



Fantech



**INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTRUCTIONS FOR MODEL FR**

**INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION
ET L'ENTRETIEN DU MODÈLE FR**

**INSTRUCCIONES DE INSTALACION Y
MANTENIMIENTO DEL MODELO FR**

IMPORTANT: Read These Instructions Completely Before Installing Fan And Save These Instructions For Future Reference.

Items Included: One FR fan, one mounting bracket, mounting hardware

Regular Kits Also Include: Grill with mounting collar/backdraft damper combination, duct mounting clamps

Deluxe Kits Also Include: 2 Grills with mounting collar/backdraft damper combination, "wye" transition, duct mounting clamps, balancing damper

Additional Items Needed: Duct work, duct tape or mounting clamps, duct termination device (roof cap, louvered shutter, etc.)

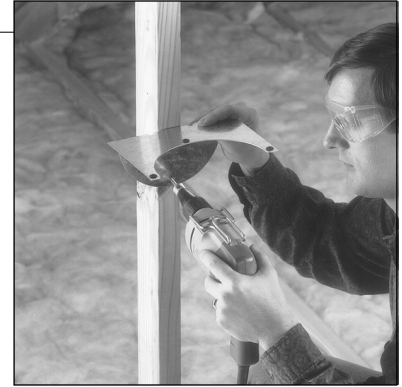
Tools Required: Electric drill, drill bits, regular screwdriver, phillips screwdriver, razor knife, keyhole saw (optional)

Installing Mounting Bracket & Fan

1. When selecting fan mounting location, the following criteria should be considered: *a) mounting to minimize noise generated by fan operation; b) service accessibility*
 - a) Mounting the fan as far as possible from the intake point will minimize fan operating noise from being transmitted back through the duct work. If the fan is to be used as a booster for moving the air between two rooms, a central point along the duct may be optimal. Insulated flexible type duct work (recommended for all bathroom exhaust applications) will result in much quieter operation. Fantech recommends minimum 8' of insulated flexible duct between any exhaust grill and fan for low noise level.
 - b) Fan location should allow sufficient access for service.
2. Using the wood screws provided, attach the mounting bracket (NB or MB) to a support beam at the selected location. Fan mounting can be at any point along the duct and in any angle, however, vertical mounting is recommended to reduce condensation buildup in the fan. If a horizontal installation is necessary and condensation buildup may pose a problem, either wrap insulation around the fan or drill a 1/4" hole in the bottom of the housing (along with an NPT insert [by others] and drain tubing) allowing condensation to drain.
3. Attach fan to the mounting bracket with the sheet metal screws provided. Wiring box should be positioned for easy access. Bracket is provided with rubber vibration isolation grommets to prevent the transmission of sound through the structure. Be careful not to overtighten. Also, care should be taken not to strip the plastic housing. Screws are self tapping and do not require pilot holes. However, pilot holes (no larger than 3/32") are recommended.
4. Connect duct work to inlet and outlet of fan using CB clamps or duct tape. When using insulated duct, it is recommended that the inner vinyl core be clamped or taped to the inlet and outlet and that the vapor barrier surrounding the insulation be duct taped to the fan housing.

NOTE: Steps 2 & 3 may be reversed.

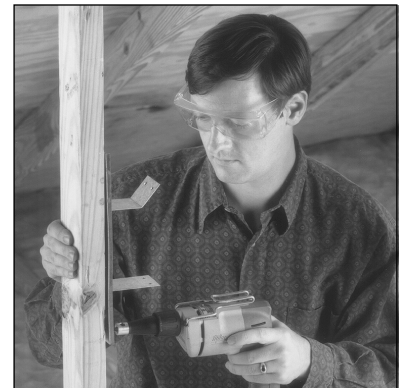
Mount Bracket (NB).



Mount Fan.



Mount Bracket (MB).



Mount Fan.



Installing DG Supply/Exhaust Grill

If a Vent/Light combination kit is purchased, the VLC vent/lights are supplied with a separate installation instruction replacing steps 1 through 4.

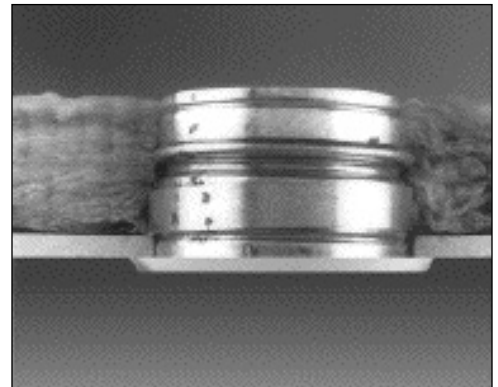
1. Select the grill mounting point within the area to be ventilated. To ease installation, locations of framing beams within the walls or joists supporting the ceiling should be considered. Collar/damper is provided with a perforated hanging strap for attachment directly to a beam or joist. Allow sufficient space between the collar/damper and the beam to attach the duct work. If the location of the grill does not allow direct attachment, a cross-member mounted to the framing should be used.
2. Place the mounting collar/damper in the selected location and trace a circle onto the surface. From the interior side of the room, cut through the surface. Please note: In order to assure a smoother finish when mounting through a sheetrock or tile type ceiling, it is recommended that a razor knife be used to make the cut.
3. From within the attic or crawl space, place the mounting collar into the hole until the edge of the collar is flush with the interior wall or ceiling surface. Attach collar to the support beam with the 2" wood screws provided. Attach duct work. Secure using CB or FC clamps and/or duct tape. When installing the damper into rigid type ducting, FC clamps or duct tape should be used.

PLEASE NOTE: When attaching flex duct to the collar/damper combination and an immediate elbow is necessary, be certain that the elbow is installed with a "soft" bend to allow damper blades to operate properly.

4. Snap the grill into the mounting collar/damper. Grill should be pushed tightly into place for an airtight fit. If there is a gap between the collar and the ceiling it should be caulked to avoid air leakage. For subsequent cleaning the grill can be pulled out and cleaned.



Mount Collar



Side view grill and collar.

Installing DG Supply/Exhaust Grill

When installing a DLX kit, a balancing damper has been included to allow for adjustment of the system. The damper may be used where the grills will be connected using branches of unequal length or where the flow will need to be balanced for any reason.

