



# Fantech



## Installation Instructions for MODEL 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

**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)

---

## Instructions pour l'installation du MODÈLE FR

**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 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).

---

## Instrucciones de instalacion del MODELO FR

**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

**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)

## Installing Mounting Bracket & Fan

- 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.

- 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



Mount Bracket (NB).



Mount Fan.

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.

- 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.

- 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 (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.

- 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.



Mount Collar

- 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 sheet-rock or tile type ceiling, it is recommended that a razor knife be used to make the cut.



Side view grill and collar.

- 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.

- 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.

## Installing DG Supply/Exhaust Grill

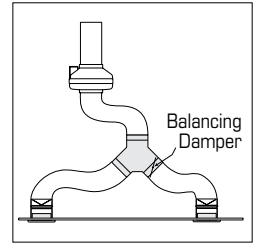
When installing a **DLX kit**, a balancing damper has been included to allow for adjustment of the system. The damper may be used where the grills will be connected using branches of unequal length or where the flow will need to be balanced for any reason.

### To Install The Damper:

- 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.
- Drill a 5/16" hole approximately 1 1/2" from the edge on the flat side of the "Y".
- Place the washer over the threaded shaft on the damper.
- Insert the damper, shaft first, into the hole just drilled.
- Attach the handle using the wing nut.
- Adjust the damper to balance airflow and tighten the wing nut to secure.



"Y" with balancing damper.



FR Series Fan and balancing damper.

### 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.

## Warnings

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. Acceptable for use over a bathtub or shower.
  - h. 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.

## 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.



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



Romex wiring – Top View

## Troubleshooting

If fan fails to operate, please check the following:

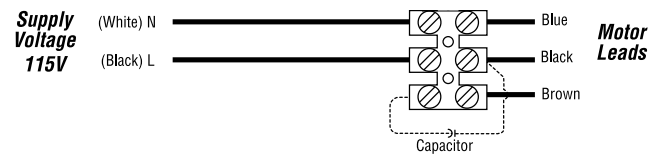
1. Consult wiring diagrams (see below) to insure proper connection.
2. Check motor lead wiring, capacitor leads and incoming supply leads to insure definite contact.
3. If possible, use a meter to test for continuity across the fan motor leads. In order to do this, the capacitor must be disconnected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

## Maintenance Instructions

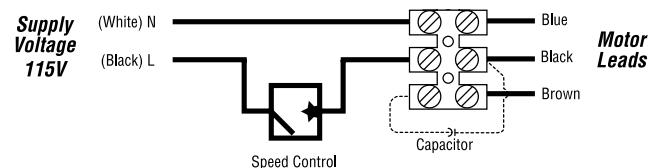
Since fan bearings are sealed and provided with an internal lubricating material, no additional lubrication is necessary.

## Wiring Diagrams

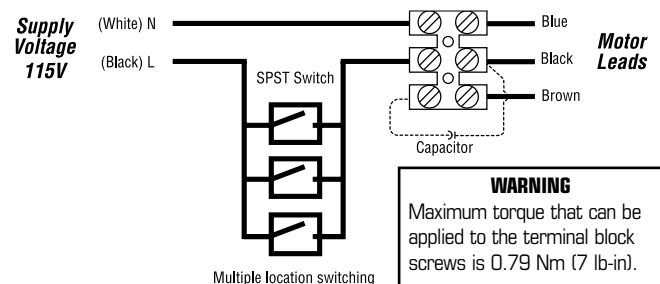
### All Models Without Motor Speed Controller



### With Motor Speed Controller



### Multiple Location Switching Wiring Diagram



## 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 8 pieds 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.



Fixer le support de montage (NB).



Attacher le ventilateur.

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 conden-

sation 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'écrous 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 (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.



Collet de montage.

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.



Vue latérale grille et collet.

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 2 pouces 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 pousser 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.

## Installer la grille d'alimentation et d'aération DG

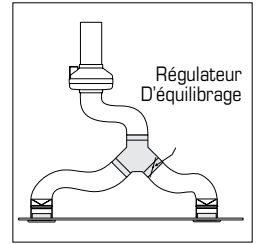
En installant un **kit DLX**, un régulateur a été inclus pour tenir compte du réglage du système. Le régulateur peut être utilisé où les grilles seront connectées en utilisant des branchements de longueur inégale où l'écoulement a besoin d'être équilibré pour n'importe quelle raison.

