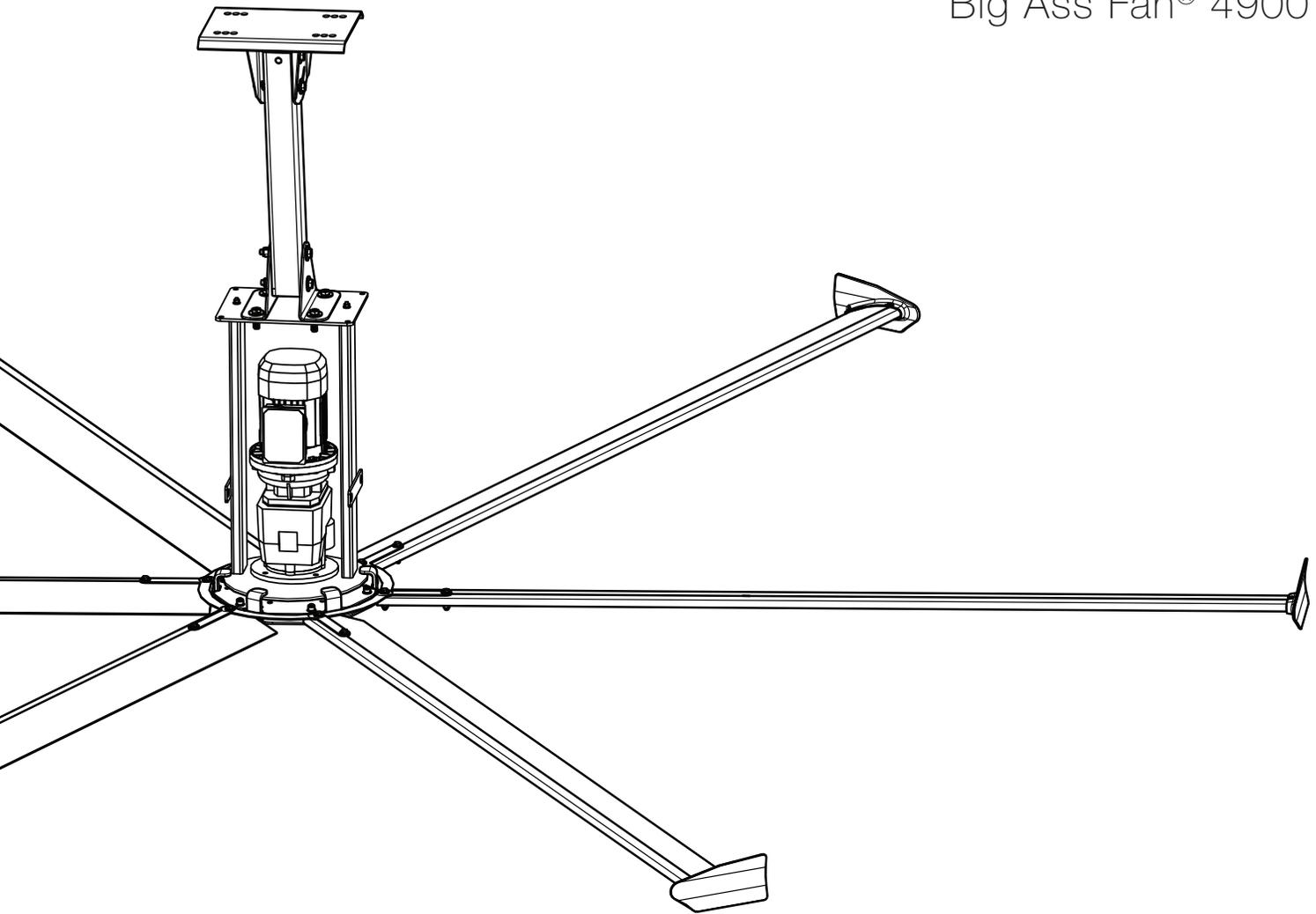




INSTALLATION GUIDE

Big Ass Fan[®] 4900



For help, call 855-490-3048 or
email retail.help@bigassolutions.com

PRE-INSTALLATION CHECKLIST

A structural engineer approved the mounting structure.

The mounting structure must be able to withstand the torque forces generated by the fan. The fan generates up to 120 ft·lb (162.7 N·m) of torque during operation.

I am familiar with the function of the safety cable.

The fan will be installed so that the airfoils are at least 10 ft (3.05 m) above the floor.

The fan will be installed so that the airfoils have a minimum of 2 ft (0.61 m) of clearance from obstructions and the building structure.

The distance of the fan from the ceiling should be measured from the top of the winglets to the ceiling.

The fan will be installed so that it is not subjected to high winds such as from an HVAC system or near a large garage door.

If the fan is mounted at the same level or higher than a diffuser, the winglets must be at a distance that is at least 1x the measure of the fan's diameter. If the fan is mounted at the same height or below a diffuser, the winglets must be at a distance that is at least 2x the measure of the fan's diameter.

The distance between multiple fans will be at least 2.5x the fans' diameter when measured from the centers of the fans.

The upper mount is the correct size for the I-beam.

The airfoils and other fan components are those that were shipped with the motor unit.

If installing multiple fans, do not mix and match fan components.

The supply power circuit is appropriate for the Variable Frequency Drive (VFD), and power wiring is routed to the site of the fan and VFD.

See the specification label on the fan or consult the Technical Specifications section for power requirements.

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS



WARNING AND CAUTION SYMBOL

Indicates a hazard with a medium level of risk that could result in injury or death or damage to property if not avoided.



ELECTRICAL WARNING SYMBOL

Indicates an electrical hazard with a medium level of risk that could result in death or serious injury if not avoided.



Installation Guide
Sept. 2015
Rev. H

Original English Instructions



Conforms to ANSI/UL STD 507: Electric Fans
Certified to CAN/CSA C22.2 No.113: Fans & Ventilators

This product was manufactured in a plant whose Management System is certified as being in conformity with ISO 9001.

Legal

Improper installation, delivery, or maintenance, including, but not limited to, any of the following actions by the customer or agent of the customer will constitute a breach of and will void all warranties:

- Failure to follow the required installation procedures specified in this Installation Guide and in all other documentation supplied with the fans and related equipment including documentation provided by the manufacturers of the individual fan and control components;
- Failure to follow all relevant codes and ordinances, including, but not limited to, the National Electric Code (United States), applicable national and local electrical codes, and state and local building codes;
- Failure to follow electrical engineering industry standards regarding the approved method of installing solid-state electrical equipment having the characteristics of the fans, the fan controls, and their related components, even if such standards are not specifically referenced in any instructions or literature supplied by Big Ass Solutions or provided by manufacturers.

Powerfoil is a trademark of Delta T Corporation. All other trademarks used herein are the properties of their respective owners. No part of this document may be reproduced or translated into a different language without the prior written consent of Big Ass Solutions. The information contained in this document is subject to change without notice. For the most up-to-date information, see the online installation guide at www.bigassfans.com.

www.bigasssolutions.com/patents

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS, OBSERVE THE FOLLOWING:

WARNING: Installation work and electrical wiring must be done by qualified person(s) in accordance with all applicable codes and standards.

WARNING: When cutting or drilling into a wall or ceiling, do not damage electrical wiring and other hidden utilities.

CAUTION: The installation of a Big Ass Fan must be in accordance with the requirements specified in this installation manual and with any additional requirements set forth by the National Electric Code (NEC), ANSI/NFPA 70-2014, and all local codes. Code compliance is ultimately YOUR responsibility!

WARNING: The fan VFDs contain high voltage capacitors that take time to discharge after removal of mains supply. Before working on the VFD, ensure isolation of mains supply from line inputs at the VFD's disconnect. Wait three (3) minutes for capacitors to discharge to safe voltage levels. Failure to do so may result in personal injury or death. **NOTE:** Darkened display LEDs are not an indication of safe voltage levels.

CAUTION: Exercise caution and common sense when powering the fan. Do not connect the fan to a damaged or hazardous power source. Do not attempt to resolve electrical malfunctions or failures on your own. Contact Big Ass Fans if you have any questions regarding the electrical installation of this fan.

WARNING: To reduce the risk of fire, electric shock, and injury to persons, Big Ass Fans must be installed with Big Ass Fan supplied controllers that are marked (on their cartons) to indicate the suitability with this model. Other parts cannot be substituted.