To Install The Damper:

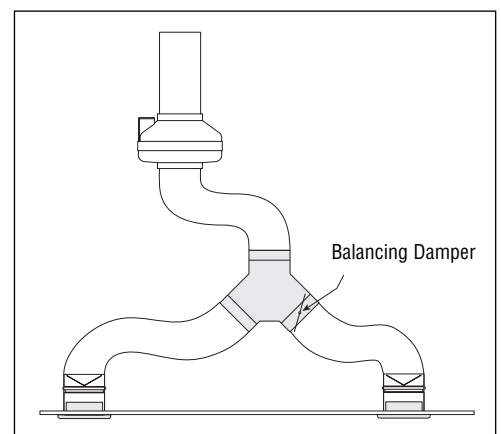
1. The Damper must be installed on the branch with the least restriction. This is generally the duct that is shortest or has the fewest bends.
2. Drill a $\frac{5}{16}$ " hole approximately $1\frac{1}{2}$ " from the edge on the flat side of the wye.
3. Place the washer over the threaded shaft on the damper.
4. Insert the damper, shaft first, into the hole just drilled.
5. Attach the handle using the wing nut.
6. Adjust the damper to balance airflow and tighten the wing nut to secure.

Flexible Duct Installation Hints

Flexible insulated duct is strongly recommended where allowed by local code for bathroom exhaust applications, where ducting passes through unconditioned space or where noise is a factor. Failure to use insulation could result in excessive condensation buildup within the duct, and undesirable sound levels within the room. For the quietest possible installations, Fantech recommends a minimum of 8' of insulated flexduct between any exhaust grill and fan. When using flexible type duct work, duct should be stretched as tight and straight as possible. Failure to do so could result in dramatic loss of system performance. Flexible duct should be connected to the fan with CB type clamps or duct tape. All connections should be as airtight as possible to maximize system performance.



Wye with balancing damper.



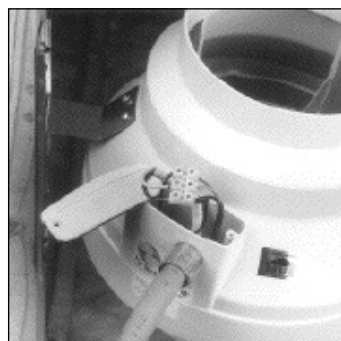
FR Series Fan and balancing damper.

Warning

DO NOT CONNECT POWER SUPPLY until fan is completely installed. Make sure electrical service to the fan is locked in "OFF" position

1. All units are suitable for use with solid-state speed control.
2. This unit has rotating parts and safety precautions should be exercised during installation, operation and maintenance.
3. **CAUTION:** "For General Ventilation Use Only. Do Not Use To Exhaust Hazardous Or Explosive Materials And Vapors."
4. **WARNING: To reduce the risk of fire, electrical shock, or injury to persons-observe the following:**
 - a. Use this unit only in the manner intended by the manufacturer. If you have questions, contact the factory.
 - b. Before servicing or cleaning, switch power off at service panel and lock service panel to prevent fan from being switched on accidentally.
 - c. Installation work and electrical wiring must be done by qualified person(s) in accordance with all applicable codes and standards, including fire-rated construction.
 - d. The combustion airflow needed for safe operation of fuel burning equipment may be affected by this unit's operation. Follow the heating equipment manufacturer's guidelines and safety standards such as those published by the National Fire Protection Association (NFPA), the American Society of Heating, Refrigeration, and Air Conditioning Engineers (ASHRAE) and the local code authorities.
 - e. When cutting or drilling into wall or ceiling, do not damage electrical wires or other hidden utilities.
 - f. Exhaust fans must always be vented to the outdoors.
 - g. Install fan at least five feet above the floor.
 - h. Acceptable for use over a bathtub or shower.
 - i. NEVER place a switch where it can be reached from a tub or shower.
5. **WARNING!** Check voltage at the fan to see if it corresponds to the motor nameplate.

GUARDS MUST BE INSTALLED WHEN FAN IS WITHIN REACH OF PERSONNEL OR WITHIN SEVEN (7) FEET OF WORKING LEVEL OR WHEN DEEMED ADVISABLE FOR SAFETY.



Liquid tight wiring – Top View
(For outside applications).



Romex wiring – Top View

Electrical Connection

1. Remove the screws securing the terminal box cover plate located on the side of the fan. All fan motor connections are pre-wired to an electrical terminal strip. A 3/8" romex type cable restraint connector will be needed to secure the wiring through the knockout provided on the side of the terminal box.
2. Bring incoming electrical service through the romex connector and the fan knockout. Be sure to place the connector nut over the wiring coming into the terminal box. There are two open ports on the terminal strip. Using a small regular screwdriver, tighten the neutral (white) wire of the incoming supply under the open terminal strip port labeled "N". Tighten the line (black) wire of the incoming supply under the open terminal strip port labeled "L". Since the fan motor is isolated within a plastic housing, grounding is not necessary.
3. Secure the romex connector. Secure the incoming supply with the romex connector. Replace the fan terminal box cover. All fan motor and capacitor connections have been pre-wired from the factory. No additional fan wiring is necessary.

Troubleshooting

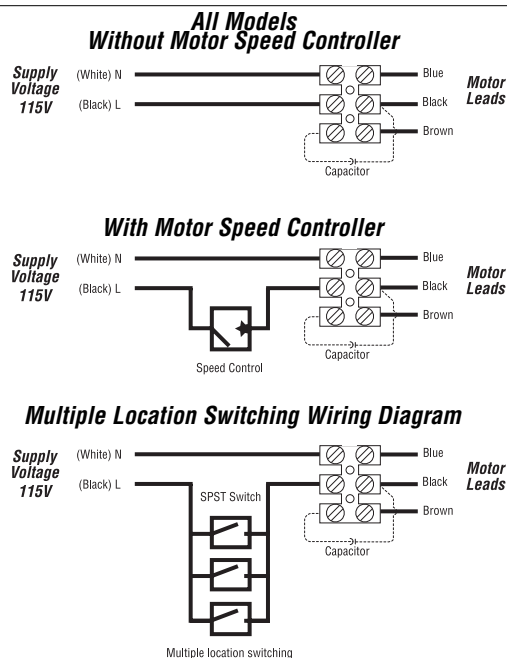
If fan fails to operate, please check the following:

1. Consult wiring diagrams (see below) to assure proper connection.
2. Check motor lead wiring, capacitor leads and incoming supply leads to assure definite contact.
3. If possible, use a meter to test for continuity across the fan motor leads. In order to do this, the capacitor must be disconnected (do not test the capacitor - it will not meter continuity). If motor leads show continuity, consult factory for a replacement capacitor.

Maintenance Instructions

Since fan bearings are sealed and provided with an internal lubricating material, no additional lubrication is necessary.

Wiring Diagrams



IMPORTANT: Lisez ces instructions complètement avant d'installer le ventilateur et sauvegardez ces instructions pour de future référence.

Articles inclus : Un ventilateur FR, un support, matériel de support.

