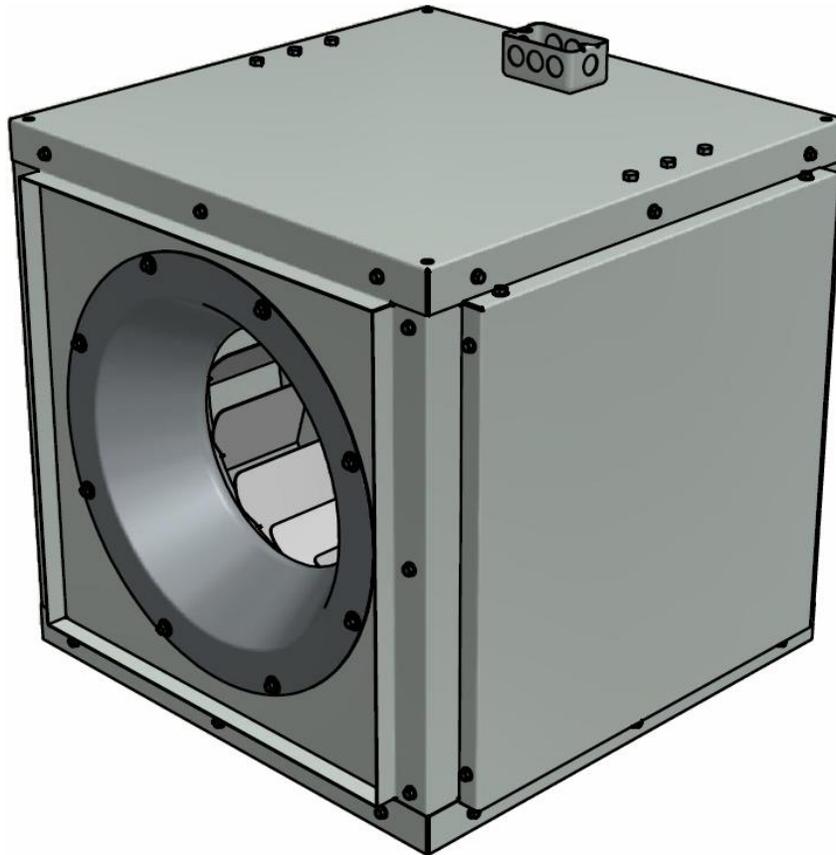


## **GSQ-D SERIES**

**DIRECT DRIVE GALVANIZED SQUARE INLINE BLOWER  
OPERATION INSTRUCTIONS AND PARTS MANUAL**

**MODELS: GSQ105-D, GSQ120-D, GSQ135-D, GSQ150-D, GSQ165-D AND GSQ180-D  
READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS**



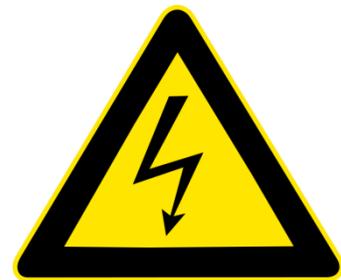
The purpose of this manual is to aid in the proper installation and operation of the blowers. These instructions are intended to supplement good general practices and are not intended to cover detailed instruction procedures.

**IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE PURCHASER TO ASSURE THAT THE INSTALLATION AND MAINTENANCE OF THIS EQUIPMENT IS HANDLED BY QUALIFIED PERSONNEL.**

**Inspect all shipments carefully for damage. THE RECEIVER MUST NOTE ANY DAMAGE ON THE CARRIER'S BILL OF LADING AND FILE A CLAIM IMMEDIATELY WITH THE FREIGHT COMPANY.**

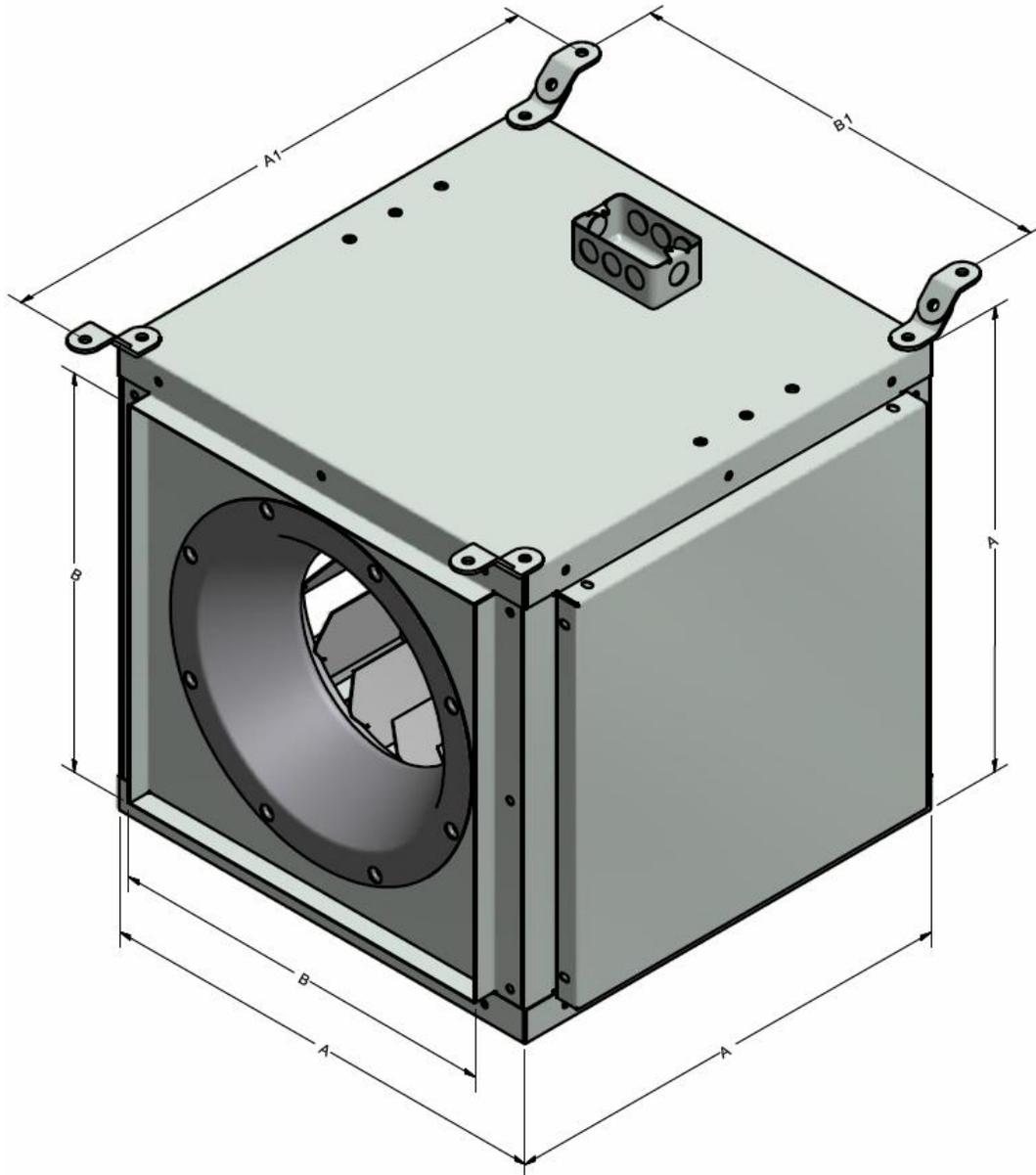
#### GENERAL SAFETY

1. All electrical work must be done in accordance with all applicable electrical codes by a qualified electrician.
2. Prior to wiring ensure the power supply is locked in the **OFF** position and that the motor nameplate voltage matches the supply voltage.
3. Do not install or operate this fan in an environment where combustible materials, gases or fumes are present.
4. **Caution:** the fan contains rotating parts and electrical service. Appropriate safety precautions should be taken during installation, operation and maintenance.
5. Before starting the unit, ensure the wheel rotates freely.
6. Check and tighten where necessary all nuts, bolts & set screws prior to fan start up (as some may have loosened during shipment).
7. **Follow all applicable national, state/provincial and local codes, all of them will supersede this manual.**
8. **Failure to follow the safety instructions in this manual may cause serious injury or death due to electrical shock or high speed rotating parts.**