CAUTION: When service or replacement of a component in the fan requires the removal or disconnection of a safety device, the safety device is to be reinstalled or remounted as previously installed.

WARNING: Risk of fire, electric shock, or injury to persons during cleaning and user-maintenance! Disconnect the appliance from the power supply before servicing.

WARNING: Use this unit only in the manner intended by the manufacturer. If you have questions, contact the manufacturer.

WARNING: Before servicing or cleaning unit, switch power off at service panel and lock the service disconnecting means to prevent power from being switched on accidentally. When the service disconnecting means cannot be locked, securely fasten a prominent warning device, such as a tag, to the service panel.

CAUTION: Do not bend the airfoils when installing, adjusting, or cleaning the fan. Do not insert foreign objects between rotating airfoils.

WARNING: Stay alert and use common sense when installing fans. Do not install fans if tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while installing fans may result in serious personal injury.

CAUTION: The installation of this fan requires the use of some power tools. Follow the safety procedures found in the owner's manual for each of these tools and do not use them for purposes other than those intended by the manufacturer.

CAUTION: The Big Ass Fans product warranty will not cover equipment damage or failure caused by improper installation.

WARNING: This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

ATTENTION: If installing the fan in the United States, the fan must be installed per the following National Fire Protection Association (NFPA) guidelines:

- The fan must be centered approximately between four adjacent sprinklers.
- The vertical distance from the fan to the sprinkler deflector must be at least 3 ft (91.4 cm).
- The fan must be interlocked to shut down immediately upon receiving a waterflow signal from the alarm system.

WARNING: To reduce the risk of fire, electric shock, or personal injury, mount directly to a structural framing member.

Leave this installation guide with the owner of the fan after installation is complete.

CONTENTS

Introduction	Safety Instructions..... ii
	About Big Ass Solutions iv
Technical Specifications	Technical Specifications 1
Before Installing Your Fan	Tools..... 2
	Power Supply Guidelines 2
	Power Wiring Guidelines 2
	Hardware 3
	Parts 3
Fan Diagram	Fan Diagram 4
Where to Install Your Fan	Clearance Guidelines 5
	Clearance from HVAC Equipment and Radiant Heaters 6
	Understanding Airflow Patterns 7
Installation	Overview 9
	1a. Prepare the I-Beam..... 10
	1b. Prepare the Bar Joists..... 11
	2. Directly Mount Main Fan Unit to Angle Irons..... 14
	3a. Attach Upper Mount to I-Beam..... 15
	3b. Attach Upper Mount to Angle Irons 16
	4. Attach the Extension Tube..... 17
	5. Secure the Safety Cable 17
	6. Attach Lower Yoke 18
	7. Attach Main Fan Unit..... 18
	8. Confirm Orientation 18
	9. Mount the Variable Frequency Drive (VFD) 19
	10. Wire the Fan and VFD..... 20
	11. Install the Airfoils 20
Wiring Diagrams & Electrical Guidelines	Electrical Safety Instructions 21
	VFD Wiring: 100–125 V, 1 Φ 22
	VFD Wiring: ESFR (Early Suppression Fast Response) 23
Operating the Fan	Starting and Stopping the Fan 24
	Adjusting Fan Speed 24
	Reversing Direction of Fan Rotation 24
	Heating Season & Cooling Season 25
Preventive Maintenance	Annual Preventive Maintenance 26
	General Preventive Maintenance 26
	Annual Maintenance Checklist 27
Troubleshooting	General Troubleshooting 29
	Troubleshooting the VFD 30
Warranty	Warranty Policy 35
	Warranty Return Instructions 39
	Warranty Claim Form Instructions 40
	Warranty Claim Form 41
	Responsibility Agreement..... 42

You've made a great choice! Big Ass Fans® are an efficient, cost-effective and seriously cool way to stay comfortable and save energy all year long. More importantly, everything about your new fan—from the design of the motor to the angle of the airfoils—is based on extensive research, testing, and innovative engineering. It will keep you and your space comfortable for years to come.

Questions or comments? We'd love to talk. Just call **855-490-3048** or email retail.help@bigasssolutions.com.

About Big Ass Solutions

Our provocative moniker originated with the massive overhead fans we perfected to bring comfort and energy savings to large industrial buildings. Today, though, Big Ass Solutions is much more than industrial—and much more than Big Ass Fans or Big Ass Light. Big Ass Fans means quality, form, and function to solve problems in the built environment. It means having a herd of engineers on staff and the world's only R&D facility dedicated to testing air movement on a grand scale. It means speaking to our customers directly to understand and solve their problems—if they need air movement, we do it bigger and better. If they need light, we make incredibly bright, long-lasting LEDs. But mostly it means an insatiable drive to improve, engineer, design, test, re-engineer, re-design, and re-test until we get it just right. That's why there's No Equal™.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Diameter	Motor Size	Minimum Circuit Size	Full Load Amps	Maximum Speed	Airfoil Length	Suggested Distance from Ceiling
14 ft (4.3 m)	1.0 hp (0.75 kW)	20 A @ 100–125 V, 1 Φ	11.0 A	101 RPM	76" (193 cm)	5 ft (1.5 m)

Motor

- 1 hp motor
- NEMA Design B
- 208/230/460 Volts AC
- 1725 RPM
- 60 Hz, 3-phase
- Rating: 40° C Ambient–Continuous

Reduction gear

- Concentric Helical Gear Reducer
- Gear Hardened to 58-62 Rockwell C
- Precision finished for low noise and long service life
- Double seals keep oil in and contaminants out
- Lubricated for life with synthetic oil

BEFORE INSTALLING YOUR FAN

Read the following pre-installation procedures and checks to ensure you have all necessary items for installation.

Tools

The fan weighs 150 lbs (60 kg). A suitable means for lifting the weight of the fan, such as a scissor lift, at least two personnel, and the following tools will be required. *Note: Depending on your application, additional tools may be required.*

- Standard wrench set
- Standard socket set and ratchet
- Torque wrench capable of 40 ft·lb (54.2 N·m) & 3/4" socket
- Phillips and flat head screwdrivers
- Standard allen wrench set
- 1/4" nut driver
- 5/16" nut driver
- #10 to #14 AWG strippers
- Medium channel locks
- Multimeter

Power supply guidelines

If you are unfamiliar or uncomfortable with the installation of electrical components, do not attempt to install the fan without an electrician. This guide is merely a recommendation of proper installation.

- ✓ **Circuit Requirements.** Refer to the Technical Specifications section and fan label for appropriate circuit requirements for your fan.
- ✓ **Conduit.** Controller output/motor input leads cannot share a conduit with any other controller's AC supply feed.

Power wiring guidelines

- ✓ To reduce the risk of electric shock, wiring should be performed by a qualified electrician. Incorrect assembly can cause electric shock or damage to the motor or controller.
- ✓ The electrical installation of the fan must be in accordance with the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70-2014, if applicable, and all local codes.
- ✓ If extending the controller output/motor input leads, use stranded wire.
- ✓ See the Wiring Diagrams & Electrical Guidelines section for detailed electrical requirements.

Hardware

Fan hardware for hanging the fan and airfoils is provided on hardware boards. Verify you have all of the following required hardware before beginning the installation process. If you are missing any piece required for installation, contact Big Ass Fans Customer Service. *Note: No hardware substitutions are acceptable.*

Mounting Hardware Board¹

Upper Mount Hardware

- (4) 1/2-13 x 2" GR 8 Bolts
- (8) 1/2" Flat Washers
- (4) 1/2-13 Nylock Nuts

Extension Tube Hardware

- (2) 1/2-13 x 4-1/2" GR 8 Bolts
- (4) 1/2" Flat Washers
- (2) 1/2-13 Nylock Nuts

Lower Yoke Hardware

- (2) 1/2-13 x 4-1/2" GR 8 Bolts
- (4) 1/2" Flat Washers
- (2) 1/2-13 Nylock Nuts

Safety Cable Shackle

Main Fan Unit, Airfoil, & Winglet Hardware Boards

Main Fan Unit Hardware

- (4) 1/2-13 x 1-3/4" GR 8 Bolts
- (8) 1/2" Flat Washers
- (4) 1/2-13 Nylock Nuts

Airfoil Hardware

- (12) 5/16-18 x 2" GR 8 Bolts
- (24) 5/16" Flat Washers
- (12) 5/16-18 Nylock Nuts

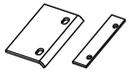
Winglet Hardware

- (6) 10-24 x 1/2" Bolts
- (6) 10-24 x 3/4" Barrels

1. Square washers are included and are only used if you are mounting the fan to angle irons. The number of square washers used depends on the number of angle irons used.