Les Kits Réguliers Incluent en outre : Grille avec les fixations pour le collier/décharge du régulateur, les pinces de fixation du tuyau.

Les kits de luxe inclus également : 2 Grilles avec les fixations pour le collier/décharge du régulateur, raccordement en "Y", les pinces de fixation du tuyau, du régulateur d'équilibrage.

Les articles supplémentaires nécessaires : Le tuyau, le ruban adhésif ou les pinces de fixation, le dispositif de connexion du tuyau (couvercle du toit, porte-volets, etc.).

Les outils nécessaires : une perceuse électrique, outils de forage, un tournevis normal, un tournevis pour vis de crosse, un couteau rasoir, une scie passe partout (optionnel).

Installer les attaches du support et du ventilateur

1. Pour choisir l'emplacement des fixations du ventilateur, les critères suivants devraient être considérés: a) *fixer pour réduire au minimum le bruit produit par le fonctionnement du ventilateur;* b) *type d'application;* et c) *l'accessibilité pour le service*

a) Monter le ventilateur aussi loin que possible des sources d'aération réduira au minimum le bruit de fonctionnement du ventilateur transmis par le tuyau. Si le ventilateur doit être utilisé comme régulateur pour déplacer l'air entre deux salles, un point central le long du tuyau peut être optimal. Un travail d'isolation pour les tuyaux d'aération (recommandé pour tout le système d'aération des salles de bain) permettra un fonctionnement plus silencieux. Fantech recommande le tuyau d'aération isolé de 2,50 mètres minimum entre n'importe quelle grille d'aération et du ventilateur pour minimiser le bruit.

b) L'emplacement du ventilateur devrait permettre un accès suffisant pour le service.

2. Utilisez les vis en bois fournies, attachez le support (NB ou MB) à une poutre du support à l'emplacement choisi. Le support du ventilateur peut être située à un point quelconque le long du tuyau et dans n'importe quel angle, cependant, le support vertical est recommandé pour réduire la formation de condensation dans le ventilateur. Si une installation horizontale est nécessaire, la formation de condensation peut poser un problème, enrouler alors l'isolation autour du ventilateur ou faites un trou 1/4" dans le bas de la boîte (avec une insertion de NPT [supporter par autre] et une tuyauterie de vidange) permet à la condensation de s'écouler.

3. Attacher le ventilateur au support avec les vis en métal fournies. La boîte de câblage devrait être placée de façon à avoir un accès facile. L'attache est équipée d'œilletons d'isolement de vibration en caoutchouc pour empêcher la transmission du bruit par la structure. Faites attention à ne pas trop serrer. En outre, prenez soin de ne pas enlever le revêtement en plastique. Les vis sont auto-collantes et n'exigent pas les trous pilotes. Cependant, les trous pilotes (pas plus grands que 3/32") sont recommandés.

4. Connectez le tuyau à la prise et à la sortie du ventilateur à l'aide des pinces CB ou de ruban adhésif. En utilisant le tuyau isolé, il est recommandé que l'intérieur en vinyle soit maintenu ou coller avec du ruban adhésif sur la prise d'entrée et de sortie et que la barrière de vapeur entourant l'isolation soit collée au logement du ventilateur par du ruban adhésif.

NOTE: Les étapes 2 & 3 peuvent être renversées.

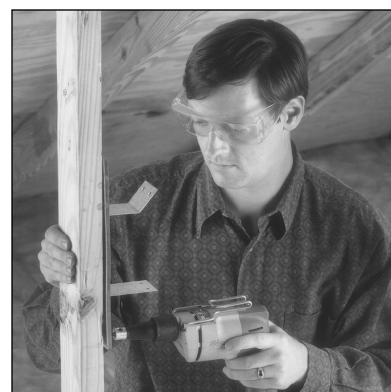
Fixer le support de montage (NB).



Attacher le ventilateur.



Fixer le support de montage (MB).



Attacher le ventilateur.



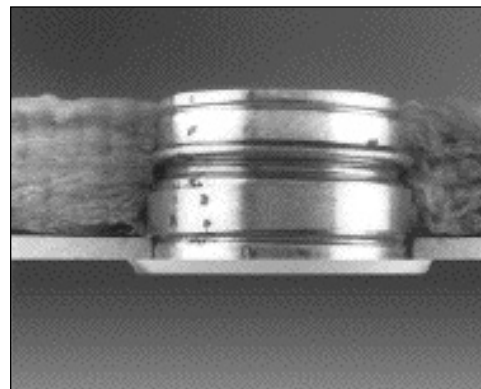
Installer la grille d'alimentation et d'aération DG

Si un kit de combinaison de Vent/Lumière est acheté, les VLC vent/lumière sont fournis avec une instruction d'installation séparée substituant les étapes 1 à 4.

1. Choisissez le point du support de la grille dans la zone qui doit être ventilée. Pour faciliter l'installation, les emplacements des poutres d'encadrement dans les murs ou les solives de plafond devraient être considérés. Le collier/régulateur est équipé de courroie perforée pour la connexion directe à une solive de plafond ou à une poutrelle. Permettez suffisamment d'espace entre le collier/régulateur et la poutre pour attacher la tuyauterie. Si l'emplacement de la grille ne permet pas une connexion directe, une entretoise montée sur l'encadrement devrait être utilisée.
 2. Placez la fixation du collier/ régulateur dans l'emplacement choisi et tracez un cercle sur la surface. A l'intérieur de la salle, coupez à travers la surface. Veuillez noter : Afin d'assurer une finition plus lisse pour un montage sur un toit de pierres ou un toit de tuiles il est recommandé qu'un couteau rasoir soit utilisé pour couper.
 3. A partir d'un grenier ou d'un vide sanitaire, placez le support du collier dans le trou jusqu'à ce que le bord du collier soit aligné avec le mur ou la surface intérieure du plafond. Attachez le collier à la poutre avec les vis en bois de 5 cm fournies. Attachez le tuyau. Fixez à l'aide des pinces CB ou FC et/ou avec du ruban adhésif. Pour installer le régulateur sur la tuyauterie rigide, des pinces FC ou du ruban adhésif devront être utilisés.
- VEUILLEZ NOTER:** Lorsque vous attachez le tuyau au collier/régulateur et qu'un coude est nécessaire, veillez à ce que le coude soit installé avec une courbe "douce" pour permettre aux lames du régulateur de fonctionner correctement.
4. Enclencher la grille sur le support du collier/régulateur. La grille devrait être poussée fermement en place pour un ajustement hermétique. S'il y a un espace entre le collier et le plafond il devra être colmaté pour éviter la fuite d'air. La grille peut être retirée et nettoyée pour le nettoyage ultérieur.