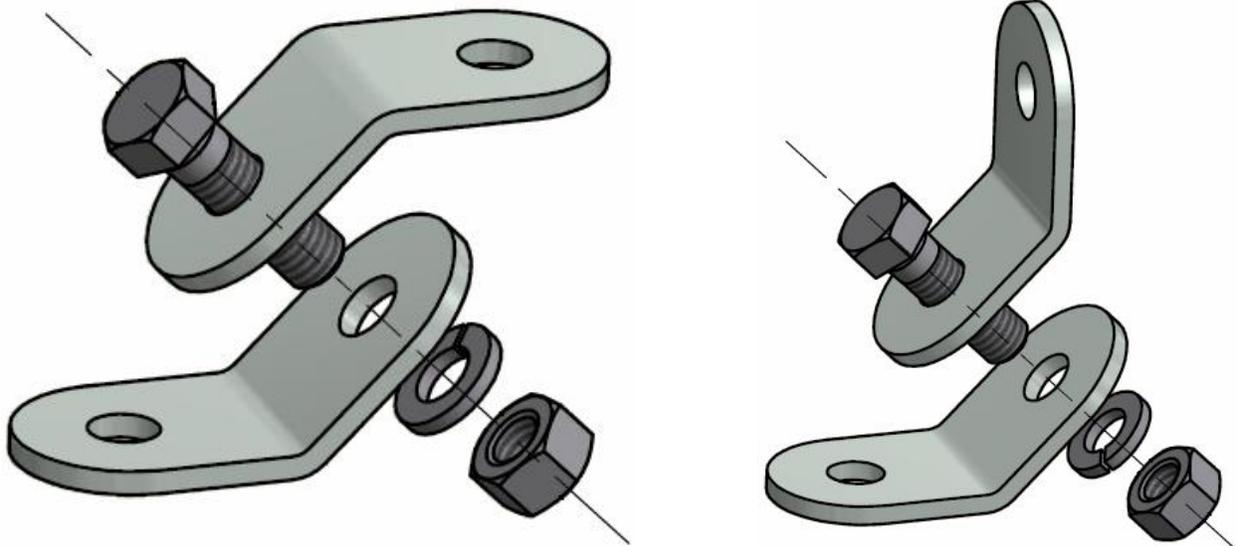
**DIMENSION & COMPONENT**

Dimensions (inches)					
Model	A	B	A1	B1	H
GSQ105-D	16	14	18 3/16	18 3/16	17 13/16
GSQ120-D	20	17	22 3/16	22 3/16	21 13/16
GSQ135-D	22	18 3/4	24 3/16	24 3/16	23 13/16
GSQ150-D	24 1/2	20 7/8	26 11/16	26 11/16	25 5/16
GSQ165-D	26	23	28 3/16	28 3/16	27 13/16
GSQ180-D	28 5/8	25 3/8	30 13/16	30 13/16	30 7/16



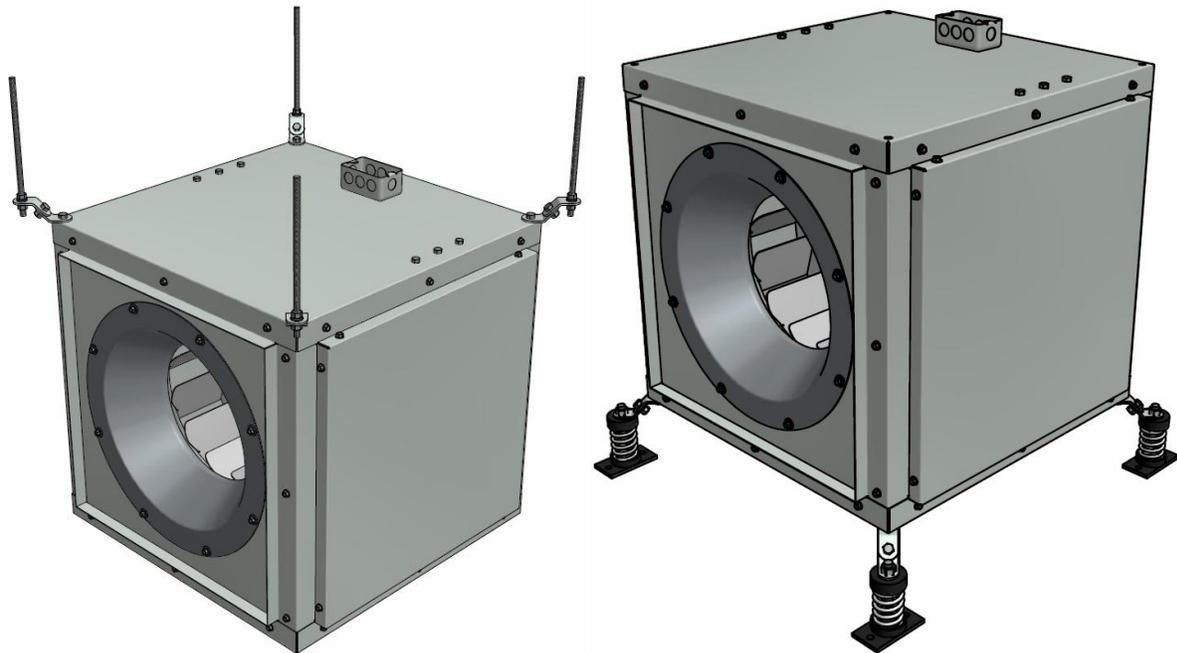
### INSTALLATION

The 8 brackets provided in parts bag could accommodate different mounting direction/style, either base or suspension mounting.