Parts

Check that the fan boxes have all the parts before beginning installation. **If you ordered multiple fans, be sure to keep the components of each fan together. The fans each have differently rated components that are not interchangeable.** *Note: Illustrations are not to scale.*



(2) Beam Clip
(2) Spacer



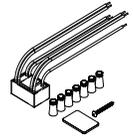
Upper Mount



Lower Yoke



Variable Frequency Drive (VFD)¹



Fire Relay²



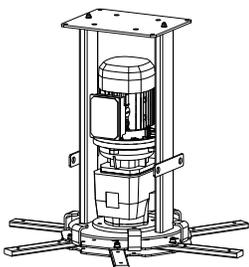
(6) Airfoils



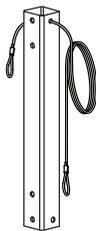
(6) Winglets



(6) Airfoil Retainers



Main Fan Unit³

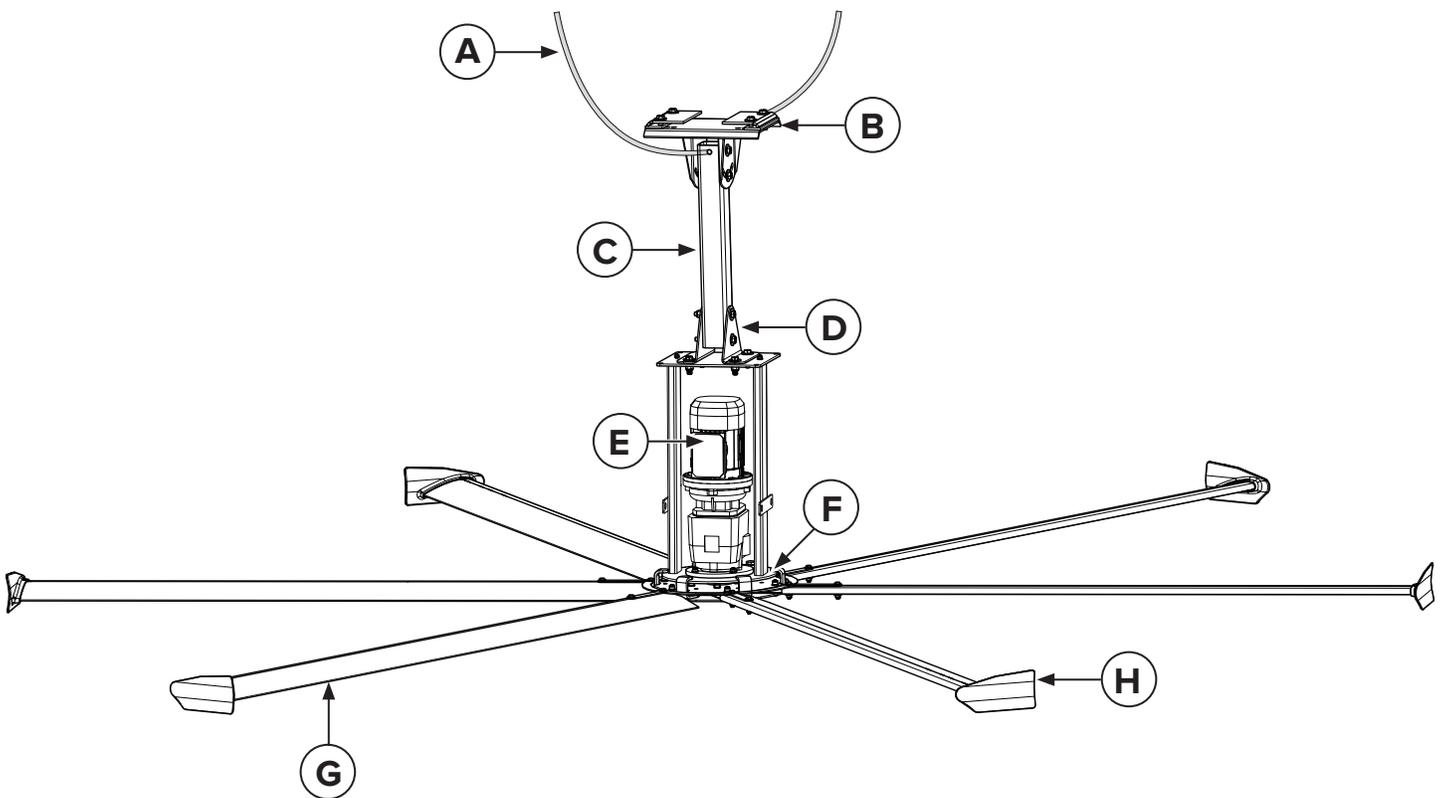


Extension Tube & Safety Cable⁴

1. The VFD includes a 10-ft (3 m) pre-attached AC supply cord. An Electronic Programming Module (EPM) is installed in the VFD.
2. The fire relay is required for fans that will be installed in buildings that have a fire sprinkler system. See the Wiring Diagrams & Electrical Guidelines section for fire relay wiring details.
3. The fan includes a pre-attached motor cord.
4. The safety cable is attached to the extension tube.

FAN DIAGRAM

- A. Safety Cable. A redundant safety feature that secures the fan to the mounting structure.
- B. Upper Mount. Secures the fan to the mounting structure and allows the fan to adjust its center of gravity.
- C. Extension Tube. Extends the fan from the ceiling.
- D. Lower Yoke. Connects the main fan unit to the extension tube.
- E. Motor. See the Technical Specifications section for motor specifications.
- F. Hub. Secures the airfoils to the gearbox.
- G. Airfoil. Provides air movement. The unique, patented design provides effective air movement.
- H. Winglet. Improves the efficiency of the fan.



WHERE TO INSTALL YOUR FAN

Before beginning installation, check that the building structure and fan location meet Big Ass Solutions' safety guidelines by confirming the below requirements.

- Fans mounted on fabricated I-beams, which are common in steel buildings, could cause the beam to flex and the fan to move significantly during operation. If this flexing causes a clearance problem, we suggest contacting a structural engineer.
- The fan must be installed so that it is plumb to the ground.
- All fan parts must be ≥ 2 ft (61 cm) from all obstructions. The fan installation area must be free of obstructions such as lights, cables, sprinklers, or other building structure components.
- The fan must be installed so that it is ≥ 10 ft (3 m) above the finished floor.

Clearance guidelines

If a fan application does not meet these requirements, contact Customer Service to discuss alternative installations or other fan options.

General clearance

- Multiple fans must be spaced at a center-to-center distance that is no less than 2.5x the fan diameter.
- The fan must be installed so that it is ≥ 10 ft (3 m) above the finished floor.

Ceiling clearance

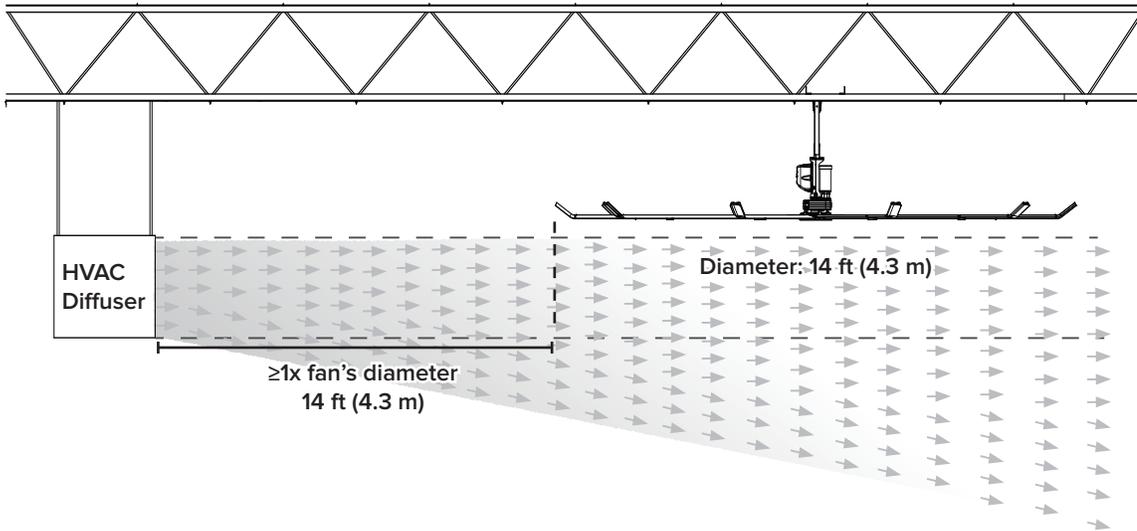
- The fan must be installed at least 5 ft (1.5 m) from the ceiling.

