. The rotary tensioner will compensate for any wear or stretching of the belt. No adjustments should be necessary. Belt will however wear after extensive use. Fan performance will be sacrificed if worn belt is used. Listen for belt “squeeling” on startup. This would indicate that the belt requires changing or tightening. Tightening can be done by moving the screw location on the tensioner bracket. **(see figure 4)** (Although we recommend replacing the belt).

Lubrication: Belt drive fans are provided with bearing blocks that are pre-lubricated & sealed. They have a double contact seal and steel slinger that prevents most contamination. However, since the bearings are to operate in very damp and dirty conditions, re-lubrication is recommended. The grease fitting of the unit should be carefully cleaned before use and the grease should be introduced slowly. Under normal conditions, the bearings only need re-lubrication every 3 years. Nonetheless, we recommend that each bearing receive one pump from a grease gun (or until fresh grease is pushed out), every time the unit is washed down (especially if detergent is used.)

NOTE: Use NLGI2 lithium base grease to ensure compatibility with original grease.

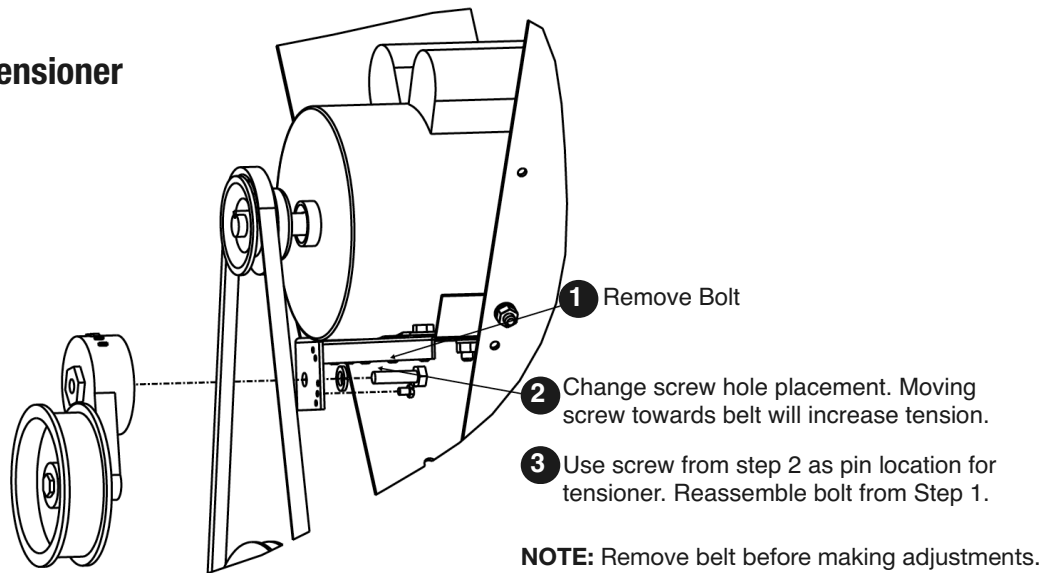
CAUTION: Do not use pneumatic grease guns. Slowly introduce grease with manual gun, otherwise bearing seals will be destroyed.



WARNING

MOTORS ARE EQUIPPED WITH AUTOMATIC OVERLOAD PROTECTION AND MAY RESTART WITHOUT WARNING. ALWAYS DISCONNECT POWER BEFORE ATTEMPTING TO SERVICE, OR REMOVING SHUTTER.

Figure 4
Adjusting Belt Tensioner



ACCESSORIES

Canarm provides a full line of controls from simple on/off thermostats to sophisticated multiple staging controllers and PC based controllers. Winter covers are available for colder climates where the fan is shut down for the winter. Performance enhancing cones are available for 24" to 36" sizes that boosts air moving performance and efficiency by approximately 10% for PLF36 fans, and 15% for PLF24 fans. Weather Hoods are available for 12" to 24" models.