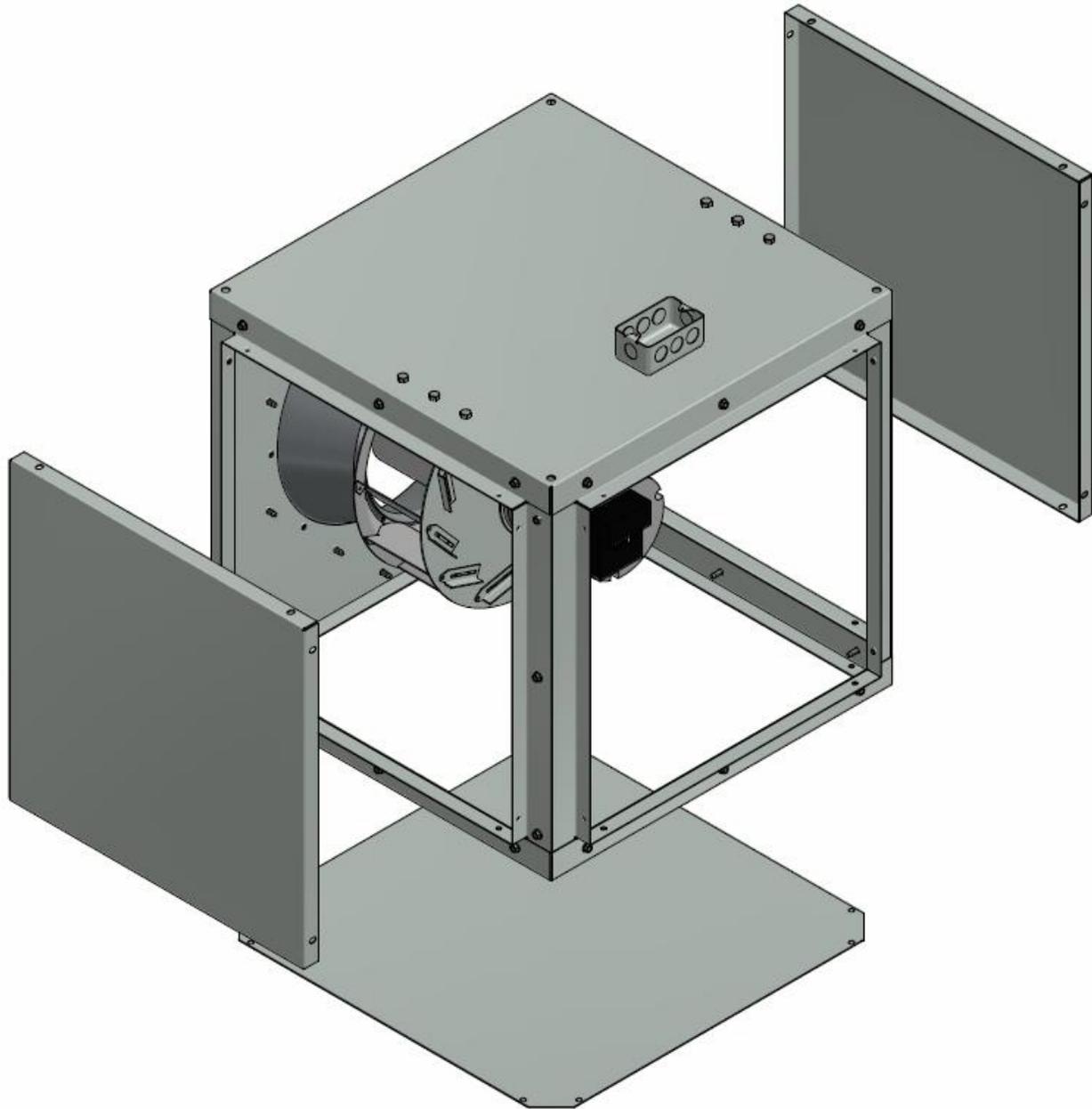


Suspension mounting: move the mounting brackets to desired corners using the hardware provided, secure the unit to 4 customer provided suspension rods.

Base mounting: move the mounting brackets to desired corners using the hardware provided, secure the unit to the base. Vibration isolators (available as accessory) are recommended for both suspension and base mount to provide quiet operation.



In order to change the direction of discharge, relocate the access door to leave desired direction open.



### STANDARD WIRING INSTRUCTION

1. A qualified electrician in accordance with all local and National Electrical Codes should do all wiring.
2. Ensure power supply is disconnected and locked out prior to making electrical connections.
3. Excess wire must be restrained in order to prevent it from entering the pulley, shaft or wheel rotating area.
4. Disconnect switches are recommended and should be located near the fan in order to, swiftly cut off power in case of an emergency and maintain complete control of the power source.
5. Follow the wiring diagram on the motor nameplate.

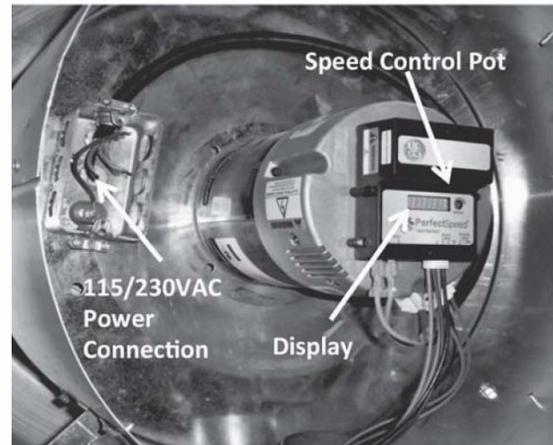
## EC (Electronically Controlled) MOTOR SPEED CONTROL

EC motors are equipped with a control module that allows for accurate manual adjustment of motor speed. Motor speed range is from 300 to 1800rpm or maximum rpm for that model. The control module features a 4 digit LED display that indicates % demand of full speed and motor speed in rpm. The display also indicates an error code message for minor diagnostics if required.

#### MESSAGE DISPLAYED...

**Spd-** followed by the instantaneous speed in rpm  
**dE-** followed by S + demand in %  
**E1-** No communications  
**E2-** Under Voltage

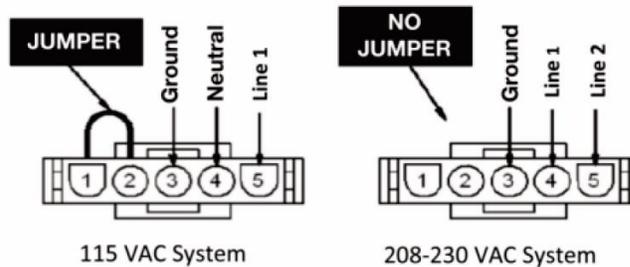
Motor speed can be changed by adjusting the speed control pot located on the control module. A small screwdriver can be used to make the speed adjustment.



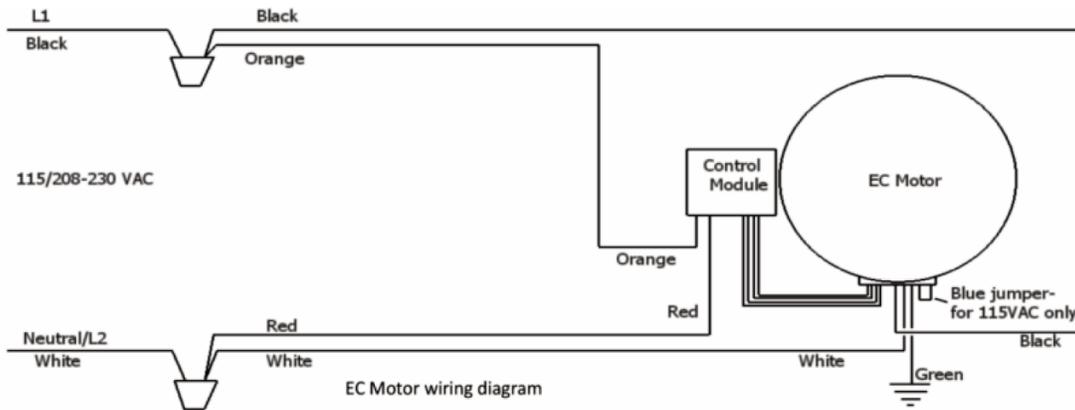
### AC Supply - 115/208-230VAC

Power is connected to the motor and control module through the junction box and wiring harness provided.

**Note:** For 115VAC operation the blue jumper provided (taped to wire harness) must be inserted into motor power connector. See diagram



**Caution: Operating the motor at 208-230VAC with the jumper will cause significant damage to the motor.**



**Note:** EC motors have a soft start feature. When the power is turned on the control module gathers information from the motor then begins the start up process. After a few seconds the motor will start to turn and reach full set speed in 10-15 seconds.