Clearance from HVAC equipment and radiant heaters

The fan must be installed at the minimum distances shown below in relation to HVAC (Heating, Ventilation, and Cooling) systems. See the manufacturer's requirements for the minimum clearance to combustibles.

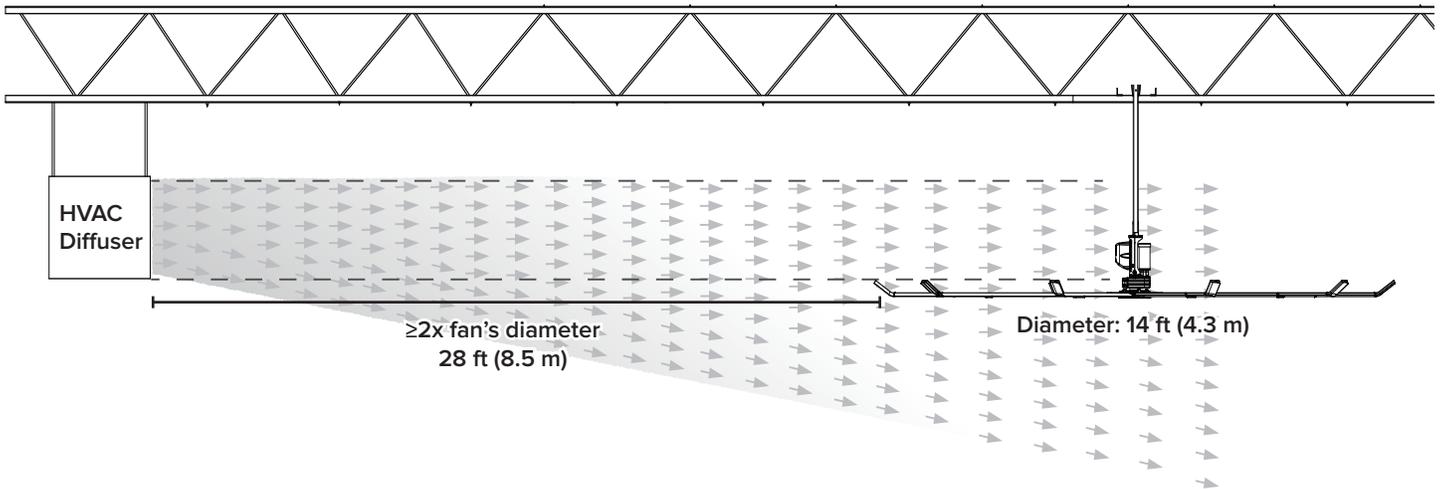
Fan located at or above HVAC discharge or intake

If the fan is at the same level or above the HVAC diffuser, it must have a clearance of $\geq 1x$ fan's diameter.



Fan located below HVAC discharge or intake

If the fan is located below the HVAC diffuser, it must have a clearance of $\geq 2x$ the fan's diameter.

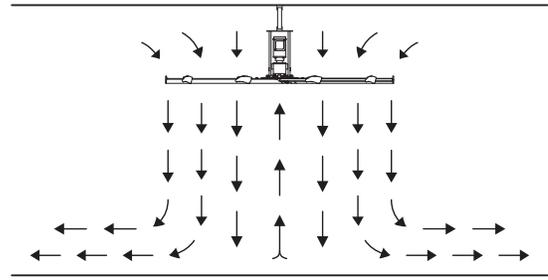


Understanding airflow patterns

Correct fan placement is crucial for maximizing airflow distribution while adhering to safety standards.

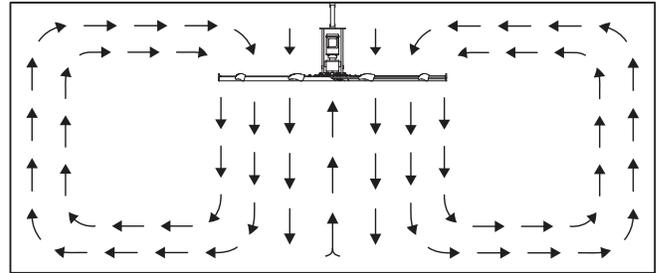
Airflow in an open area

The airflow moves from the fan toward the floor. When airflow hits the floor, it moves outward in all directions. The deflection of air off the floor is called a “floor jet.”



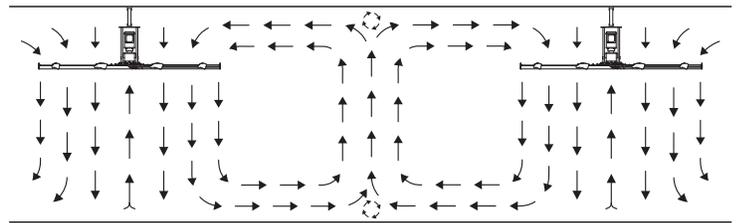
Airflow in an enclosed area

The floor jet radiates outward until it reaches the walls, which deflect the jet upward. After it hits the ceiling, the upward flow is directed inward to the low pressure area above the fan where it is then pulled down toward the floor. This creates a convection-like air current that gathers momentum. Once this current is established, the fan begins to move air outside the current, escalating its cooling effects.



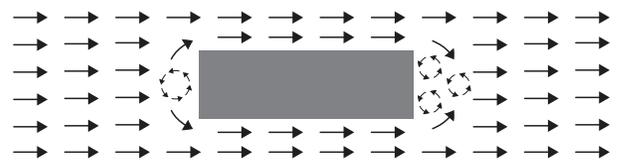
Airflow with multiple fans

Where there are multiple fans appropriately spaced, the expanding jets of adjacent fans meet to create a pressure zone. The pressure zone acts like a wall, causing each fan to behave like a single enclosed fan. Typically, a single fan's performance will increase when working in conjunction with other fans.



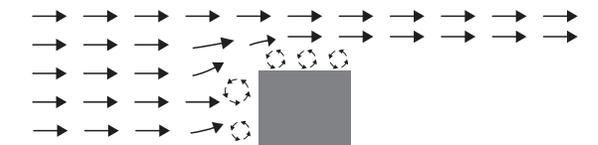
Airflow with streamlined obstruction

Obstructions on the floor tend to block the horizontally moving air. Thin or streamlined obstructions do not block much airflow, regardless of size. The air tends to flow smoothly around these obstructions, losing little momentum, and leaving only a small stagnant area behind the obstruction.



Airflow with wide, blunt obstruction

A wide, blunt, or flat-faced obstruction forces the air to change direction, turning upward and outward. There is a stagnant area behind these obstructions that is wider and higher than the obstructions themselves.



General airflow tips

Below are some techniques that make a dramatic difference in congested areas of your facility. Treat air like water, and scoop, direct, and channel it to where it is needed most.

- Make sure people are not hidden behind structures that would block airflow. This may seem obvious, but work areas are routinely blocked by shelving, crates, and machinery.
- Position large obstructions so that their smallest profiles are perpendicular to the direction of air movement. For example, a sheet metal press brake might have five times the frontal area if it is facing the airflow rather than if it is turned sideways.
- Wherever possible, position welding curtains, partitions, sheet materials, etc., to scoop air into the work area rather than deflect it.
- Take advantage of the air moving near the floor by creating ground level openings in your work area. It is better to have a work area blocked by materials stacked to the ceiling with an opening below than to have low stacks 3 ft (0.9 m) to 6 ft (1.8 m) high sitting on the floor.

INSTALLATION

⚠ WARNING: The fan should not be installed unless the structure on which the fan is to be mounted is of sound construction, undamaged, and capable of supporting the loads of the fan and its method of mounting. A structural engineer should verify that the structure is adequate prior to fan installation. Verifying the stability of the mounting structure is the sole responsibility of the customer and/or end user, and Big Ass Fans hereby expressly disclaims any liability arising therefrom, or arising from the use of any materials or hardware other than those supplied by Big Ass Fans or otherwise specified in these installation instructions.