### 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 5/16" approximativement 1 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.



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



Ventilateur séries FR et régulateur d'équilibrage.

### 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 8 pieds 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 fonctionnement du système.

## Attention

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.

## 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 précablées à une bande de connexion électrique. Un connecteur encastré câble de type romex 3/8" pouces sera nécessaire pour fixer le câblage par l'éjection fournie sur le côté de la boîte de connexion.



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

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.



Câblage Romex - Vue de dessus.

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 précablées à l'usine. Aucun câblage supplémentaire pour le ventilateur est nécessaire.

## Dépannage

Si le ventilateur ne fonctionne pas, vérifier 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.

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 éditées 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. Acceptable pour l'usage au-dessus d'une baignoire ou d'une douche.

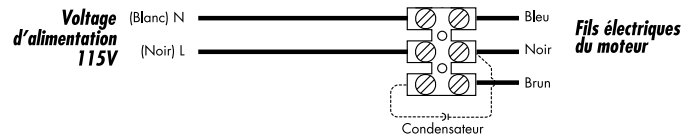
h. Ne jamais placer un interrupteur près d'une baignoire ou d'une douche.

5. **AVERTISSEMENT** ! Vérifier le voltage du ventilateur pour voir s'il correspond à la plaque signalétique du moteur.

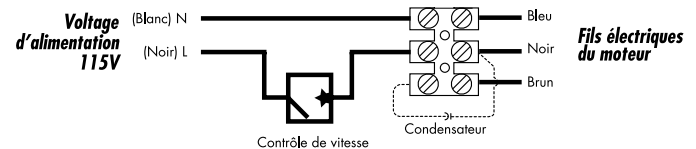
DES BARRIÈRES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES QUAND LE VENTILATEUR EST DANS LE PERIMÈTRE D'ATTEINTE PAR LE PERSONNEL OU AU MOINS A 2 MÈTRES DU NIVEAU DE TRAVAIL OU SELON LES RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ.

## Diagrammes de raccordement

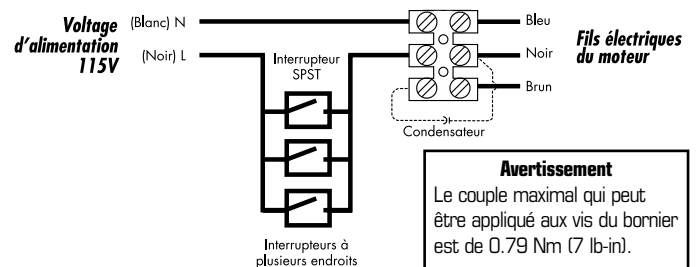
### Sans contrôle de vitesse du moteur



### Avec contrôle de vitesse du moteur



### Diagramme de branchement pour plusieurs pièces



### Avvertissement

Le couple maximal qui peut être appliqué aux vis du bornier est de 0.79 Nm (7 lb-in).

## 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.



Monte el soporte (NB).



Monte el ventilador.

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 ventila-

dor con aislante o bien perfore un agujero de 1/2" en el fondo de la carcasa (junto con un adaptador de NPT (provisito 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.



Monte el soporte (MB).



Monte el ventilador.

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

## 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.



Monte el collarín.

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.



Vista lateral de la rejilla y el collarín.

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 doblez "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.

## Instalación de la Rejilla DG de Entrada y Escape

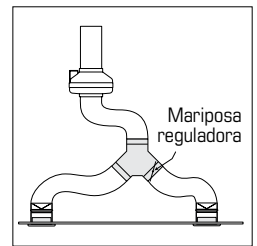
Para la instalación del conjunto DLX, se ha incluido una mariposa reguladora para ajustar el sistema. Se puede utilizar la mariposa donde quiera que se conecten las rejillas a ramales de distinta longitud o si hay que equilibrar el caudal por cualquier motivo.