**Remote Speed Control Option** (please contact factory for further information)

### PRE-START INSPECTION

1. Lock out all power sources.
2. Inspect all fasteners and set screws and tighten as required.
3. Confirm power source voltage and motor voltage are the same and that the motor is wired correctly.
4. Rotate the wheel to ensure that neither the fan blade nor the belts come into contact with the housing.
5. Inspect the fan and the ductwork to ensure they are free of debris.
6. Check to ensure that all guards and accessories are securely mounted.

### START-UP

Turn the fan on and inspect for the following:

1. Direction of rotation.
2. Improper motor amperage.
3. Excessive vibration.
4. Unusual noise.

If a problem is discovered shut off the fan and refer to the section on troubleshooting to discover the cause of the problem. The fan should be inspected after 30 minutes, 8 hours and 24 hours of operation to ensure all fasteners are tight and belts are properly tensioned and aligned.

### MAINTENANCE

Disconnect and secure to the OFF position all electrical power to the fan prior to inspection or servicing. Failure to comply with this safety precaution could result in serious injury or death.

1. Ventilator should be checked at least once a year. For critical or severe applications a routine check every two to three months is suggested.
2. A periodic inspection of all fasteners should be carried out to ensure they have not loosened due to vibration. Particular attention should be paid to fasteners attaching the wheel to the shaft.



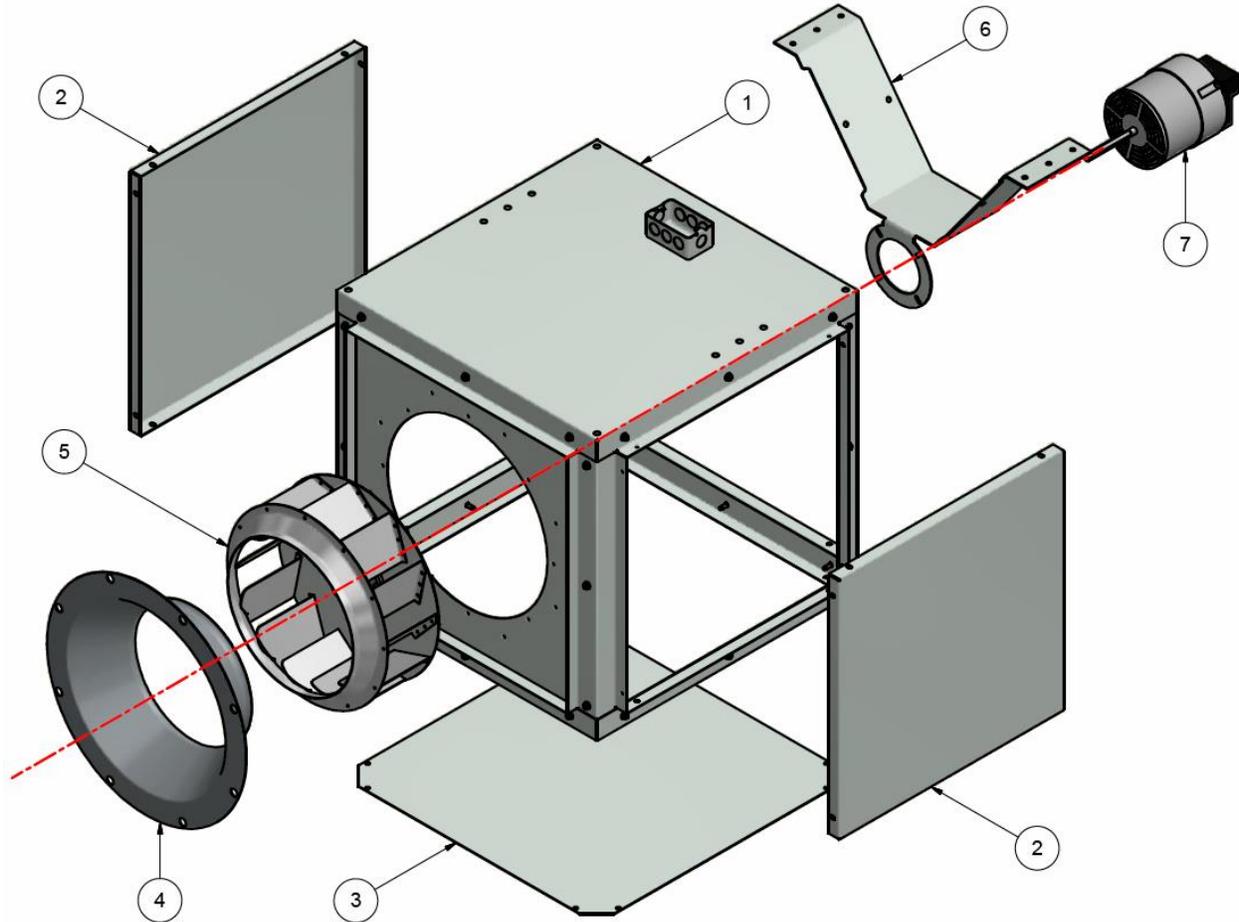
### FAN TROUBLE SHOOTING

**WARNING: Make sure the unit is not capable of operation during reparation.**

Problem	Possible Issue	Solution
Excessive noise/vibration	Wheel rubbing inlet	Adjust wheel, loosen set screw(s) and move the wheel, acquiring clearance between inlet and wheel, then re-tighten set screw(s)
	Wheel unbalance	Check wheels for debris or dirt build up and clean when necessary
	Object in rotation area or housing	Remove object
	Motor compartment loose	Re-tighten the fasteners
High Horsepower	Wrong wheel rotation	Re-wire the motor to change direction of rotation
	Improper duct system	Re-size ductwork
Fan does not operate	Malfunction of electrical supply	Check supply voltage, fuse and switch
	Malfunction of motor	Check wiring and overload protector
Motor overload/overheat	Wrong wheel rotation	Re-wire the motor to change direction of rotation
Reduced airflow	Damper Malfunction	Check opening side of back draft damper, check operation status of controlled damper
	Wrong wheel rotation	Re-wire the motor to change direction of rotation
	Improper Duct System	Check obstruction of duct in the duct or dirty filter

ITEM #	DESCRIPTION	QTY
1	Cabinet	1
2	Access door	2
3	Bottom cover	1
4	Inlet	1
5	Wheel	1
6	Motor mount*	1
7	Motor*	1

\*: 48 T-bolt EC motor is shown, others may differ.



### Warranty

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

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

Components repaired or replaced are warranted through the remainder of the original warranty period only; it is null and void in case of alteration, accident, abuse, neglect, and operation not in accordance with instructions.