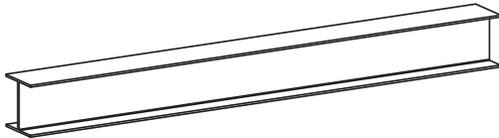
⚠ WARNING: Ensure there are no persons below the fan unit during installation!

Overview

Big Ass Fans can only be hung from an I-beam or bar joists. Consult a structural engineer for installation methods not covered in this manual. Follow the steps on the following pages to install your fan.

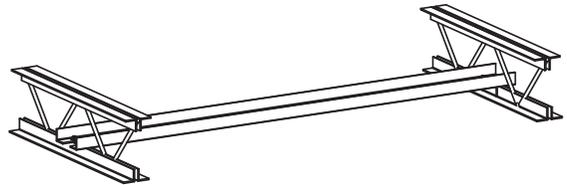
I-Beam

- It is not recommended to mount a Big Ass Fan to a fabricated I-beam.
- Do not direct mount the fan to an I-beam.
- The I-beam on which the fan will mount must be part of the existing building structure.



Angle Irons

- Do not install the fan from a single purlin, truss, or bar joist.
- Unsupported angle iron spans should not exceed 12 ft (3.7 m).
- The angle irons must be fastened to the roof structure at each end.



1a. Prepare the I-Beam

If you are mounting your fan to bar joists, proceed to step 1b on the following page.

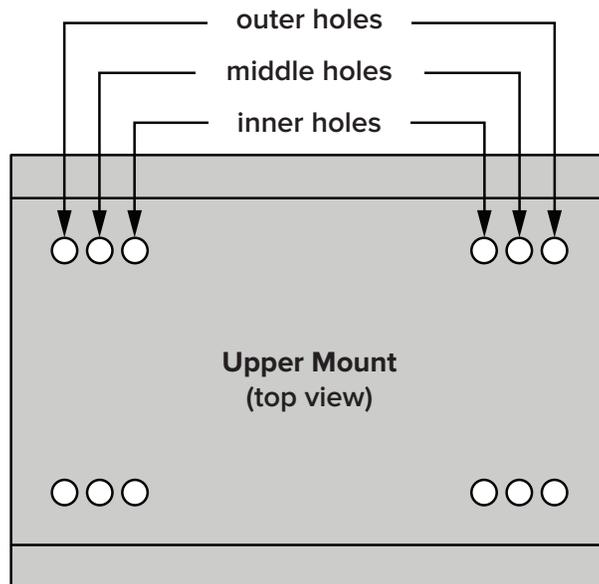
Measure the flange width of the I-beam from which the fan will be hung. Select the upper mount mounting holes that match the flange width of the I-beam.

Skip to step 3a.

Upper Mount

13-3/4" x 10" (349 mm x 258 mm)

I-Beam Flange Width	Mounting Holes
5" to 6-5/8" (127 mm to 168 mm)	Inner holes
>6-5/8" to 8-1/4" (168 mm to 210 mm)	Middle holes
>8-1/4" to 9-7/8"(210 mm to 250 mm)	Outer holes



1b. Prepare the Bar Joists

- ⚠ **CAUTION:** Do not install the fan from a single purlin, truss, or bar joist.
- ⚠ **CAUTION:** Unsupported angle iron spans should not exceed 12 ft (3.7 m).
- ⚠ **CAUTION:** The angle irons must be fastened to the roof structure at each end.

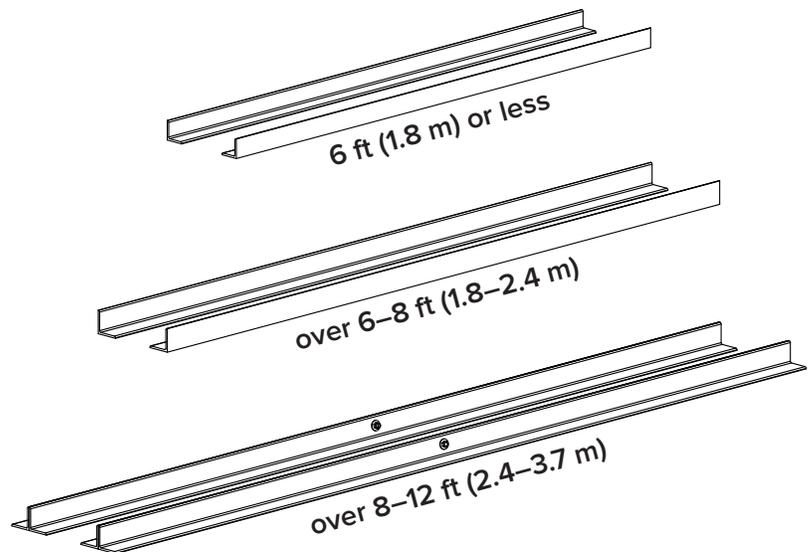
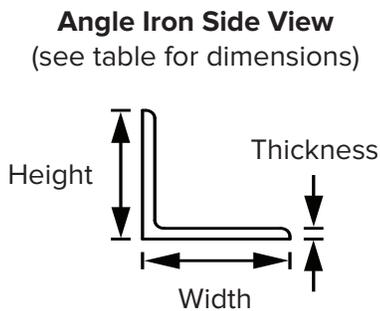
If you are mounting your fan to an I-Beam, see the previous page. Consult a structural engineer for installation methods not covered in this manual.

A. Select proper angle irons

Follow the table below when selecting angle irons for fan installation. *Note: Angle irons and angle iron hardware are not included with the fan.*

Angle Iron Span (between mounting points)	Minimum Angle Iron Dimensions (W x H x T)	Number of Angle Irons Needed
6 ft (1.8 m) or less	2.5" x 2.5" x 0.25" (6.4 cm x 6.4 cm x 0.6 cm)	2
6 ft to 8 ft (1.8 m to 2.4 m)	3" x 3" x 0.25" (7.6 cm x 7.6 cm x 0.6 cm)	2
8 ft to 12 ft (2.4 m to 3.7 m)	3" x 3" x 0.25" (7.6 cm x 7.6 cm x 0.6 cm)	4*

*Two pairs of angle irons needed.

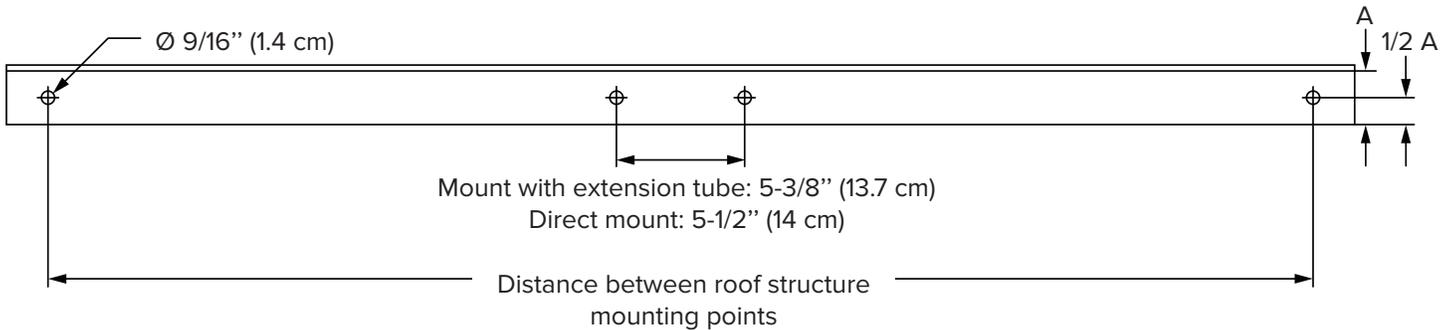


B. Pre-drill angle irons

⚠ Before drilling the angle irons, confirm that you have the appropriate mount to accommodate the roof pitch of your mounting structure.

Drill two $\text{Ø}9/16''$ (1.4 cm) holes exactly $5\text{-}3/8''$ (13.7 cm) apart in the centers of two angle irons.

Measure the distance between the mounting points of the roof structure that the angle irons will span. Measure the same distance on the angle irons and drill $\text{Ø}9/16''$ (1.4 cm) holes through each end of the angle irons. Drill holes in two angle irons if the span is 8 ft (2.4 m) or less. Drill holes in four angle irons if span is greater than 8 ft (2.4 m).



C. Fasten angle irons together (if span is longer than 8 ft [2.4 m])

If the angle iron span is 8 ft (2.4 m) or less, skip this step and proceed to step D.