Canarm Ltd. - Corporate Head Office
2157 Parkedale Avenue, PO Box 367
Brockville, Ontario Canada K6V 5V6
Tel: (613) 342-5424 Fax: (613) 342-8437



Arthur Manufacturing Facility
#7686 Concession 16, RR 4
Arthur, Ontario Canada. N0G 1A0
Tel: (519) 848-3910. Fax: (519) 848-3948

www.canarm.com

agsales@canarm.ca

SÉRIES PLF

VENTILATEUR D'EXTRACTION MURAL

MODE D'OPÉRATION

LIRE ET GARDER CES INSTRUCTIONS



GARANTIE

Canarm Ltée. garantit que chaque nouveau produit ne comporte aucune défectuosité dans le matériel et la main-d'oeuvre, et de ce fait, Canarm Ltée. remplacera ou réparera à son choix, tout unité ou partie de cette unité qui comporte une défectuosité, pour une période de un an suivant la date d'achat. L'unité doit être retournée frais de port payé et une défectuosité doit être décelée. Cette garantie ne couvre pas les frais de démontage et de réinstallation de l'unité sur les lieux de l'utilisateur.

Les éléments réparés ou remplacés sont garantis pour la durée de la garantie originale seulement. Cette garantie s'applique à l'acheteur-usage initial seulement, elle est nulle dans le cas d'altérations, d'accident, d'abus, de négligence ou si l'opération n'est pas conforme aux instructions.

N.B.: Aucune réclamation ne sera honorée par Canarm Ltée. à moins d'autorisation obtenue au préalable.

PRECAUTIONS GÉNÉRALES

Les pièces rotatives (poules, arbre et courroies) sur le ventilateur ne doivent pas être exposées. Lorsque ces composantes ne sont pas protégées par des conduits, des armoires ou des couvercles, une protection appropriée doit être utilisée afin de limiter l'exposition aux pièces rotatives. Les portes d'accès ne doivent pas être ouvertes lorsque le ventilateur fonctionne pour éviter que des corps étrangers ne soient aspirés dans le système. Lors du démarrage initial, une inspection minutieuse est de mise pour s'assurer qu'aucun corps étranger n'est présent qui pourrait être en suspension dans l'air du système.

Lisez les instructions d'installation et d'opération attentivement avant d'effectuer l'installation, l'opération ou la maintenance des ventilateurs de la série Canarm/Delhi SÉRIES PLF ou Canarm/Delhi IDB. Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures et/ou des dommages matériels. **Conservez les instructions pour référence future.**

**PROBLÈMES D'INSTALLATION OU D'UTILISATION? NE RETOURNEZ PAS AU MAGASIN.
COMMUNIQUEZ AVEC LE SERVICE À LA CLIENTÈLE CHEZ CANARM AU 1-800-265-1833
(CANADA) 1-800-267-4427 (USA) 1-800-567-2513 (EN FRANÇAIS) DU LUNDI AU VENDREDI
ENTRE 8:00H ET 17:00H HNE**

INFORMATION GÉNÉRALE

Ce ventilateur est fabriqué à partir de matériaux qui assureront une performance durable et est conçu avec des caractéristiques qui en font l'un des ventilateurs les plus efficaces et les plus faciles à utiliser et entretenir disponibles aujourd'hui.

Votre ventilateur est livré entièrement assemblé, à l'exception des attaches métalliques tournantes qui peuvent être rapidement assemblées dans les trous pré-percés autour des brides extérieures du ventilateur. Tous les ventilateurs sont testés pour un bon fonctionnement avant de quitter l'usine. Votre ventilateur doit être installé dans un cadre en bois. **Voir le tableau #1** pour les dimensions.

TABLEAU # 1

Dimension intérieure brute du cadre d'ouverture		
Model	H	W
PLF12	15"	15"
PLF14	17.25"	17.25"
PLF16	19.25"	19.25"
PLF18	21.25"	21.25"
PLF20	23.25"	23.25"
PLF24	27.25"	27.25"
PLF36	40.25"	40.25"

INSTALLATION

Modèles PLF12 à PLF24

Simplement retirez le ventilateur du carton et procédez à la prochaine section.