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

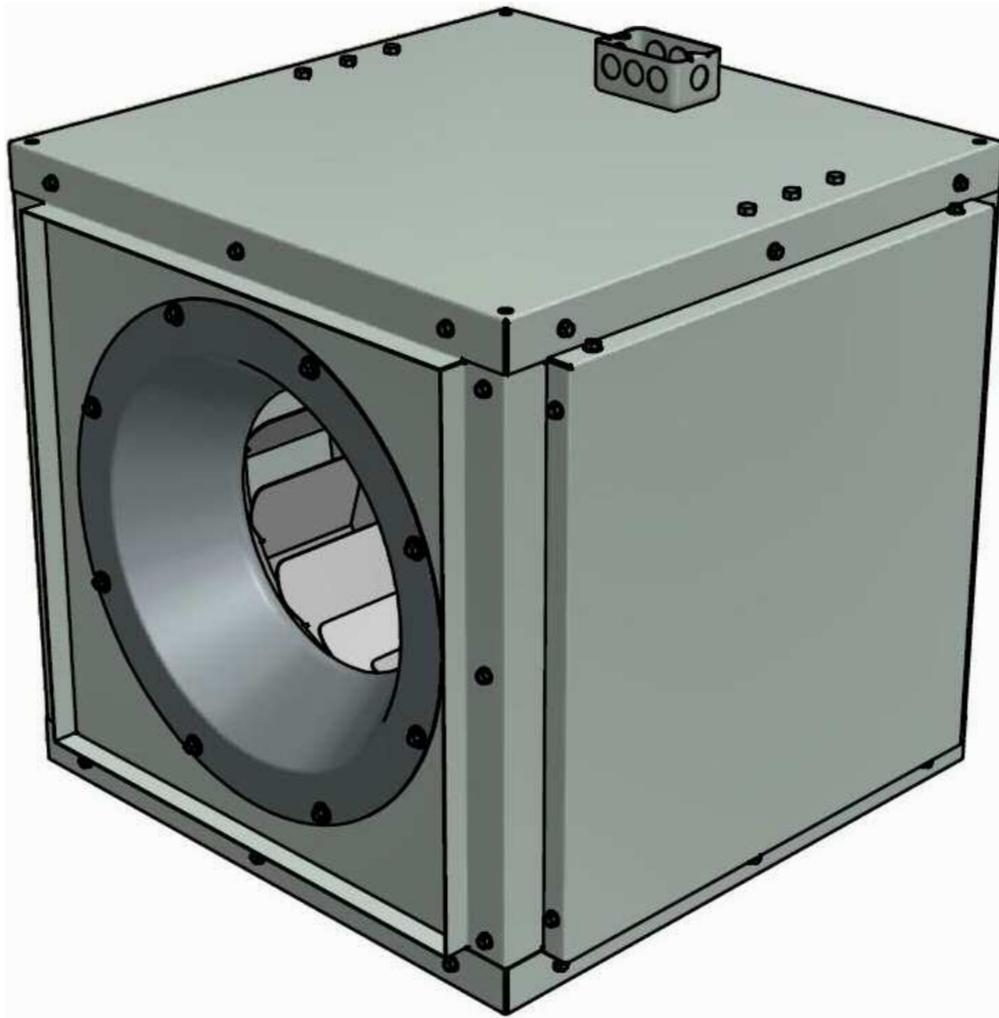
## SÉRIE GSQ-D

SOUFFLEUR GALVANISÉ CARRÉ EN LIGNE À ENTRAÎNEMENT DIRECT

MANUEL D'OPÉRATION ET LISTE DES PIÈCES

MODÈLES : GSQ105-D, GSQ120-D, GSQ135-D, GSQ150-D, GSQ165-D ET GSQ180-D.

LISEZ ET GARDEZ CE MANUEL.

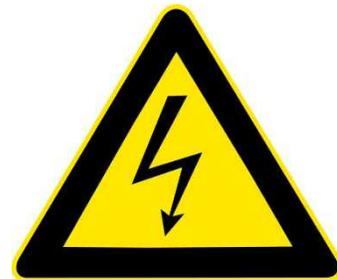


Le but de ces instructions est d'assurer une installation et une opération adéquate de ce souffleur. Ce manuel est complémentaire à une utilisation normale et générale du produit et n'est pas conçu pour couvrir une procédure spécifique ou détaillée.

**C'EST LA RESPONSABILITÉ DE L'ACHETEUR DE S'ASSURER QUE L'INSTALLATION ET L'OPÉRATION DE CET ÉQUIPEMENT SOIENT FAITES PAR UNE PERSONNE QUALIFIÉE. Faites l'inspection lors de la réception de l'unité. SI VOUS CONSTATEZ UN DOMMAGE, À L'EMBALLAGE OU L'UNITÉ, VOUS DEVEZ NOTER CE DOMMAGE SUR LE CONNAISSEMENT DU TRANSPORTEUR.**