Collet de montage.



Vue latérale grille et collet.

Installer la grille d'alimentation et d'aération DG

En installant un kit DLX, un régulateur a été inclus pour tenir compte du réglage du système. Le régulateur peut être utilisé où les grilles seront connectées en utilisant des branchements de longueur inégale où l'écoulement a besoin d'être équilibré pour n'importe quelle raison.

Pour Installer le régulateur :

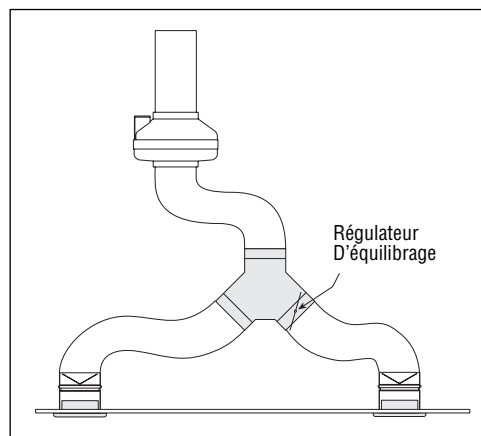
1. L'amortisseur doit être installé sur la branche avec le moins restriction. C'est généralement le conduit qui est le plus court ou a moins de courbures.
2. Percer un trou de $\frac{5}{16}$ " approximativement $1 \frac{1}{2}$ " du bord de côté plat.
3. Placez l'exédent de rondelle l'axe fileté sur l'amortisseur.
4. Insérez l'amortisseur, axe d'abord, dans le trou percez.
5. Attachez la poignée à l'aide de l'écrou-papillon.
6. Ajustez l'amortisseur sur le flux d'air d'équilibre et serrez l'écrou-papillon pour fixer.

Conseils pour l'installation du tuyau

Le tuyau flexible isolé est vivement recommandé où permis par le code local pour l'installation du système d'aération dans les salles de bains où la tuyauterie passent à travers des endroits isolés et où le bruit est un facteur. Ne pas utiliser d'isolation peut entraîner la formation de condensation excessive sur le tuyau et des bruits indésirables dans la pièce. Pour des installations insonorisées au maximum, Fantech recommande un tuyau flexible isolé de 2,50 mètres au minimum entre toutes les grilles aération et du ventilateur. En utilisant un tuyau flexible, le tuyau devrait être étiré aussi fortement et droit que possible. Ne pas le faire peut entraîner la perte d'efficacité du fonctionnement du système. Le tuyau flexible devrait être relié au ventilateur avec des pinces de type CB ou par ruban adhésif. Toutes les connexions devraient être aussi hermétiques que possible afin de maximiser le fonction-



Le montage en 'Y' avec le régulateur d'équilibrage..



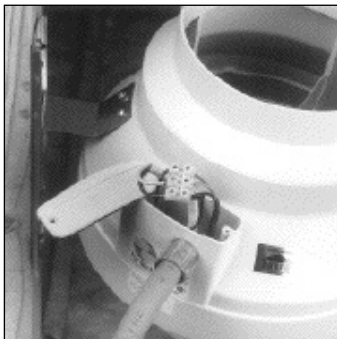
Ventilateur séries FR et régulateur d'équilibrage.

Avertissement :

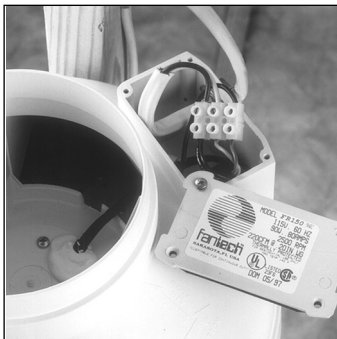
NE PAS REBRANCHER L'ELECTRICITÉ jusqu'à ce que le ventilateur soit complètement installé. Assurez-vous que l'interrupteur du ventilateur est verrouillé en position "OFF" (fermer)

1. Que toutes les unités soient compatibles avec l'utilisation de la commande à vitesse variable.
2. Que cette unité a des pièces d'échange et que les mesures de sécurité soient respectées pendant l'installation, le fonctionnement et l'entretien.
3. **ATTENTION :** "Pour une ventilation générale seulement. A ne pas utiliser pour évacuer des échappements dangereux ou des matériaux et des gaz explosifs."
4. **AVERTISSEMENT :** Pour réduire le risque d'incendie, de choc électrique, ou de blessures aux personnes - observer ce qui suit :
 - a. Utilisez cette unité seulement de la façon dont le constructeur l'a destiné. Si vous avez des questions, contacter l'usine.
 - b. Avant l'entretien ou le nettoyage, coupez le courant au panneau de service et verrouillez le panneau de service pour empêcher le ventilateur d'être rebranché accidentellement.
 - c. Le travail d'installation et le câblage électrique doivent être faits par la(les) personne(s) qualifiée selon tous les codes et les normes applicables, y compris la construction anti-incendie.
 - d. La ventilation requis pour un fonctionnement en toute sécurité d'un équipement de combustion à carburant peut être affectée par le fonctionnement de cette unité. Suivez les directives du constructeur du matériel de chauffage et les normes de sûreté comme ceux édités par l'association nationale de protection contre les incendies (NFPA), la société américaine du chauffage et les ingénieurs de climatisation et de réfrigération (ASHRAE) ainsi que les codes locaux.
 - e. Lors du découpage ou du forage dans le mur ou le plafond, faites attention de ne pas endommager les fils électriques ou d'autres utilités cachées.
 - f. Les ventilateurs d'aération doivent toujours être ventilés à l'extérieur.
 - g. Installez le ventilateur au moins à 1,50 mètre au-dessus du plancher.
 - h. Acceptable pour l'usage au-dessus d'une baignoire ou d'une douche.
 - i. Ne jamais placer un interrupteur près d'une baignoire ou d'une douche.
5. **AVERTISSEMENT !** Vérifier le voltage du ventilateur pour voir s'il correspond à la plaque signalétique du moteur.

DES BARRIÈRES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES QUAND LE VENTILATEUR EST DANS LE PERIMÈTRE D'ATTEINTE PAR LE PERSONNEL OU AU MOINS A 2 MÈTRES DU NIVEAU DE TRAVAIL OU SELON LES RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ.



Câblage serré du liquide - vue de dessus (pour des utilisations extérieures).



Câblage Romex - Vue de dessus.