Modèles PLF36

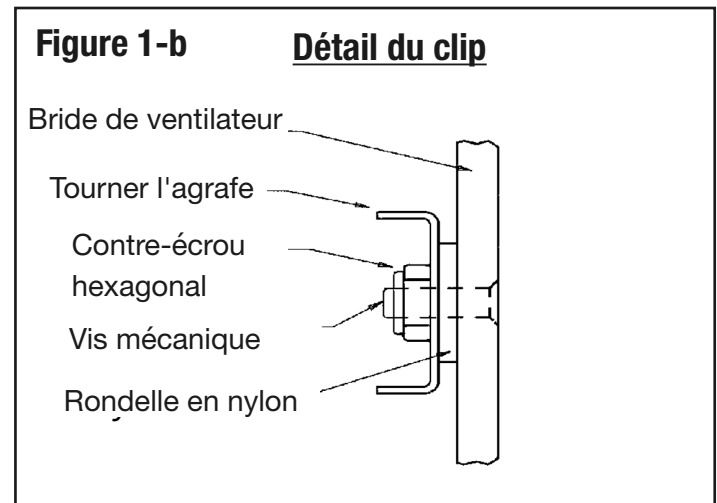
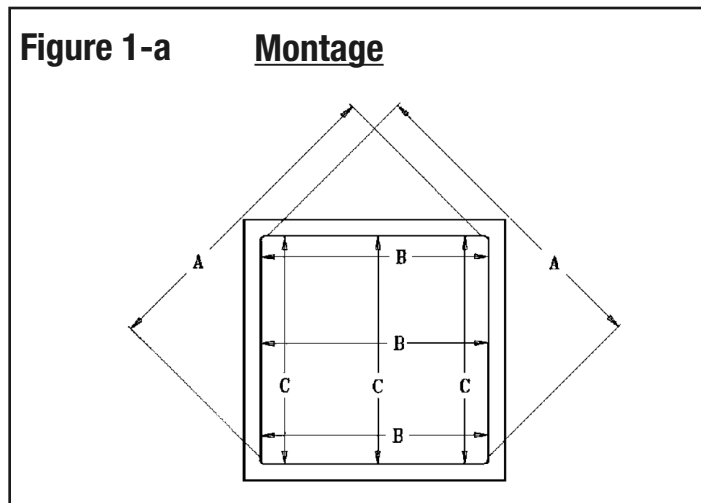
Retirez le ventilateur de la palette d'expédition en retirant les 6 vis qui retiennent le ventilateur à la palette. Un sac contenant la quincaillerie est sécurisé au bras de support du moteur. Le sac contient 8 attaches tournantes, 8 rondelles de nylon, 8 vis en acier inoxydable 10-24 x 3/4", et 8 écrous d'insert en nylon. Ce matériel est destiné aux attaches tournantes qui maintiennent l'ensemble de volet en place.

Assemblez les 8 attaches tournantes aux trous pré-percés. Il y a 3 trous sur chaque bride latérale et 1 sur chacune des brides supérieure et inférieure. Pour chacune des attaches, insérez la vis dans le trou à partir de l'arrière de la bride, glissez une rondelle en nylon, puis l'attache et visser l'écrou. Serrez les attaches tournantes avec un tournevis cruciforme et une clé à douille 3/8". (**voir Figure 1-b**).

Pour tous les modèles

Avec les volets retirés, faites glisser le ventilateur dans l'ouverture encadrée. Poussez le ventilateur contre le haut du cadre pour vous assurer que le ventilateur est incliné vers le bas pour le drainage vers l'extérieur. Fixez les 4 coins avec des tirefonds. Fixez les 4 côtés en vous assurant que les dimensions intérieures du ventilateur sont cohérentes entre les brides afin que les attaches et les volets fonctionnent correctement (**voir Figure 1-a**). Cela garantira également que l'ouverture ne soit pas déformée, ce qui pourrait amener la pale à heurter le tunnel du ventilateur.