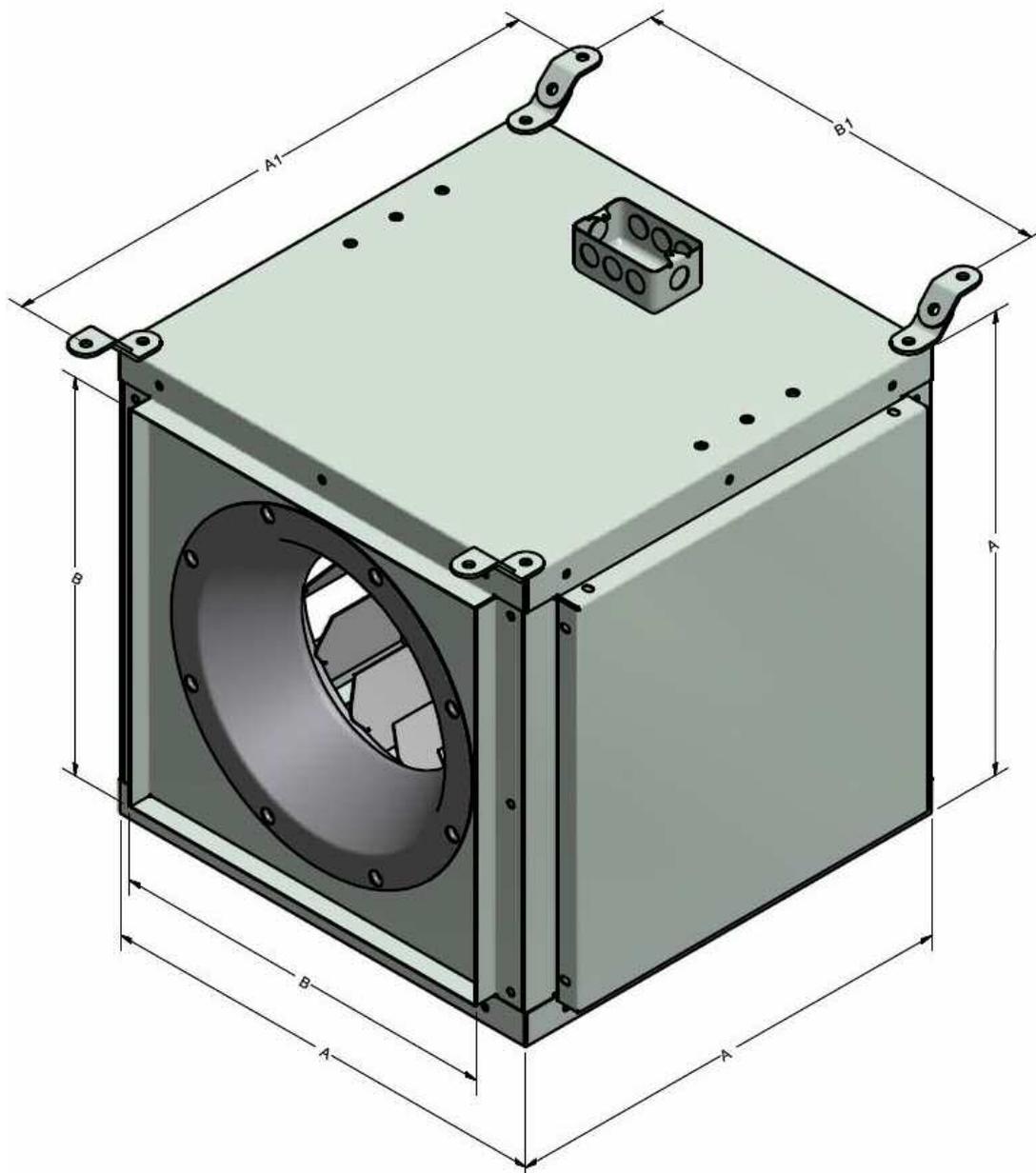
## SÉCURITÉ GÉNÉRALE

- 1 Tout travail électrique doit être effectué conformément à tous les codes électriques applicables par un électricien qualifié.
- 2 Avant le câblage, assurez-vous que l'alimentation est verrouillée en position OFF et que la tension indiquée sur la plaque signalétique du moteur correspond à la tension d'alimentation.
- 3 N'installez pas ou n'utilisez pas ce ventilateur dans un environnement où des matériaux combustibles, des gaz ou des vapeurs sont présents.
- 4 Attention : le ventilateur contient des pièces mobiles et un service électrique. Des précautions de sécurité appropriées doivent être prises lors de l'installation, le l'utilisation et de l'entretien.
- 5 Avant de démarrer l'appareil, assurez-vous que la roue tourne librement.
- 6 Vérifiez et resserrez si nécessaire tous les écrous, boulons et vis de réglage avant le démarrage du ventilateur (certains peuvent s'être desserrés pendant le transport).
- 7 Suivez tous les codes nationaux, provinciaux et locaux applicables. Tous remplaceront ce manuel.
- 8 Le non-respect des consignes de sécurité de ce manuel peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, dues à un choc électrique ou à des pièces rotatives de grande vitesse.



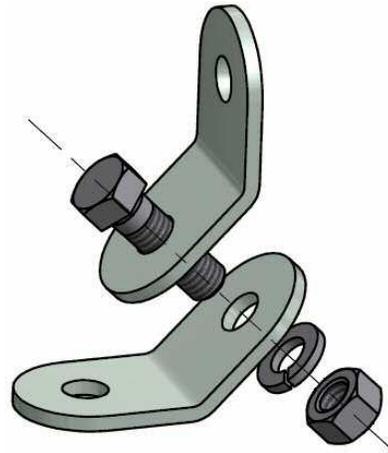
## DIMENSION & COMPOSANTS

GSQ-D SOUFFLEUR EN LIGNE CARRÉ À INCLINAISON VERS L'ARRIÈRE					
MODÈLE	A	B	A1	B1	H
GSQ105-D	16"	14"	20 3/8"	14 3/4"	17 13/16"
GSQ120-D	20"	17"	24 3/8"	18 3/4"	21 13/16"
GSQ135-D	22"	18 3/4"	26 3/8"	20 3/4"	23 13/16"
GSQ150-D	24 1/2"	20 7/8"	28 7/8"	23 1/4"	25 5/16"
GSQ165-D	26"	23"	30 3/8"	24 3/4"	27 13/16"
GSQ180-D	28 5/8"	25 3/8"	33"	27 3/8"	30 7/16"



## INSTALLATION

Les 8 supports fournis dans le sac de quincaillerie peuvent s'adapter à différentes directions d'installation ou différents styles de montage, que ce soit un montage à la base ou par suspension.

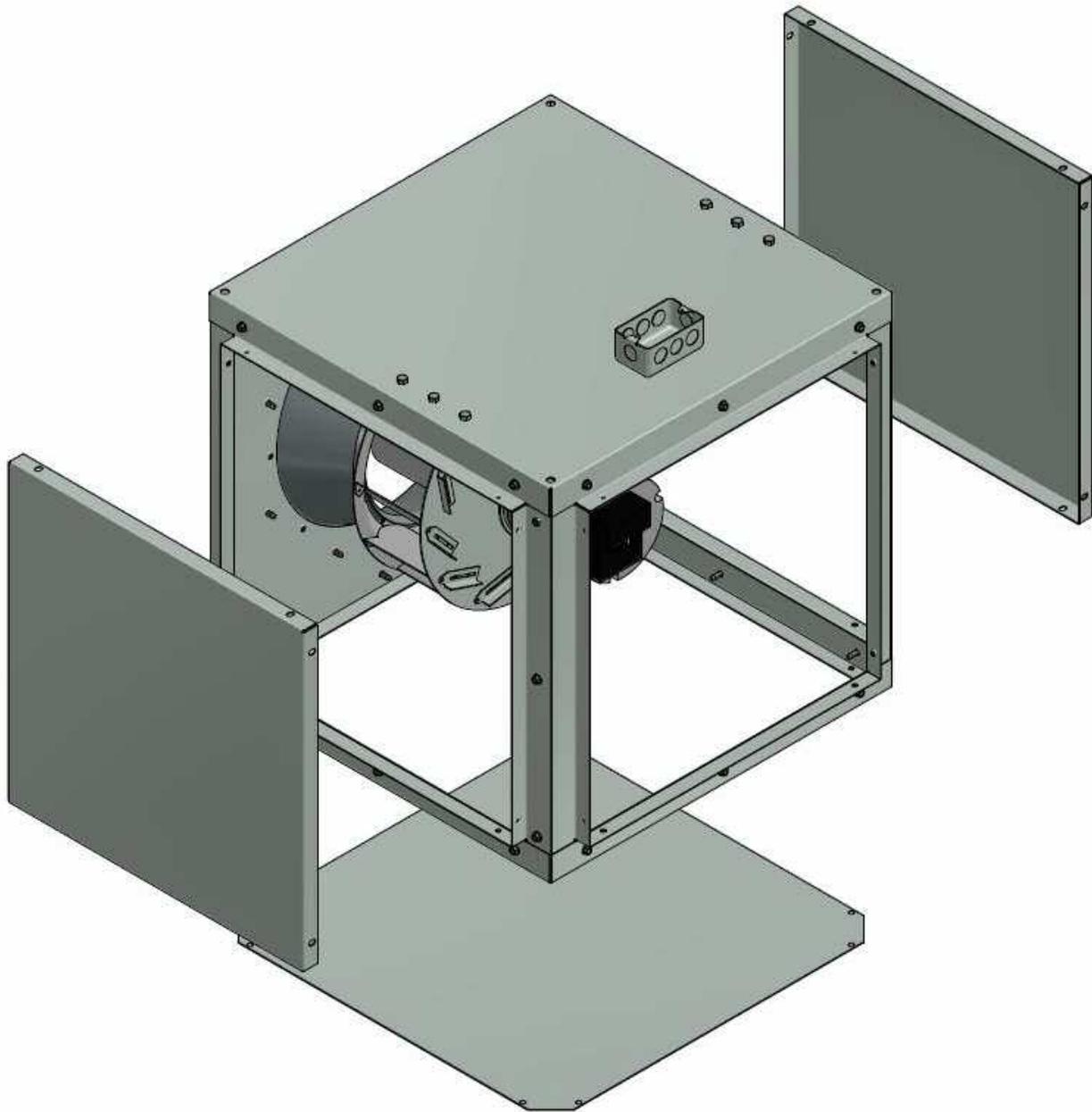


**Montage en suspension:** déplacez les supports de fixation aux coins souhaités à l'aide de la quincaillerie fournie. Fixez l'unité à 4 tiges de suspension fournies par le client.

**Montage à la base:** déplacez les supports de fixation aux coins souhaités à l'aide de la quincaillerie fournie. Fixez l'unité à la base. Des isolateurs de vibration (disponible en accessoire) sont recommandés pour le montage en suspension ainsi que le montage à la base pour assurer une opération silencieuse.