### Para Instalar El Damper:

1. El damper tiene ser instalado en el lado menos restringido. Normalmente sera el lado que sea mas corta y que tenga monos dobles.
2. Haga un abujero de 5/16" aprxymadamente 1 1/2" 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 abujero.
5. Instale la manecilla y asegurelo con la tuerca.
6. Instale el damper para balancear la circulacion del aire entre ambos lados y apriete la tuerca para asegurar el damper.



"Y" con mariposa reguladora.



Ventilador de la Serie FR y mariposa reguladora.

### 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, amén 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.

## 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.

## 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.



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

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.



Cableado en Romex - Vista de Planta

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, consúltele 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.

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.

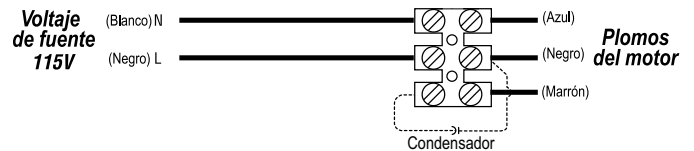
- e. Al cortar o perforar paredes o techos, evite dañar el cableado eléctrico u otros servicios ocultos.
- f. Los ventiladores de escape siempre deben desalojarse al exterior.
- g. Aceptable para emplearse por encima de bañeras o duchas.
- h. JAMAS coloque un interruptor al alcance de una bañera o ducha.

**5. ¡ADVERTENCIA!** Compruebe el voltaje de alimentación del ventilador para ver si corresponde al voltaje nominal según la placa del motor.

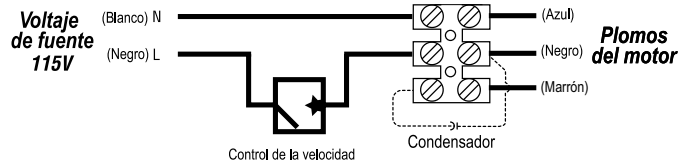
HAY QUE INSTALAR GUARDAS DONDE QUIERA QUE EL VENTILADOR QUEDE AL ALCANCE DEL PERSONAL, A MENOS DE SIETE (7) PIES DEL NIVEL DE OPERACION, O DONDE SE ESTIME ACONSEJABLE PARA LA SEGURIDAD.

## Diagramas de Alambrado

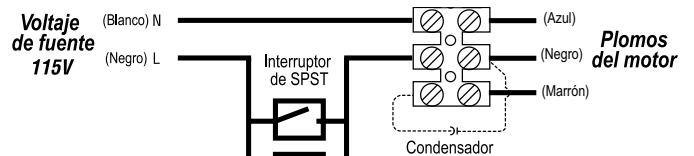
### Con controlador de velocidad de motor



### Sin controlador de velocidad de motor



### Diagrama de cableado para conmutación desde varios puntos



Conmutación de posición múltiple

### Advertencia

El par máximo que se puede aplicar a los tornillos de la caja de bornes es de 0.79 Nm (7 lb-in).

## Five (5) Year Warranty

### DURING ENTIRE WARRANTY PERIOD:

FANTECH 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.

### FOR FACTORY RETURN YOU MUST:

- Have a Return Materials Authorization (RMA) number. This may be obtained by calling FANTECH either in the USA at 1.800.747.1762 or in CANADA at 1.800.565.3548. Please have bill of sale available.
- The RMA number must be clearly written on the outside of the carton, or the carton will be refused.
- All parts and/or product will be repaired/replaced and shipped back to buyer; no credit will be issued.

### OR

The Distributor may place an order for the warranty part and/or product and is invoiced. The Distributor will receive a credit equal to the invoice only after product is returned prepaid and verified to be defective.

FANTECH WARRANTY TERMS DO NOT PROVIDE FOR REPLACEMENT WITHOUT CHARGE PRIOR TO INSPECTION FOR A DEFECT.

REPLACEMENTS ISSUED IN ADVANCE OF DEFECT INSPECTION ARE INVOICED, AND CREDIT IS PENDING INSPECTION OF RETURNED MATERIAL. DEFECTIVE MATERIAL RETURNED BY END USERS SHOULD NOT BE REPLACED BY THE DISTRIBUTOR WITHOUT CHARGE TO THE END USER, AS CREDIT TO DISTRIBUTOR'S ACCOUNT WILL BE PENDING INSPECTION AND VERIFICATION OF ACTUAL DEFECT BY FANTECH.