MISE EN GARDE : Si vous utilisez de la mousse pour isoler, assurez-vous que la pression d'expansion n'endommage pas l'habitacle.



Vue intérieure du ventilateur – Assurez-vous que toute dimension similaire est égale lors de l'installation du ventilateur.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Si votre ventilateur n'est pas fourni avec un cordon, utilisez la procédure suivante pour câbler le ventilateur.

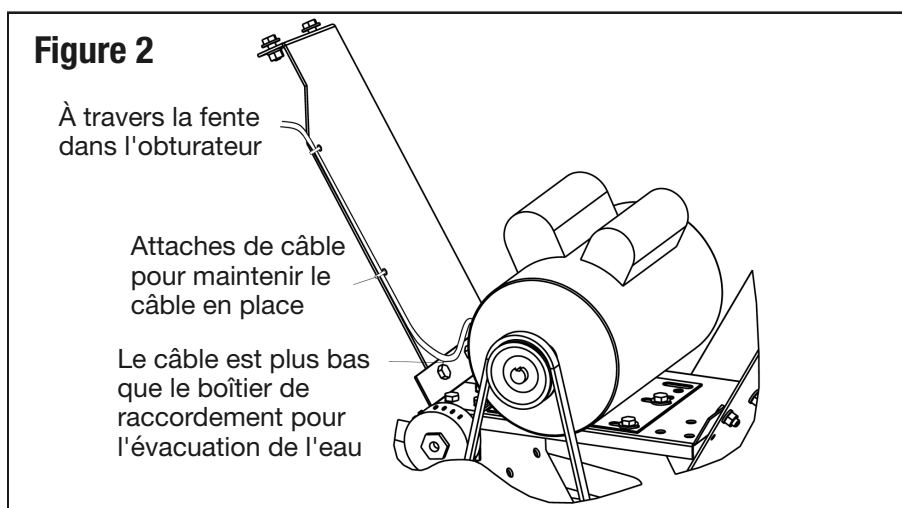


MISE EN GARDE
FERMEZ LE COURANT AU
DISJONCTEUR AVANT PROCÉDER
AUX RACCORDEMENTS.



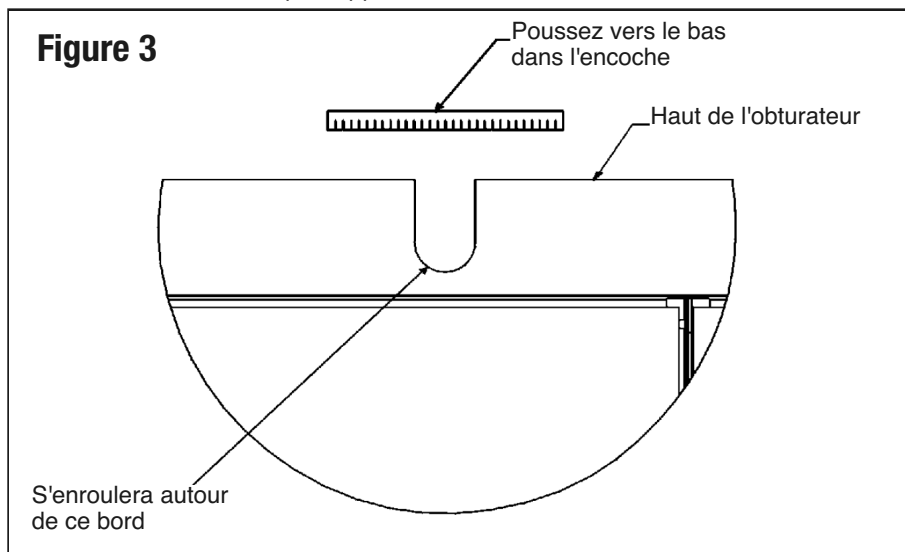
MISE EN GARDE
TOUS LES TRAVAUX ÉLECTRIQUES DEVRONT
ÊTRE EXÉCUTÉS PAR UN ÉLECTRICIEN
QUALIFIÉ.