Pour changer la direction du débit d'air, déplacez la porte d'accès pour laisser la direction désirée ouverte.



## INSTRUCTION DE CABLÂGE STANDARD

- 1 Un électricien qualifié doit procéder aux câblage selon les Normes Électriques Nationaux.
- 2 S'assurez que l'appareil n'est pas sous tension et est barré lorsque vous procédez au câblage.
- 3 Le fil excédentaire doit être retenu afin d'éviter qu'il pénètre dans la zone de rotation de la poulie, de l'arbre ou de la roue.
- 4 Des sectionneurs sont recommandés et devront être placés près du ventilateur afin de couper rapidement l'alimentation en cas d'urgence et maintenir un contrôle complet de la source.
- 5 Suivez le schéma de câblage sur la plaque signalétique du moteur.

### Contrôle de la Vitesse de Moteur EC (Contrôlé électroniquement)

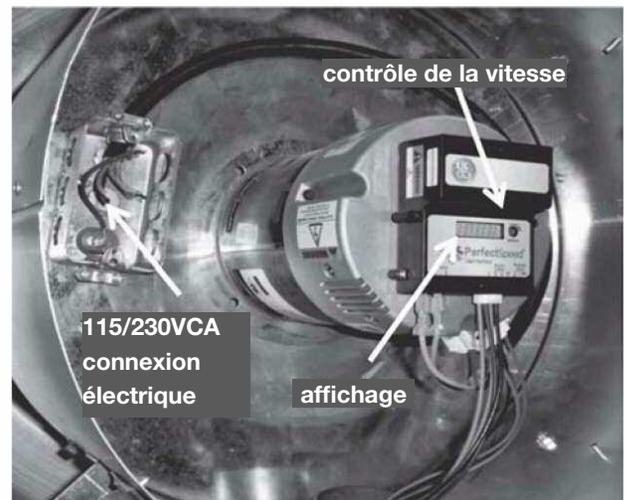
Les moteurs EC sont équipés d'un module de commande qui permet un réglage manuel précis de la vitesse du moteur. La plage de vitesse du moteur est comprise entre 300 et 1800 rpm ou la vitesse de rotation maximale pour ce modèle. Le module de commande dispose d'un affichage à 4 chiffres indiquant le % de la vitesse maximale et la vitesse du moteur en rpm. L'affichage indique également un message d'erreur pour des diagnostics mineurs si nécessaire.

#### MESSAGE AFFICHÉE

Spd - suivie par la vitesse instantanée en rpm  
 dE - suivie de S + demande en %  
 E1 - Aucunes communications  
 E2 - Sous tension

La vitesse du moteur peut être changée en ajustant le pot de contrôle de la vitesse situé sur le module de contrôle.

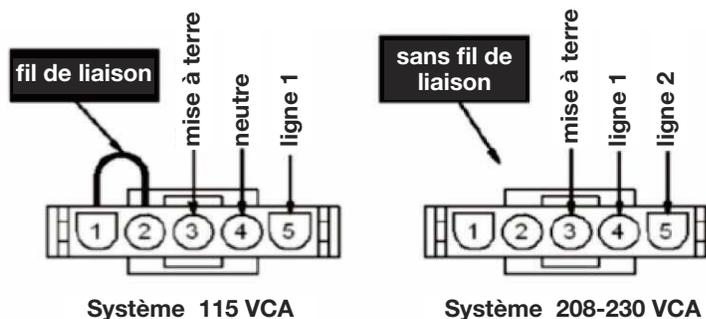
Un petit tournevis peut être utilisé pour faire cet ajustement.



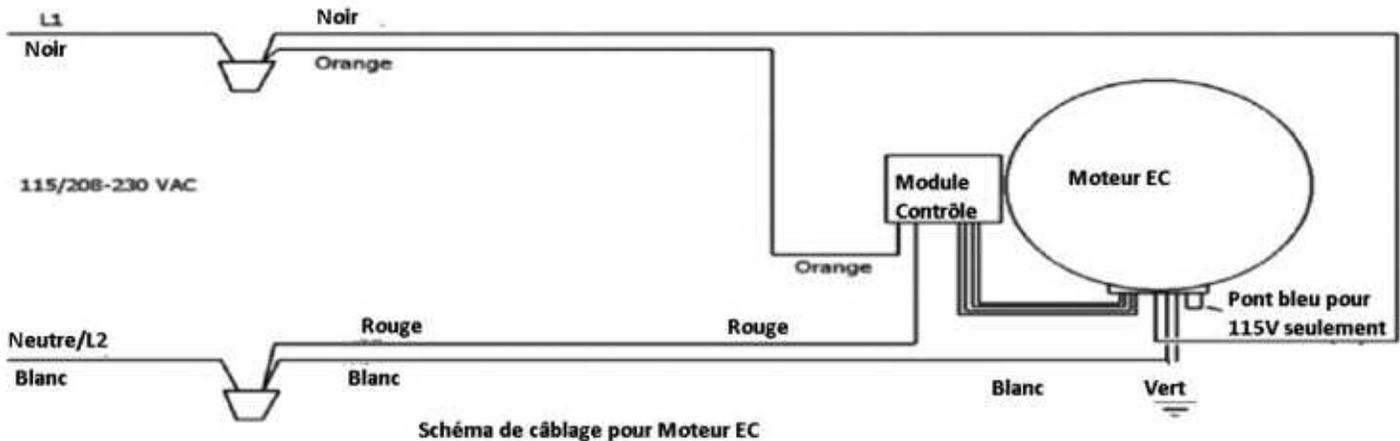
### Alimentation en CA – 115/208-230VCA

L'alimentation est connectée au moteur et au module de commande via la boîte de jonction et le harnais de câbles fourni.

N.B. : Pour opération à 115VCA le fil de liaison bleu fourni (lié au harnais de fil) doit être inséré dans le connecteur d'alimentation du moteur



**Mise en Garde : Opérer le moteur à 208-230VCA avec un fil de liaison peut endommager sérieusement le moteur**



**N.B.:** Les moteurs EC ont un démarrage progressif. À la mise sous tension, le module de commande recueille les informations sur le moteur puis commence le processus de démarrage. Après quelques secondes, le moteur commencera à tourner et atteindra sa vitesse maximale en 10 à 15 secondes.

**Option de contrôle de vitesse à distance (veuillez contacter l'usine pour plus de détails)**

## INSPECTION PRÉ-DÉMARRAGE

- 1 Verrouillez toutes les sources d'alimentation.
- 2 Inspectez toutes les attaches et serrez les vis au besoin.
- 3 Confirmez que l'alimentation ainsi que le voltage du moteur sont les mêmes et vérifiez le câblage du moteur.
- 4 Tournez la roue afin de vous assurez que ni la pale du ventilateur ni les courroies n'entrent en contact avec le boîtier.
- 5 Inspectez le ventilateur et les conduits pour vous assurer qu'ils sont exempts de débris
- 6 Assurez-vous que les grillages et les accessoires sont correctement fixés.

## DÉMARRAGE

Allumez le ventilateur et inspectez les éléments suivants :

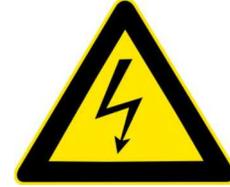
- 1 Direction de rotation.
- 2 Ampérage incorrect du moteur
- 3 Vibration excessive
- 4 Bruit inhabituel.