If the angle iron span is longer than 8 ft (2.4 m), use double angle irons. Locate the center of the angle iron length. Drill a $\text{Ø}9/16''$ (1.4 cm) hole through the center of the vertical wall of the angle iron. Drill a total of four angle irons.

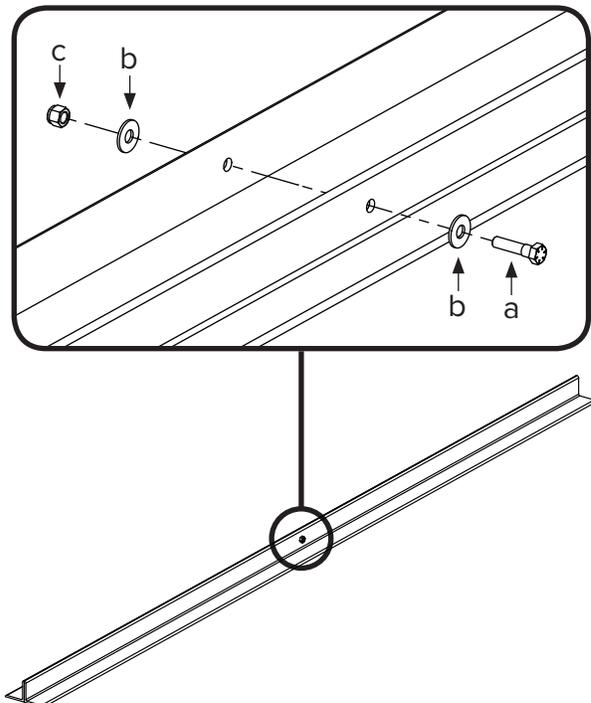
Place two drilled angle irons back to back. Fasten the angle irons together with $\text{Ø}1/2\text{-}13$ Grade 8 hardware. Align the angle irons to each other and tighten the bolts to 40 ft-lb (54.2 N-m) using a torque wrench and $3/4''$ socket.

Repeat this step for the remaining two angle irons.

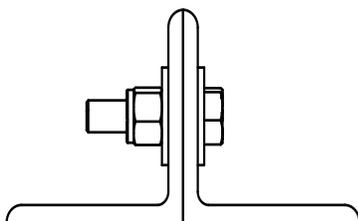
Proceed to step D.

Grade 8 Hardware (Installer-Supplied):

- (2) $1/2\text{-}13$ Bolt
- (4) $1/2''$ Washer
- (2) $1/2\text{-}13$ Nylock Nut



Side view



D. Fasten angle irons to roof structure mounting points

Single Angle Iron

Fasten the angle irons to the roof structure mounting points at each end with Grade 8 hardware as shown. Do not tighten the hardware until the upper mount has been mounted to the angle irons. We recommend orienting the angle irons so that the horizontal legs are facing each other (or the vertical legs are on the outside).

Grade 8 Hardware (Installer-Supplied):

- (4) 1/2-13 Bolt
- (8) 1/2" Washer
- (4) 3" Square Washer (supplied; see diagram)
- (4) 1/2-13 Nylock Nut

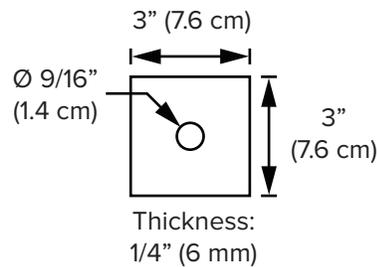
Double Angle Iron

Fasten the angle irons to the roof structure mounting points at each end with Grade 8 hardware as shown. The angle irons with fan mounting holes should be positioned on the inside, facing each other. Do not tighten the hardware until the upper mount has been mounted to the angle irons.

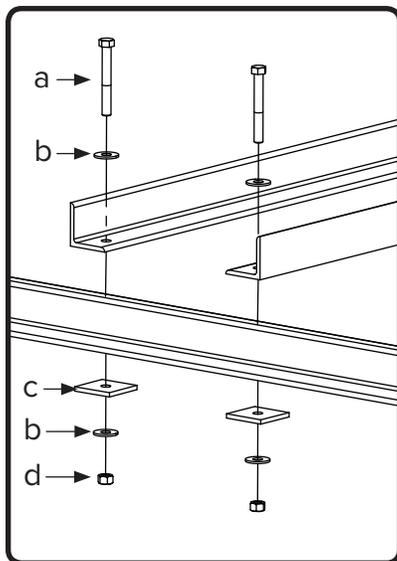
Grade 8 Hardware (Installer-Supplied):

- (8) 1/2-13 Bolt
- (16) 1/2" Washer
- (8) 3" Square Washer (supplied; see diagram)
- (8) 1/2-13 Nylock Nut

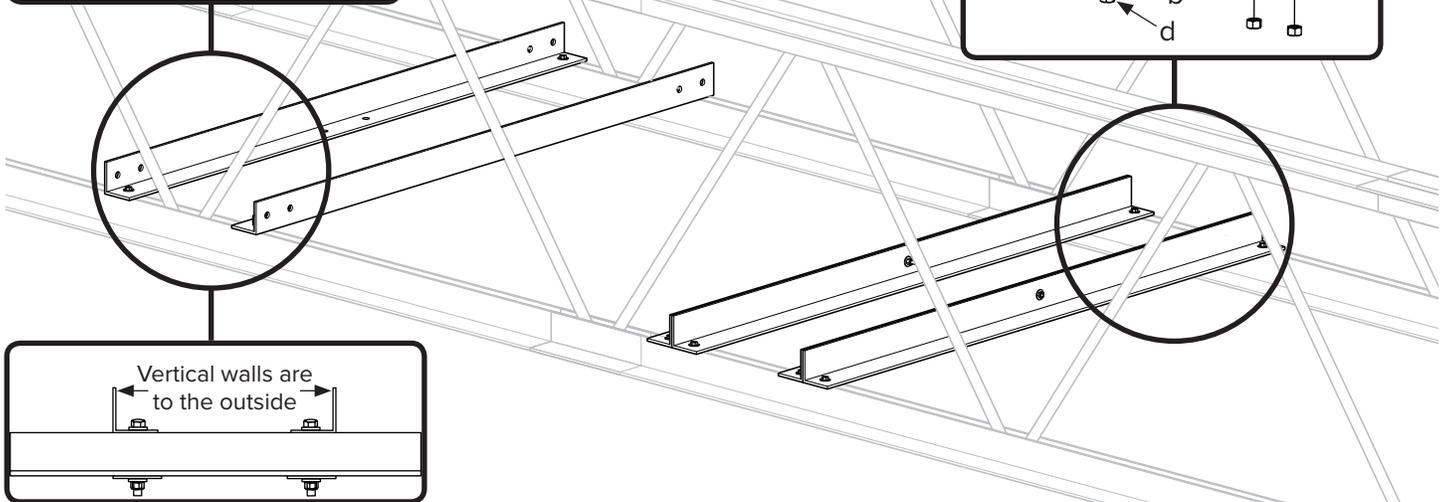
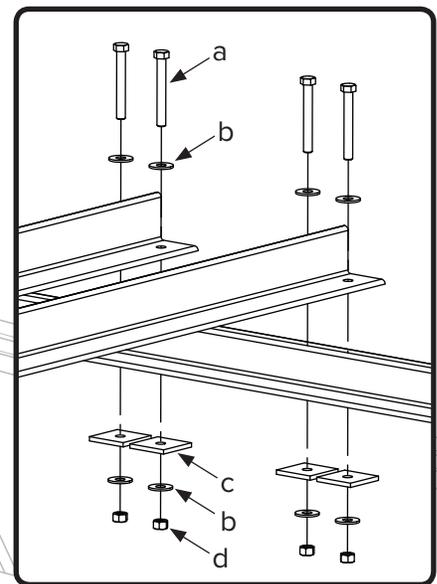
Square Washer



Single Angle Irons



Double Angle Irons



2. Directly Mount Main Fan Unit to Angle Irons

ATTENTION

If you are installing the fan with an extension tube, skip to step 3a (I-beam) or 3b (angle irons).