La connexion électrique

1. Retirer les vis fixant le couvercle de la boîte de connexion située à côté du ventilateur. Toutes les connexions de moteur du ventilateur sont pré-câblées à une bande de connexion électrique. Un connecteur encastré câble de type romex 15,8 mm sera nécessaire pour fixer le câblage par l'éjection fournie sur le côté de la boîte de connexion.
2. Amener le courant électrique par le connecteur romex et le ventilateur d'éjection. Soyez sûr de placer l'écrou du connecteur au-dessus du câblage venant de la boîte de connexion. Il y a deux ports ouverts sur la bande de connexion. En utilisant un petit tournevis régulier, serrez le fil (blanc) neutre de l'entrée de l'alimentation sous le port de la bande de connexion étiqueté "N". Serrez le fil (noir) de la ligne d'entrée de l'alimentation sous le port de la bande de connexion étiqueté "L". Le moteur du ventilateur étant isolé dans une boîte en plastique, la prise de terre n'est pas nécessaire.
3. Fixez le connecteur romex. Fixez l'entrée de l'alimentation avec le connecteur romex. Substituez la couverture de la boîte de connexion du ventilateur. Toutes les connexions du moteur et du condensateur du ventilateur ont été pré-câblées à l'usine. Aucun câblage supplémentaire pour le ventilateur est nécessaire.

Dépannage

Si le ventilateur ne fonctionne pas, vérifiez ce qui suit:

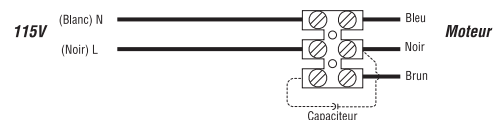
1. Consultez les diagrammes de câblage (voir ci-dessous) pour vous assurer que la connexion est appropriée.
2. Contrôlez le fil de sortie du moteur, les fils de sortie du condensateur et l'alimentation électrique pour vous assurer d'un bon contact.
3. Si possible, utilisez un appareil de mesure pour déterminer la continuité à travers les fils de sortie du moteur du ventilateur. Pour faire ceci, le condensateur doit être débranché (ne pas tester le condensateur - il ne montrera pas la continuité). Si les fils de sortie du moteur montrent la continuité, consultez l'usine pour un condensateur de rechange.

Instructions pour l'entretien.

Puisque les roulements du ventilateur sont scellés et équipés d'un matériel lubrifiant interne, aucune lubrification supplémentaire n'est nécessaire.

Diagrammes de raccordement

Avec contrôle de vitesse du moteur



Sans contrôle de vitesse du moteur

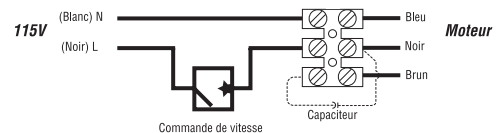
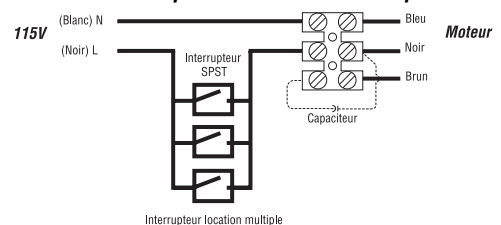


Diagramme de raccordement pour installation interrupteurs multiples



IMPORTANTE: Lea a Fondo Estas Instrucciones Antes de Instalar el Ventilador, y Consérvelas para Referencia Futura.

Renglones Incluidos: Un ventilador FR, un soporte de montaje y tornillería

Los Juegos Regulares También Incluyen: Rejilla con conjunto de collarín de montaje y mariposa de contratiro, y abrazaderas de montaje del conducto

Los Juegos de Lujo También Incluyen: 2 Rejillas con conjunto de collarín de montaje y mariposa de contratiro; adaptador en "Y", abrazaderas de montaje del conducto y mariposa compensadora

Renglones Adicionales Requeridos: Conductos, cinta para conductos o abrazaderas de montaje, dispositivo de terminal del conducto (capucha de terminación en el techo, juego de persianas, etc.)

Herramientas Necesarias: Taladro eléctrico, barrenas, destornillador recto, destornillador Phillips, navaja, sierra caladora (opcional)

Instalación del Soporte de Montaje y el Ventilador

1. Al ubicar el ventilador, hay que considerar las siguientes normas: a) el montaje que reduzca al mínimo el ruido que produce el ventilador en operación; b) el tipo de aplicación; y c) el acceso para facilitar el mantenimiento.

a) El ventilador se debe montar lo más lejos posible de la salida a fin de minimizar el retroceso del ruido del ventilador a través del conducto. Si se ha de emplear el ventilador como refuerzo para mover el aire entre dos cuartos, acaso resulte óptimo montarlo en un punto céntrico a lo largo del conducto. Un conducto flexible aislado (recomendado para cualquier instalación de escape para baños) resulta mucho más silencioso. Fantech recomienda un mínimo de 8 pies de conducto flexible aislado entre cualquier rejilla de escape y el ventilador, para lograr un mínimo de ruido.

b) El ventilador debe situarse donde haya acceso suficiente para el mantenimiento.

2. Mediante los tornillos tirafondo, fije el soporte de montaje (NB o MB) a una viga estructural en el sitio escogido. Aunque el ventilador se puede montar en cualquier punto a lo largo del conducto y a cualquier ángulo, es recomendable montarlo en posición vertical para reducir el cúmulo de condensado en el ventilador. Si hay que recurrir a una instalación horizontal, dando lugar a la posible condensación, envuelva el ventilador con aislante o bien perfora un agujero de 1/2" en el fondo de la carcasa (junto con un adaptador de NPT [provisto por otros] y tubería de drenaje) para desalojar el condensado.

3. Fije el ventilador al soporte de montaje mediante los tornillos de hojalata suministrados. La caja de conexiones se debe ubicar para facilitar el acceso. El soporte de montaje se ha provisto de guardaojales amortiguadores de goma que impiden la transmisión de ruidos a través de la estructura. Tenga cuidado de no sobreapretarlos. De paso, tenga cuidado de no desgarrar la carcasa de plástico. Los tornillos son autorroscantes y no requieren la perforación de pilotos. No obstante, recomendamos perforar pilotos (de no más de 3/32").

4. Conecte los conductos de entrada y salida del ventilador mediante abrazaderas CB o con cinta especial para conductos. Al usarse conductos aislados, es recomendable fijar el núcleo de vinilo con abrazaderas o con cinta a la entrada y a la salida, de manera que la película impermeable que rodea el aislante quede fijada a la carcasa del ventilador con cinta para conductos.

NOTA: Se puede invertir el orden de los pasos 2 y 3.

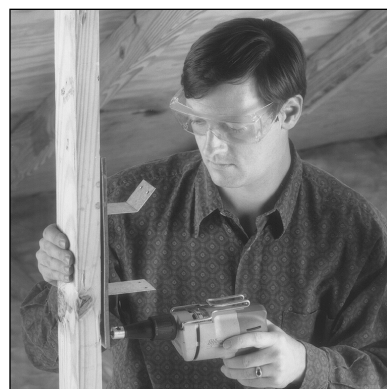
Monte el soporte (NB).