Lors de l'alimentation du ventilateur, un câble et des connecteurs étanches doivent être utilisés. Le câble sera amené au moteur à travers la fente prévue dans le haut des volets et les tolérances de longueurs pour le câble doivent être prises en considération. Faites descendre le câble sous la hauteur du moteur, puis remontez jusqu'au connecteur situé sur le côté du moteur. Cela empêchera l'humidité de couler le long du câble dans le moteur. Sur certains modèles, des trous sont percés le long des bras. Il est recommandé d'utiliser les serre-câbles fournis dans le sac de quincaillerie pour fixer le câble au bras (**voir figure 2**).



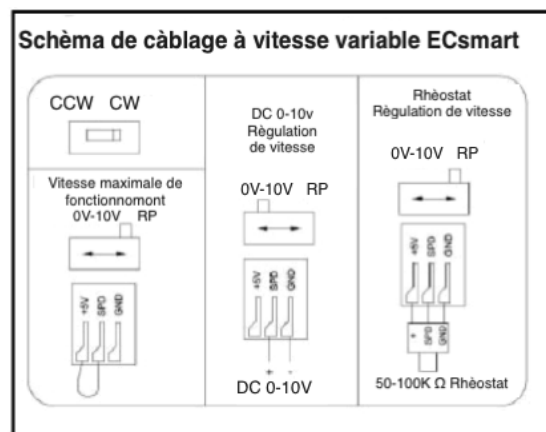
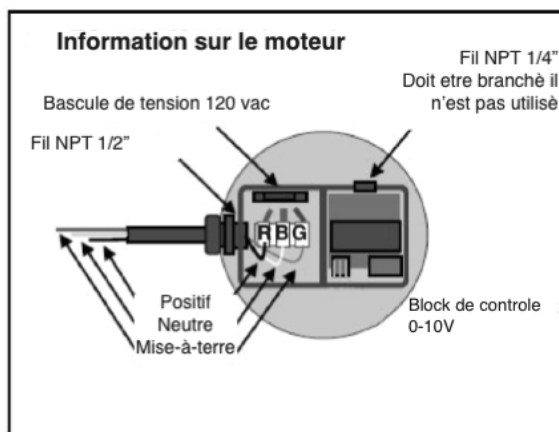
Assurez-vous que le cordon n'interférera pas avec la lame ou les persiennes. Pour protéger le câble, placez le passe-câble fourni sur les bords de l'encoche de l'obturateur (**voir Figure 3**). Les moteurs fournis avec ces ventilateurs sont à double tension 120/240 V (sauf pour 36" Direct Drive - 240 volts uniquement), mais 240 V est recommandé pour réduire la consommation d'énergie (Remarque : les ventilateurs sont pré-câblés en usine pour 240 V. Suivez les instructions de la plaque signalétique du moteur si 120 V est souhaité).

REMARQUE : Certains ventilateurs sont disponibles avec des moteurs triphasés. Ceux-ci ne sont pas pré-câblés en usine. Suivez vos codes électriques locaux pour les dimensions des fils en fonction de la charge, de la tension et de la distance de la source d'alimentation et utilisez des connecteurs électriques approuvés.



Contrôle de la Vitesse de Moteur EC (Contrôlé électroniquement)

Si votre unité contient le moteur ECsmart, veuillez suivre ces schémas de câblage:



Veuillez contacter Canarm Ltd. Pour toutes questions relatives aux connexions électriques ou de contrôle de nos moteurs EC.

OPÉRATION

Les ventilateurs sont conçus pour fonctionner avec de simples interrupteurs marche/arrêt ou peuvent être câblés dans des contrôles sophistiqués. Certains modèles de ventilateurs sont conçus pour fonctionner à vitesse variable tandis que d'autres sont à vitesse unique. La variation d'un ventilateur à une seule vitesse entraînera une panne du moteur.