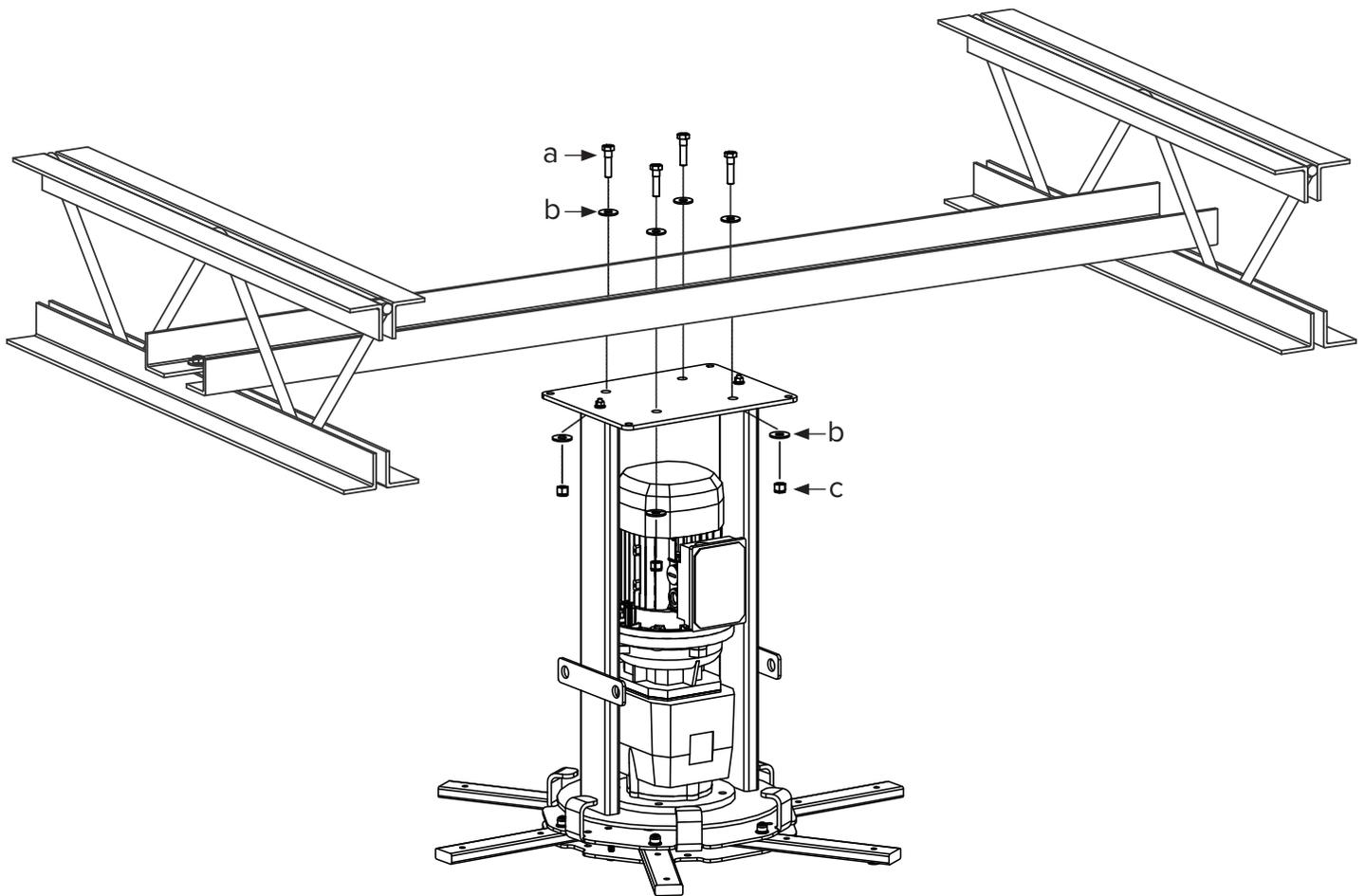
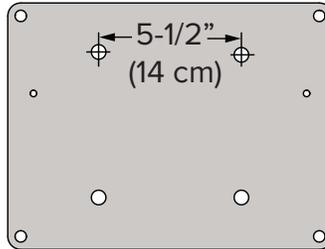
Attach the main fan unit directly to the angle irons with the Main Fan Unit Hardware. Consult the diagram below for distances between the angle irons. Tighten the bolts to 40 ft·lb (54.2 N·m) using a torque wrench and 3/4" socket.

After securing the main fan unit to the angle irons, tighten all the bolts securing the angle irons to the roof structure to 40 ft·lb (54.2 N·m) using a torque wrench and 3/4" socket.

Proceed to step 5.

Main Fan Unit Hardware:

- (4) 1/2-13 x 1-3/4" GR 8 Bolt
- (8) 1/2" Flat Washer
- (4) 1/2-13 Nylock Nut



CAUTION: The main fan unit is heavy. Use caution when raising it. The fan weighs 150 lbs (60 kg). A suitable means for lifting the weight of the fan, such as a scissor lift, and at least two (2) installation personnel will be required.

3a. Attach Upper Mount to I-Beam

If you are mounting the fan to angle irons, skip to step 3b on the following page.

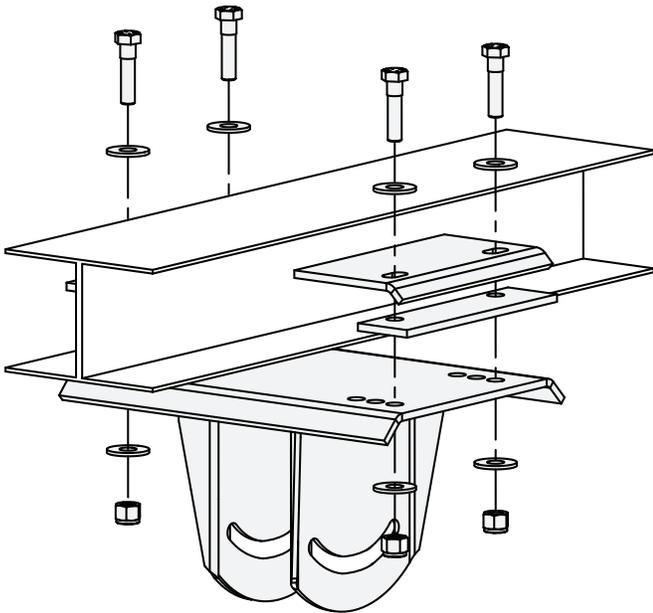
Note: Spacers are only used on I-Beams when the beam flange exceeds 3/8" (1 cm).

Secure the upper mount to the I-beam with the Upper Mount Hardware. Tighten the bolts to 40 ft-lb (54.2 N-m) using a torque wrench and 3/4" socket.

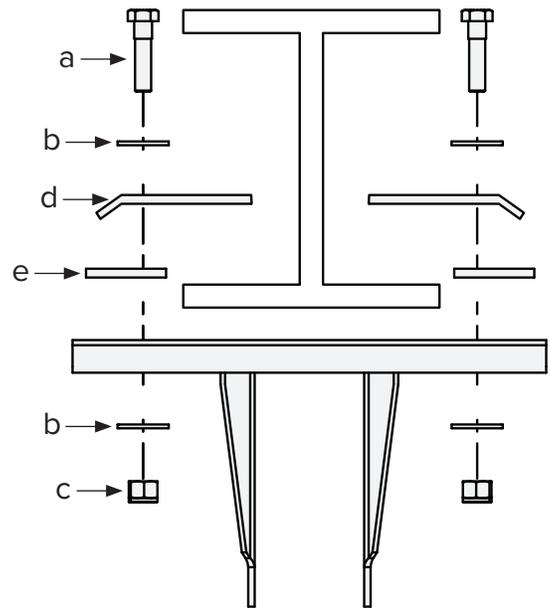
Proceed to step 4.

Upper Mount Hardware:

- a. (4) 1/2-13 x 2" GR 8 Bolt
- b. (8) 1/2" Flat Washer
- c. (4) 1/2-13 Nylock Nut
- d. (2) Beam Clip
- e. (2) Spacer



Side View



Note: Ensure the spacers are oriented as shown.

3b. Attach Upper Mount to Angle Irons

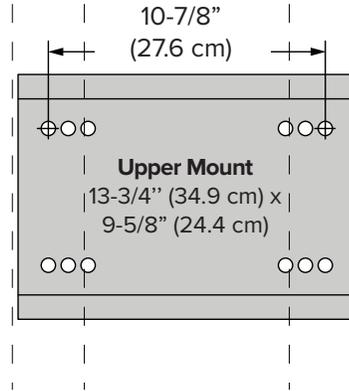
Secure the upper mount directly to the angle irons with the Upper Mount Hardware as shown. The angle irons should be aligned with the outermost holes of the upper mount. Consult the diagrams below for distances between the angle irons. *Do not use beam clips on angle irons!*

Tighten the bolts to 40 ft-lb (54.2 N-m) using a torque wrench and 3/4" socket. After attaching the upper mount to the angle irons, tighten all the bolts securing the angle irons to the roof structure to 40 ft-lb (54.2 N-m).