Monte el ventilador.



Monte el soporte (MB).



Monte el ventilador.



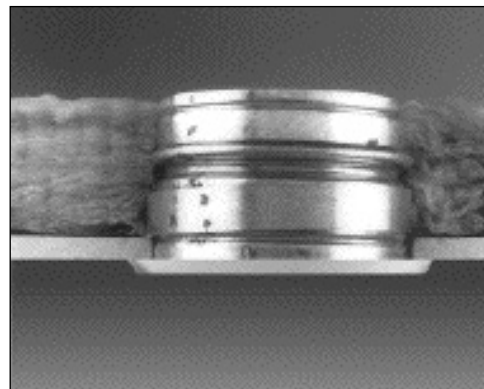
Instalación de la Rejilla DG de Entrada y Escape

Si se ha comprado el conjunto de Respiradero y Luz, éstos se suministran con instrucciones particulares de instalación que reemplazan los Pasos 1 al 4.

1. Seleccione el punto de montaje de la rejilla dentro del ambiente a ventilar. Para facilitar la instalación, se debe tomar en consideración la ubicación de las vigas enmarcadoras dentro de las paredes, o las viguetas de apoyo del techo. El Collarín/mariposa viene provisto de una cinta perforada para montaje directo en una viga o vigueta. Deje suficiente espacio entre el collarín/mariposa y la viga para fijar el conducto. Si la ubicación de la rejilla no permite el montaje directo, se debe emplear un travesaño auxiliar fijado al enmarcamiento.
 2. Coloque el collarín/mariposa en el sitio deseado, y trace un círculo sobre la superficie. Desde el interior de la habitación, haga un corte a través de la superficie. Favor observar: Para poder asegurar un acabado más liso al hacer un montaje a través de un techo de cartón-piedra, recomendamos hacer el corte con una navaja.
 3. Desde la buhardilla o el entresuelo, coloque el collarín de montaje en el agujero hasta que el borde del collarín quede al ras de la pared interior o la superficie del techo. Fije el collarín a la viga de apoyo con los tornillos tirafondo de 2" suministrados. Conecte el conducto. Asegúrelo con abrazaderas CB o FC y/o cinta para conductos. Si se trata de instalar la mariposa dentro de un conducto de tipo rígido, se deben emplear abrazaderas de tipo FC o cinta para conductos.
- FAVOR NOTAR:** Al conectar un conducto flexible al conjunto de collarín/mariposa, si hace falta un codo inmediatamente a renglón seguido, tenga cuidado de instalar el codo con un dobléz "suave" para permitir que las hojas de la mariposa operen debidamente.
4. Enganche la rejilla en el collarín/mariposa de montaje. La rejilla debe oprimirse para que quede bien firme y hermética. Si queda una rajadura entre el collarín y el techo, se debe calafatear para evitar fugas de aire. Para la limpieza posterior, la rejilla se puede extraer y limpiar.



Monte el collarín.



Vista lateral de la rejilla y el collarín.

Instalación de la Rejilla DG de Entrada y Escape

Para la instalación del conjunto DLX, se ha incluido una mariposa reguladora para ajustar el sistema. Se puede utilizar la mariposa donde quiera que se conecten las rejillas a ramales de distinta longitud o si hay que equilibrar el caudal por cualquier motivo.

Para Instalar El Damper:

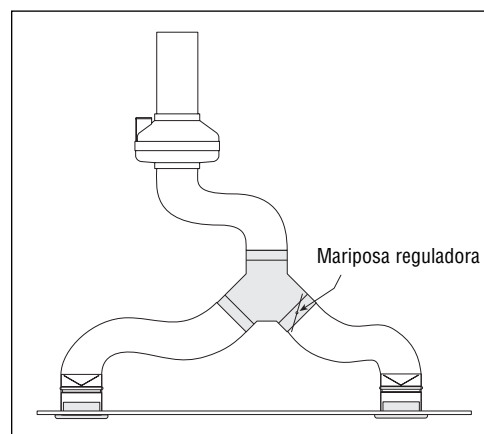
1. El damper tiene ser instalado en el lado menos restringido. Normalmente será el lado que sea más corto y que tenga menos dobles.
2. Haga un agujero de 7.9 milímetros aproximadamente 38.1 milímetros retirado en el lado plano de la "Y".
3. Ponga el washer por dentro del lado del damper que tiene rosca.
4. Instale el damper con el lado de rosca primero al agujero.
5. Instale la manecilla y asegúrelo con la tuerca.
6. Instale el damper para balancear la circulación del aire entre ambos lados y apriete la tuerca para asegurar el damper.

Sugerencias para la Instalación del Conducto Flexible

Recomendamos encarecidamente usar conducto flexible aislado para aplicaciones de escape de baños donde quiera que el código local lo permita, donde el conducto pase a través de espacios no acondicionados o donde el ruido sea un factor de importancia. La ausencia del aislante podría causar un exceso de condensación dentro del conducto, además del exceso de ruido dentro del cuarto. Para lograr la instalación más silenciosa posible, Fantech recomienda un mínimo de 8 pies de conducto flexible aislado entre cualquier rejilla de escape y el ventilador. Al montar un conducto de tipo flexible, el mismo se debe estirar lo más apretado y recto posible. De lo contrario, el sistema podría mucho rendimiento. El conducto flexible se debe conectar al ventilador con abrazaderas de tipo CB o con cinta para conductos. Todas las conexiones deben quedar lo más herméticas posible para lograr un máximo de rendimiento.



"Y" con mariposa reguladora.



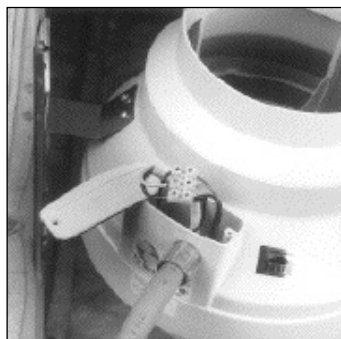
Ventilador de la Serie FR y mariposa reguladora.