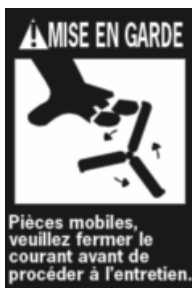
Les étiquettes des ventilateurs doivent indiquer si le ventilateur est à vitesse variable ou non. En cas de doute, contactez un représentant Canarm à notre siège social avec le numéro de modèle du ventilateur.



MISE EN GARDE: LES VENTILATEURS À VITESSE VARIABLE DEVRAIENT ÊTRE AJUSTÉS AFIN QUE LA VITESSE MINIMUM OUVRE LES VOLETS D'AU MOINS 1" AFIN DE PERMETTRE UN AÉRATION ADEQUATE DU MOTEUR.

ENTRETIEN

Ces ventilateurs sont utilisés dans une variété d'applications et, par conséquent, les calendriers de maintenance varient. En général, pas plus de 1/16" d'accumulation de saleté doit se produire sur la lame, le moteur, la protection et les volets pour un bon fonctionnement du ventilateur et pour éviter une panne prématurée. Le ventilateur complet doit être lavé régulièrement pour maintenir le haut rendement du ventilateur. Un soin particulier doit être apporté au nettoyage des volets, des pales de ventilateur avant et arrière et des protections avant pour une meilleure performance dans le déplacement de l'air. Le moteur doit être maintenu propre pour éviter une surchauffe et une panne prématurée. Comme pour tous les équipements mécaniques, les inspections programmées doivent inclure la vérification que tout le matériel est sécurisé et que les vis de réglage des lames sont bien serrées. Nous suggérons au minimum que cela soit fait après chaque croissance, dans les applications de bétail.



MISE EN GARDE

LES MOTEURS COMPORTENT UNE PROTECTION AUTOMATIQUE CONTRE LA SURCHARGE ET POURRAIENT DÉMARRER SANS AVERTISSEMENT. DÉBRANCHER TOUJOURS L'UNITÉ AVANT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN.

VENTILATEUR À ENTRAÎNEMENT PAR COURROIE

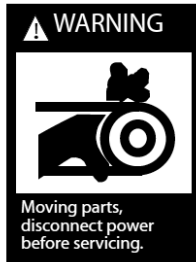
Les ventilateurs à entraînement par courroie sont équipés d'un tendeur de courroie automatique. Le tendeur rotatif compensera toute usure ou étirement de la courroie. Aucun ajustement ne devrait être nécessaire. La courroie s'usera cependant après une utilisation intensive. Les performances du ventilateur seront sacrifiées si une courroie usée est utilisée. Écoutez le "grincement" de la courroie au démarrage. Cela indiquerait que la courroie doit être changée ou resserrée. Le serrage peut être effectué en déplaçant l'emplacement de la vis sur le support du tendeur. (voir figure 4) (Bien que nous recommandions de remplacer la courroie).

VENTILATEUR À ENTRAÎNEMENT PAR COURROIE A CONTINUÉ

Lubrification : Les ventilateurs à entraînement par courroie sont fournis avec des paliers pré-lubrifiés et scellés. Ils ont un joint à double contact et un frondeur en acier qui empêche la plupart des contaminations. Cependant, étant donné que les roulements doivent fonctionner dans des conditions très humides et sales, une relubrification est recommandée. Le graisseur de l'appareil doit être soigneusement nettoyé avant utilisation et la graisse doit être introduite lentement. Dans des conditions normales, les roulements n'ont besoin d'être relubrifiés que tous les 3 ans. Néanmoins, nous recommandons que chaque roulement reçoive une pompe d'un pistolet à graisse (ou jusqu'à ce que de la graisse fraîche soit expulsée), chaque fois que l'unité est lavée (surtout si un détergent est utilisé).