## Garantie de 5 ans

La présente garantie remplace toutes les garanties antérieures.

### DURANT TOUTE LA PÉRIODE DE GARANTIE:

FANTECH, INC. s'engage à réparer ou à remplacer toute pièce présentant un défaut d'usine en matière de qualité d'exécution ou de matériau. Il sera peut être nécessaire de retourner le produit à l'usine FANTECH, accompagné d'une copie du contrat de vente et du numéro d'autorisation de retour.

### POUR RETOURNER UN PRODUIT À L'USINE, VOUS DEVEZ:

- Obtenir un numéro d'autorisation de retour; pour ce faire, communiquer avec FANTECH, INC. aux États-Unis au numéro 1 800 747-1762, ou au Canada, au numéro 1 800 565-3548. Veuillez avoir votre contrat de vente à portée de la main.
- S'assurer que le numéro d'autorisation de retour est lisible sur l'extérieur de la boîte, sinon la boîte sera refusée.
- Toutes les pièces et/ou le produit seront réparés ou remplacés puis retournés à l'acheteur. Aucun crédit ne sera accordé.

### OU

Le Distributeur peut commander une pièce ou un produit couvert par la garantie; la facture lui sera envoyée. Le distributeur ne sera crédité du montant de sa facture qu'après que le produit a été retourné port payé et qu'il a été trouvé défectueux.

LES TERMES DE LA GARANTIE DE FANTECH NE PRÉVOIENT PAS DE REMPLACEMENT SANS FRAIS AVANT QUE LA PIÈCE OU LE PRODUIT DÉFECTUEUX AIT ÉTÉ INSPECTÉ. LES PRODUITS OU PIÈCES REMPLACÉS AVANT L'INSPECTION DE LA DÉFECTUOSITÉ SERONT FACTURÉS ET LE MONTANT DU CRÉDIT EST FONCTION DE L'INSPECTION DE LA PIÈCE OU DU PRODUIT RETOURNÉ. LE DISTRIBUTEUR NE DOIT PAS REMPLACER SANS FRAIS POUR L'UTILISATEUR FINAL L'ÉQUIPEMENT DÉFECTUEUX RETOURNÉ PAR L'UTILISATEUR FINAL, CAR LE COMPTE DU DISTRIBUTEUR NE SERA CRÉDITÉ QU'APRÈS L'INSPECTION ET LA VÉRIFICATION PAR FANTECH DE LA DÉFECTUOSITÉ.

### LES GARANTIES NE S'APPLIQUENT PAS DANS LES CAS SUIVANTS:

- Dommages dus au transport (dissimulés ou visibles). Les réclamations doivent être faites à la compagnie de fret.
- Dommages dus au mauvais câblage ou à l'installation inappropriée.
- Dommages ou défectuosité causés par une calamité naturelle ou résultant d'une procédure irrégulière de l'acheteur, notamment :
  1. Entretien irrégulier
  2. Mauvais usage, usage abusif, usage anormal ou accident
  3. Tension ou courant électrique incorrect
- Enlèvement ou toute modification du numéro de contrôle ou de la date de fabrication de l'étiquette FANTECH
- Toute autre garantie expresse, écrite ou implicite, pour les dommages accidentels ou indirects, perte de biens, de recettes, manque à gagner ou coûts relatifs à la dépose, à l'installation ou à la réinstallation, en cas de violation de garantie.

### CERTIFICATION DE LA GARANTIE:

- L'utilisateur doit conserver une copie du contrat de vente pour confirmer la date d'achat.
- Les présentes garanties vous donnent des droits spécifiques reconnus par la loi et sont régies par les lois sur la protection du consommateur appropriées. Il est possible que différents états offrent d'autres droits.

### THE FOLLOWING WARRANTIES DO NOT APPLY:

- Damages from shipping, either concealed or visible. Claim must be filed with freight company.
- Damages resulting from improper wiring or installation.
- Damages or failure caused by acts of God, or resulting from improper consumer procedures, such as:
  1. Improper maintenance
  2. Misuse, abuse, abnormal use, or accident, and
  3. Incorrect electrical voltage or current.
- Removal or any alteration made on the FANTECH label control number or date of manufacture.
- Any other warranty, expressed, implied or written, and to any consequential or incidental damages, loss or property, revenues, or profit, or costs of removal, installation or reinstallation, for any breach of warranty.