Advertencia

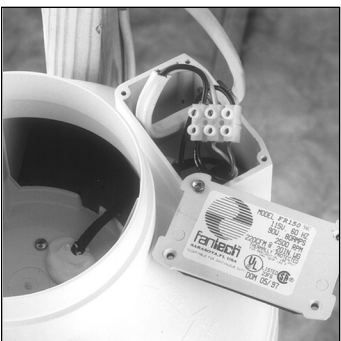
NO CONECTE LA ALIMENTACION DE FUERZA hasta tanto el ventilador quede totalmente instalado. Compruebe que la alimentación eléctrica del ventilador quede atrancada en la posición "OFF"

1. Todas las unidades sirven para operar con control de velocidad de estado sólido.
2. Esta unidad tiene piezas rotativas, y se deben tomar precauciones de seguridad durante la instalación, operación y mantenimiento.
3. **PRECAUCION:** "Sólo para Ventilación General. No Usar Para Desalojar Materiales y Vapores Peligrosos o Explosivos."
4. **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de incendio, conmoción eléctrica o lesiones a personas, observe lo siguiente:
 - a. Sólo use esta unidad en la forma contemplada por el fabricante. Si tiene alguna pregunta, diríjase a la fábrica.
 - b. Antes del mantenimiento o limpieza, desconecte la electricidad en el tablero de operación y cierre el tablero con llave a fin de evitar que se reactive sin querer.
 - c. Sólo personal calificado conforme todos los códigos y normas del caso debe realizar los trabajos de instalación y cableado eléctrico, incluso la construcción de elementos a prueba de incendio.
 - d. La operación de esta unidad puede afectar el caudal de aire necesario para la operación segura de equipos quemadores de combustible. Siga las indicaciones y normas de seguridad del fabricante, tales como las publicadas por la National Fire Protection Association (NFPA – Asociación Nacional de Protección Contra Incendios), la American Society of Heating, Refrigeration, and Air Conditioning Engineers (ASHRAE – Sociedad Americana de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado) y las autoridades competentes de la localidad.
 - e. Al cortar o perforar paredes o techos, evite dañar el cableado eléctrico u otros servicios ocultos.
 - f. Los ventiladores de escape siempre deben desalojarse al exterior.
 - g. Instale el ventilador por lo menos a cinco pies de altura sobre el piso.
 - h. Aceptable para emplearse por encima de bañeras o duchas.
 - i. JAMAS coloque un interruptor al alcance de una bañera o ducha.
5. **¡ADVERTENCIA!** Compruebe el voltaje de alimentación del ventilador para ver si corresponde al voltaje nominal según la placa del motor.

HAY QUE INSTALAR GUARDAS DONDE QUIERA QUE EL VENTILADOR QUEDE AL ALCANCE DEL PERSONAL, A MENOS DE SIETE (7) PIES DEL NIVEL DE OPERACION, O DONCE SE ESTIME ACONSEJABLE PARA LA SEGURIDAD.



Cableado impermeable - Vista de Planta
(Para aplicaciones al exterior).



Cableado en Romex - Vista de Planta

Conexión Eléctrica

1. Desenrosque los tornillos de montaje de la tapa de la caja de conexiones en el costado del ventilador. Todas las conexiones del motor del ventilador están precableadas a una regleta eléctrica. Hace falta un conector pasahilos protector 3/8" de tipo romex para sujeción del cableado a través del agujero ciego provisto en el costado de la caja de conexiones.
2. Pase la alimentación eléctrica a través de conector romex y el agujero ciego del ventilador. Tenga cuidado de colocar la tuerca conectora encima del cableado entrante a la caja de conexiones. En la regleta de conexiones hay dos lumbreras abiertas. Usando un pequeño destornillador común, apriete el cable neutro (de color blanco) de la alimentación eléctrica debajo de la lumbrera marcada "N" en la regleta. Apriete el hilo de Línea (negro) de la alimentación eléctrica debajo de la lumbrera marcada "L". Debido a que el motor del ventilador está aislado por su carcasa de plástico, no hay que conectarlo a tierra.
3. Asegure el conector romex. Asegure la alimentación entrante con el conector romex. Tape de nuevo la caja de conexiones del ventilador. Todas las conexiones del motor del ventilador y del capacitor vienen precableadas de fábrica. No hace falta ningún cableado adicional para el ventilador.

Análisis de Fallas

Si el ventilador deja de funcionar, revise lo siguiente:

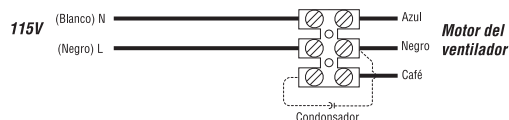
1. Consulte los diagramas eléctricos (vea a continuación) para asegurar que las conexiones estén correctas.
2. Revise el cableado del motor, del capacitor y de la alimentación eléctrica para asegurar el debido contacto.
3. Si es posible, use un comprobador para verificar la continuidad entre los hilos del motor del ventilador. Para ello hay que desconectar el capacitor. (No pruebe el capacitor, ya que no tiene continuidad.) Si los hilos del motor muestran continuidad, consúltelo a la fábrica un capacitor de repuesto.

Instrucciones de Mantenimiento

Debido a que los rodamientos del ventilador están sellados y provistos de lubricante interno, no es necesario aplicarles lubricante adicional.

Diagramas de Alambrado

Con controlador de velocidad de motor



Sin controlador de velocidad de motor

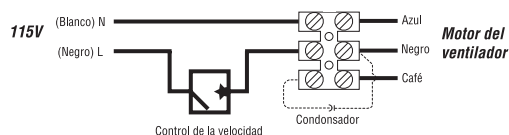
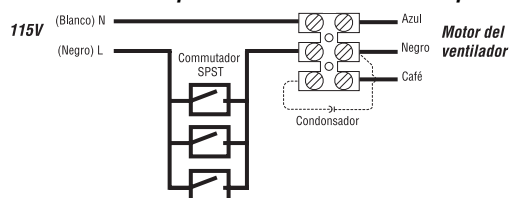


Diagrama de alambrado para conmutación en varios puntos



Garantie De Cinq (5) Ans

Cette garantie remplace toutes les garanties précédentes

Pour un renvoi à l'usine, vous devez :

- 1) Avoir obtenu un numéro d'autorisation de renvoi des produits (Return Materials Authorization "RMA"). Un tel numéro peut être obtenu en appelant FANTECH, INC au 1-800-747-1762. Ayez votre facture à portée de main lors de votre appel.
- 2) Le numéro RMA doit être clairement indiqué sur l'extérieur de l'emballage de renvoi pour éviter le refus de la livraison du colis.
- 3) Tous les produits renvoyés doivent l'être tout port payé et être accompagnés d'une copie de la facture.
- 4) Les produits seront remplacés ou réparés, puis renvoyés à l'acheteur. Vous ne serez pas remboursés.

Sous les trente (30) jours de la vente :

FANTECH, INC. réparera ou remplacera n'importe quelle partie qui a un défaut d'usine en exécution ou matériel. Le produit peut devoir être retourné à l'usine de FANTECH, ainsi qu'une copie de l'acte de vente et être identifié avec le nombre de RMA.