REMARQUE : Utilisez de la graisse à base de lithium NLGI2 pour garantir la compatibilité avec la graisse d'origine.

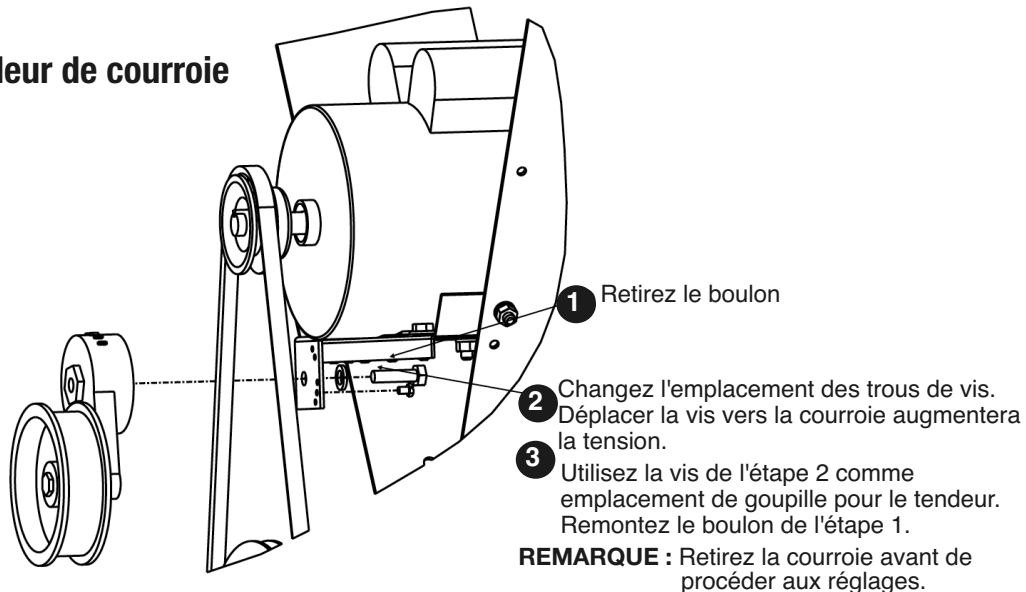
ATTENTION : N'utilisez pas de pistolets à graisse pneumatiques. Introduisez lentement de la graisse avec un pistolet manuel, sinon les joints de roulement seront détruits.



MISE EN GARDE

LES MOTEURS SONT ÉQUIPÉS D'UNE PROTECTION AUTOMATIQUE CONTRE LES SURCHARGES ET PEUVENT REDÉMARRER SANS AVERTISSEMENT. DÉBRANCHEZ TOUJOURS L'ALIMENTATION AVANT D'ESSAYER DE RÉPARER OU DE RETIRER L'OBTURATEUR.

Figure 4
Réglage du tendeur de courroie



ACCESSOIRES

Canarm fournit une gamme complète de contrôles allant de simples thermostats marche/arrêt aux contrôleurs sophistiqués à plusieurs étapes et aux contrôleurs basés sur PC. Des couvercles sont disponibles pour l'hiver pour les climats plus froids où le ventilateur est arrêté pour l'hiver. Les cônes d'amélioration des performances sont disponibles pour les tailles de 24" à 36" qui augmentent les performances et l'efficacité du déplacement de l'air d'environ 10 % pour les ventilateurs PLF36 et de 15 % pour les ventilateurs PLF24. Les hottes anti-intempéries sont disponibles pour les modèles de 12" à 24".

Canarm Ltd. - Siège Social
2157 Parkedale Avenue, PO Box 367
Brockville, Ontario Canada K6V 5V6
Tel: (613) 342-5424 Fax: (613) 342-8437



Usine de fabrication Arthur
#7686 Concession 16, RR 4
Arthur, ON Canada N0G 1A0
Tel: (519) 848-3910 Fax: (519) 848-3948

www.canarm.com/fr

agsales@canarm.ca