### WARRANTY VALIDATION

- The user must keep a copy of the bill of sale to verify purchase date.
- These warranties give you specific legal rights, and are subject to an applicable consumer protection legislation. You may have additional rights which vary from state to state.

## Garantía por cinco (5) años

Esta garantía reemplaza toda otra garantía anterior.

### DURANTE EL PERÍODO INTEGRO DE LA GARANTÍA:

FANTECH reparará o reemplazará toda parte que presente un defecto en el material o en la mano de obra. Es posible que el producto deba ser devuelto a la fábrica FANTECH, juntamente con una copia de la constancia de compraventa e identificado con el número de RMA.

### PARA DEVOLUCIÓN A FÁBRICA USTED DEBE:

- Tener un número de Autorización de Devolución de Material (RMA). Esto se puede obtener llamando a FANTECH ya sea en los Estados Unidos al 1.800.747.1762
- en Canadá al 1.800.565.3548. Tenga a mano la constancia de compraventa.
- El número de RMA deberá estar claramente escrito en la parte exterior de la caja, de lo contrario la caja será rechazada.
- Todas las partes y/o el producto serán reparados/reemplazados y devueltos al comprador; no se otorgará crédito.

### O BIEN

El Distribuidor puede colocar una orden por la parte y/o producto en garantía y facturarla/o. El Distribuidor recibirá un crédito igual a la factura sólo después de que se haya devuelto el producto con pago previo y con verificación de defecto.

LAS CONDICIONES DE LA GARANTÍA DE FANTECH NO CONTEMPLAN EL REEMPLAZO SIN CARGO ANTES DE REALIZAR LA INSPECCIÓN PARA DETECTAR DEFECTOS. LOS REEMPLAZOS EMITIDOS ANTES DE INSPECCIONAR POR DEFECTOS SON FACTURADOS, Y EL CRÉDITO ESTÁ A LA ESPERA DE INSPECCIÓN DEL MATERIAL DEVUELTO. EL MATERIAL DEFECTUOSO DEVUELTO POR LOS USUARIOS FINALES NO DEBERÁ SER REEMPLAZADO POR EL DISTRIBUIDOR SIN CARGO PARA EL USUARIO FINAL, YA QUE EL CRÉDITO DE LA CUENTA DEL DISTRIBUIDOR ESTARÁ A LA ESPERA DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DEL DEFECTO REAL POR FANTECH.

### LAS SIGUIENTES GARANTÍAS NO SE APLICAN:

- Daños durante el envío, ya sean encubiertos o visibles. Se deberá presentar el reclamo a la compañía transportadora.
- Daños ocasionados por cableado o instalación indebidos.
- Daños o fallas causados por hechos fortuitos, u ocasionados por procedimientos impropios por parte del usuario, tales como:
  1. Mantenimiento indebido
  2. Uso indebido, abuso, uso anormal o accidente y
  3. Tensión o corriente eléctrica incorrecta.
- Remoción o modificación realizada al número de control del rótulo de FANTECH o de la fecha de fabricación.
- Toda otra garantía, expresa, implícita o escrita, daños y perjuicios, pérdida de propiedad, de ingresos, o de beneficios, o costo de remoción, instalación o reinstalación por incumplimiento de la garantía.

### VALIDACIÓN DE LA GARANTÍA

- El usuario debe conservar una copia de la constancia de compraventa para verificar la fecha de compra.
- Estas garantías le otorgan derechos legales específicos, y están sujetas a una legislación aplicable para protección del consumidor. Usted puede tener derechos adicionales que varían de estado en estado.

United States

10048 Industrial Blvd.

Lenexa, KS 66215

Phone: 800.747.1762; 913.752.6000

Fax: 800.487.9915; 913.752.6466

www.fantech.net; info@fantech.net

Canada

50 Kanalfakt Way

Boucouverte, NB E4S 3M5

Phone: 800.565.3548; 506.743.9500

Fax: 877.747.8116; 506.743.9600

www.fantech.net; info@fantech.net

*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.*

Item #: 401444 • Rev Date: 110212