Sous les trois (3) premières années

FANTECH, Inc. procédera au remplacement de tous les produits présentant un vice de fabrication ou de matériel. Le produit doit être retourné à l'usine FANTECH, accompagné de sa facture et identifié par un numéro RMA.

Pendant la quatrième (4e) et cinquième (5e) année :

FANTECH, INC. procédera à la réparation ou au remplacement de tous les produits présentant un vice de fabrication ou de matériel. Le produit doit être retourné à l'usine FANTECH, accompagné de sa facture et identifié par un numéro RMA.

Les garanties ne s'appliquent pas aux situations suivantes :

Endommagements causés lors du transport, cachés ou visibles. Les demandes de garantie doivent être remplies auprès du transporteur.

Endommagements causés par un mauvais raccordement électrique ou une mauvaise installation.

Endommagements causés des calamités naturelles, ou provenant d'un mauvais comportement de la part du consommateur, tel que :

Mauvais entretien

Mauvaise utilisation, abus d'utilisation, utilisation anormale ou accident ou,

Application d'une mauvaise tension ou d'un mauvais courant électrique.

Enlèvement du numéro de contrôle de l'étiquette FANTECH ou de la date de fabrication, ou modification de ces derniers.

Toute autre garantie expresse, écrite ou implicite et tous dommages-intérêts indirects et accessoires, perte de biens, revenus ou bénéfices et tous les coûts d'enlèvement, installation ou réinstallation suite à une quelconque rupture de garantie.

Validation de la garantie :

L'utilisateur doit garder une copie de la facture pour la vérification de la date d'achat.



Garantía De Cinco (5) Años

Esta garantía deja sin efecto cualquier garantía anterior

Para devoluciones a fábrica usted necesita:

- 1) Una Autorización de Devolución de Materiales (RMA) con número asignado. Para obtener el número, llame a FANTECH, INC. al 1-800-747-1762. Tenga a mano la Factura de Venta.
- 2) El número de la RMA debe indicarse claramente en el exterior del cartón. De lo contrario, se rechazará el despacho.
- 3) Todo material a devolver debe despacharse con flete prepago, y acompañarse de una copia de la Factura de Venta.
- 4) El producto se reemplazará o reparará y se devolverá al comprador. No se emiten créditos.

Durante los primeros treinta (30) días:

FANTECH, INC. habrá de reparar o reemplazar cualquier pieza que venga defectuosa de fábrica, ya sea por defectos de manufactura o del material de fabricación. El producto podría tener que ser enviado de regreso a la fábrica FANTECH, junto con una copia de la factura de compra que esté identificada con el número de RMA (Autorización de Retorno de Mercancía).

Durante los primeros tres (3) años

FANTECH, INC. reemplazará cualquier producto que tenga defectos en fábrica de materiales o mano de obra. Tales productos se deben devolver al punto de compra o a la fábrica de FANTECH, junto con la Factura de Venta y su debida identificación con el número RMA.

Durante los años cuarto (4) y quinto (5):

FANTECH, INC. reparará o reemplazará cualquier producto que tenga defectos en fábrica de materiales o mano de obra. Tales productos se deben devolver al punto de compra o a la fábrica de FANTECH, junto con la Factura de Venta y su debida identificación con el número RMA.

Las siguientes garantías no proceden:

Daños de transporte, ya sean ocultos o visibles. Hay que presentarle un reclamo al transportista.

Daños causados por mal cableado o instalación.

Daños de fuerza mayor o resultantes de procedimientos indebidos por parte del consumidor, tales como:

Mantenimiento inadecuado.

Mal uso, abuso, uso anormal, accidentes, o

Características eléctricas incorrectas.

Desprendimiento o alteración del número de control en la etiqueta de FANTECH, o de la fecha de manufactura.

Cualquier otra garantía, ya sea expresa, escrita o implícita, y cualquier daño incidental consiguiente; pérdida de bienes, ingresos, lucro cesante; gastos incurridos en el desmontaje, instalación o reinstalación o cualquier desacato de garantías.

Verificación de garantía:

El destinatario final debe guardar una copia de la Factura de Venta para verificar la fecha de compra.



Five (5) Year Warranty

This warranty supersedes all prior warranties

For factory return you must:

- 1) Have a return materials authorization (RMA) number. This number may be obtained by calling FANTECH, INC. at 1-800-747-1762. Please have bill of sale available.
- 2) The RMA number must be clearly displayed on the outside of the carton, or delivery will be refused.
- 3) All product being returned must be shipped prepaid and be accompanied with a copy of the bill of sale.
- 4) Product will be replaced/repared and shipped back to buyer. No credits will be issued.

During the First Thirty (30) Days:

FANTECH, INC. will repair or replace any part which has a factory defect in workmanship or material. Product may need to be returned to the FANTECH factory, together with a copy of the bill of sale and identified with RMA number.

During The First Three (3) Years

FANTECH, INC. will replace any product which has a factory defect in workmanship or material. Product must be returned to the FANTECH factory, together with bill of sale, and identified with an RMA number.

During Years Four (4) And Five (5):

FANTECH, INC. will repair or replace any product which has a factory defect in workmanship or material. Product must be returned to the FANTECH factory, together with a bill of sale, and identified with an RMA number.

The following warranties do not apply:

Damages from shipping, either concealed or visible. Claim must be filed with the carrier.

Damages resulting from improper wiring or installation.

Damages caused by acts of nature, or resulting from improper consumer procedures such as:

Improper maintenance,

Misuse, abuse, abnormal use, or accident, or

Incorrect electrical voltage or current.

Removal or alteration made on the FANTECH label control number or date of manufacture.

Any other warranty, expressed, written or implied, and to any consequential or incidental damages, loss of property, revenues, or profit, or costs of removal, installation or reinstallation, for any breach of warranty.

Warranty validation:

The end user must keep a copy of the bill of sale to verify purchase date.



Fantech

United States

1712 Northgate Blvd.,
Sarasota, FL. 34234
Phone: 800.747.1762; 941.309.6000
Fax: 800.487.9915; 941.309.6099
www.fantech.net; info@fantech.net

Canada

50 Kanalfakt Way,
Bouctouche, NB E4S 3M5
Phone: 800.565.3548; 506.743.9500
Fax: 877.747.8116; 506.743.9600
www.fantech.ca; info@fantech.ca

Fantech, reserves the right to modify, at any time and without notice, any or all of its products' features, designs, components and specifications to maintain their technological leadership position.

Article #: 301078
Item #: 401444
Rev Date: 012605