Si un problème est détecté, fermez le ventilateur et reportez-vous à la section sur le dépannage pour découvrir la cause du problème. Le ventilateur doit être inspecté après 30 minutes, 8 heures et 24 heures de fonctionnement pour s'assurer que toutes les attaches sont bien serrées et que les courroies sont correctement tendues et alignées.

## ENTRETIEN

Débranchez et fixez à la position OFF toute l'alimentation électrique du ventilateur avant l'inspection ou l'entretien. Le non-respect de cette mesure de sécurité pourrait entraîner blessure grave ou mort.

- 1 Le ventilateur doit être vérifié au moins une fois par an. Pour les applications critiques ou sévères, une vérification de routine tous les deux ou trois mois est suggérée.
- 2 Une inspection périodique de toutes les attaches devrait être effectuées pour s'assurer qu'elles ne se sont pas desserrées à cause des vibrations. Une attention particulière doit être portée aux attaches fixant la roue à l'arbre.



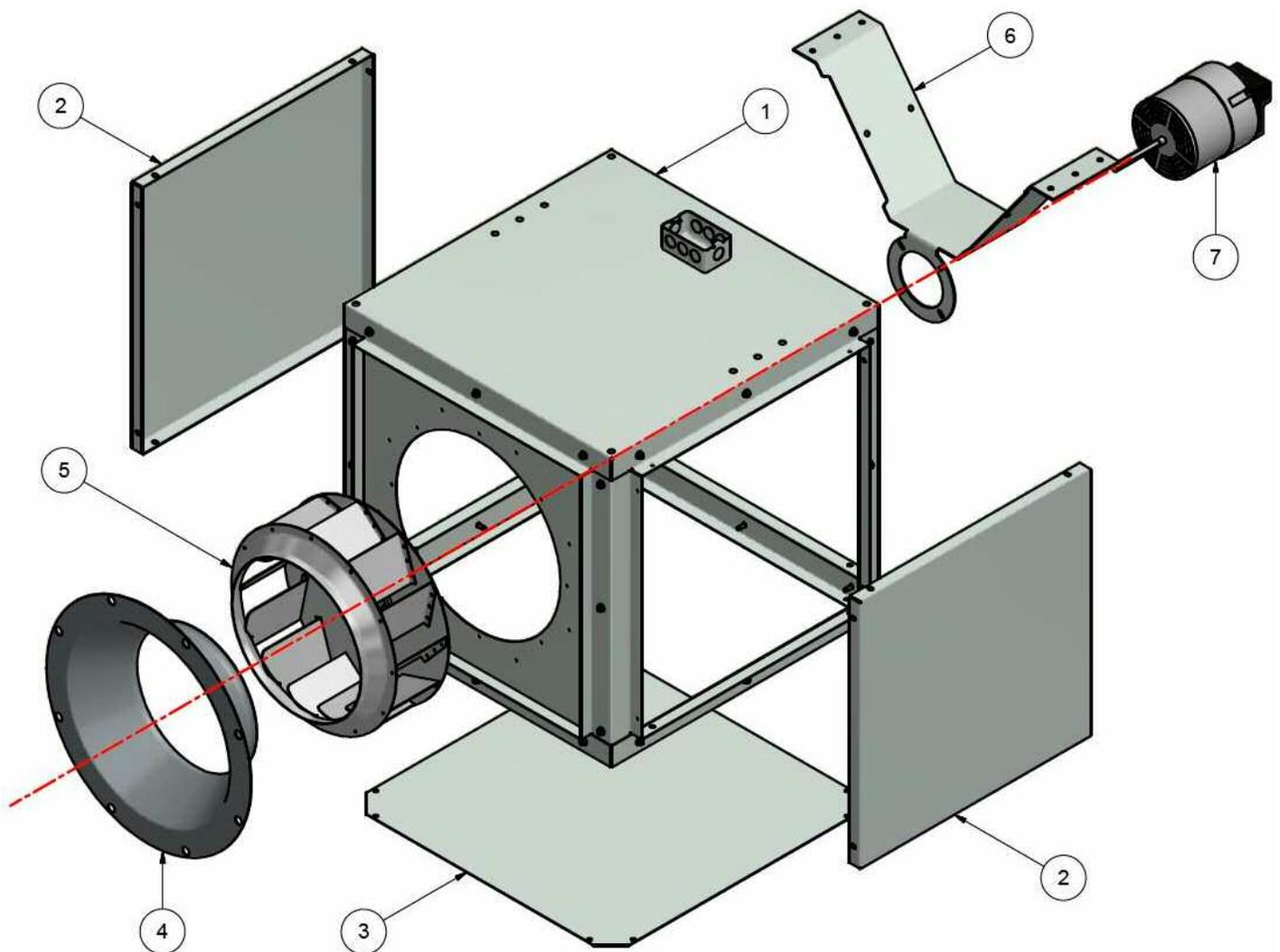
## PROBLÈMES DU VENTILATEUR ET DÉMARRAGE

**ATTENTION : Assurez-vous que le ventilateur est hors tension durant la réparation ou vérification**

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Bruit ou vibration excessif	Roue frotte contre boîtier	Ajustez la roue, desserrez la ou les vis de réglage et déplacez la roue, en obtenant un jeu entre l'entrée et la roue, puis resserrez la ou les vis
	Roue déséquilibrée	Vérifiez que les roues ne contiennent pas de débris ou de saleté et nettoyez-les si nécessaire
	Objet gêne la rotation	Retirez l'objet
	Compartiment du moteur desserré	Vissez les attaches à nouveau
Haute puissance	Mauvaise rotation de la roue	Refaire le câblage pour changer la direction
	Mauvais système de conduit	Redimensionnez le conduit
Le ventilateur ne fonctionne pas	Dysfonctionnement de l'alimentation électrique	Vérifiez la tension d'alimentation, le fusible et l'interrupteur
	Dysfonctionnement du moteur	Vérifiez le câblage et la protection de surcharge
Moteur surchauffe ou surcharge	Mauvaise rotation de la roue	Refaire le câblage pour changer la direction
Débit d'air réduit	Registre ne fonctionne pas bien	Vérifiez le côté d'ouverture du registre de tirage arrière, vérifiez le statut de fonctionnement du registre contrôlé
	Mauvaise rotation de la roue	Refaire le câblage pour changer la direction
	Mauvais système de conduit	Vérifiez qu'il n'y ait aucune obstruction ni débris dans le conduit

ITEM	DESCRIPTION	QTÉ
1	Cabinet	1
2	Porte d'accès	2
3	Couvercle du dessous	1
4	Entrée d'air	1
5	Roue	1
6	Soutien du moteur *	1
7	Moteur *	1

\* Moteur EC 48 à boulon en T illustré. Les autres peuvent différer.



## GARANTIE

**CANARM Ltée.** garantit que chaque nouveau ventilateur est exempt de défauts de matériaux et de fabrication, dans la mesure où CANARM Ltée. dans un délai d'un an à compter de la date d'achat, réparera ou remplacera, à la discrétion de CANARM, tout unité ou partie de celle-ci, qui ont été retournés frais de transport payés et que la defectuosité est constatée. Cette garantie ne comprend pas les frais de main-d'œuvre ou de transport liés au déménagement et réinstallation de l'unité dans les locaux de l'utilisateur.

Les composants réparés ou remplacés ne sont garantis que pendant le reste de la période de garantie originale; il est nul et non avenu en cas d'altération, d'accident, d'abus, de négligence et de fonctionnement non conforme aux instructions.

AVIS : Aucune réclamation de garantie ne sera honorée par CANARM Ltée. sauf autorisation obtenue au préalable.