Proceed to step 4.

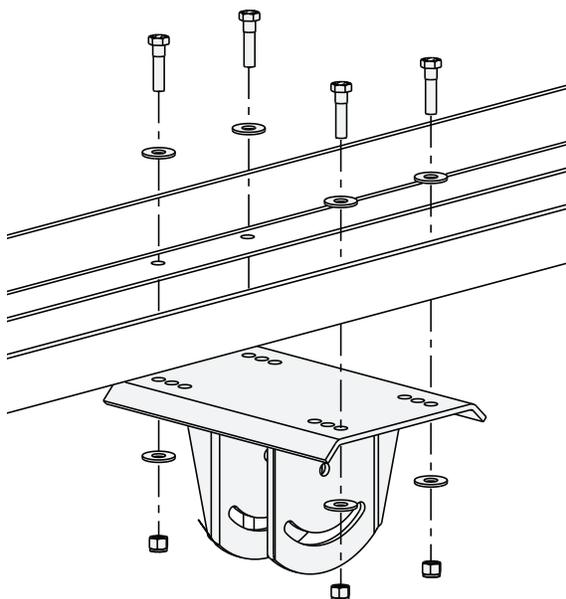
Upper Mount Hardware:

- (4) 1/2-13 x 2" GR 8 Bolt
- (8) 1/2" Flat Washer
- (4) 1/2-13 Nylock Nut

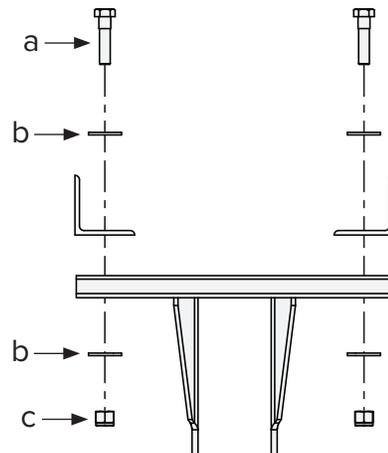


Note: Dashed lines represent angle irons.

The angle irons should be aligned with the outermost holes on the upper mount. Do not use beam clips on angle irons!



Side View

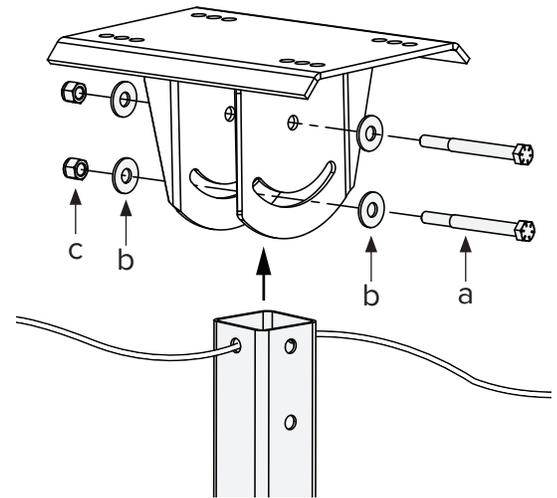


4. Attach the Extension Tube

Fasten the extension tube to the upper mount with the Extension Tube Hardware. Ensure the extension tube is hanging plumb to the ground, and then tighten the hardware so that it is snug, but not fully tightened.

Extension Tube Hardware:

- a. (2) 1/2-13 x 4-1/2" GR 8 Bolt
- b. (4) 1/2" Flat Washer
- c. (2) 1/2-13 Nylock Nut



5. Secure the Safety Cable

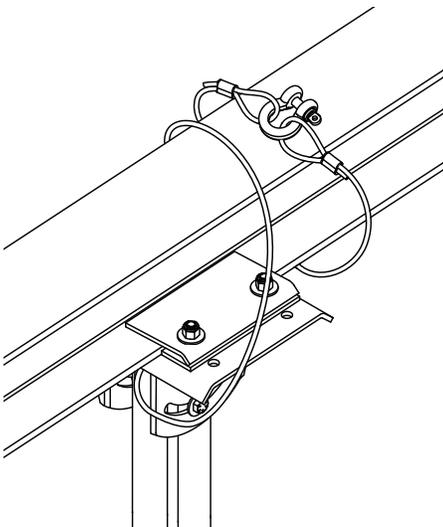
ATTENTION

The safety cable is a crucial part of the fan and must be installed correctly. If you have any questions, call Customer Service for assistance.

I-Beam mount

Secure the safety cable by wrapping it around the I-beam and connecting the looped ends with the shackle as shown. The cable must be drawn tightly around the I-beam, leaving as little slack as possible. If possible, the shackle should be on the topside of the I-beam. Securely tighten the shackle.

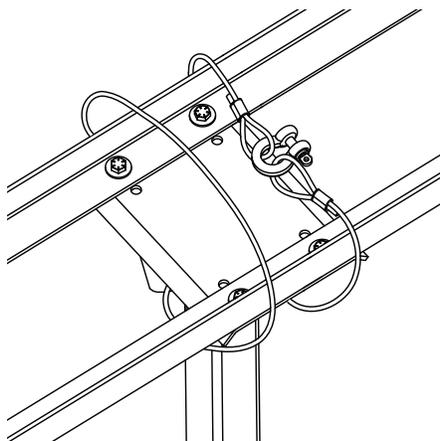
Proceed to step 6.



Angle iron mount (with extension tube)

Secure the safety cable by wrapping it around the angle irons and connecting the looped ends with the shackle as shown. The cable must be drawn tightly around the angle irons, leaving as little slack as possible. If possible, the shackle should be on the topside of the angle irons. Securely tighten the shackle.

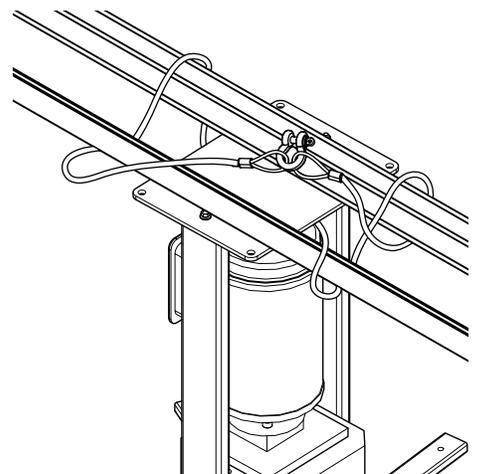
Proceed to step 6.



Angle iron mount (no extension tube)

Route the cable through the motor frame and around the angle irons as shown. Connect the looped ends of the cable with the shackle. The cable must be drawn tightly around the angle irons, leaving as little slack as possible. If possible, the shackle should be on the topside of the angle irons. Securely tighten the shackle.

Proceed to step 9.

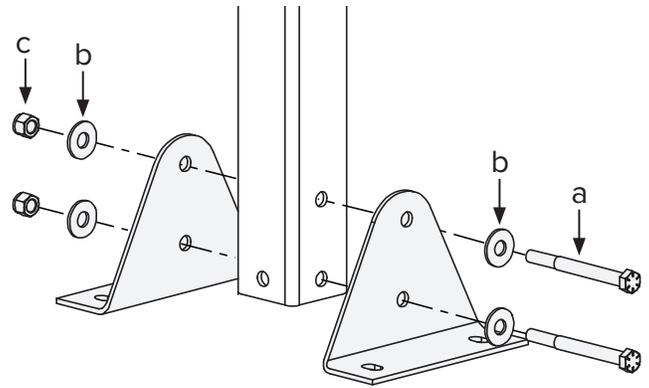


6. Attach Lower Yoke

Attach the lower yoke to the bottom of the extension tube with the Lower Yoke Hardware as shown. Tighten the hardware so that it is snug, but not fully tightened.

Lower Yoke Hardware:

- a. (2) 1/2-13 x 4-1/2" GR 8 Bolt
- b. (4) 1/2" Flat Washer
- c. (2) 1/2-13 Nylock Nut



7. Attach Main Fan Unit

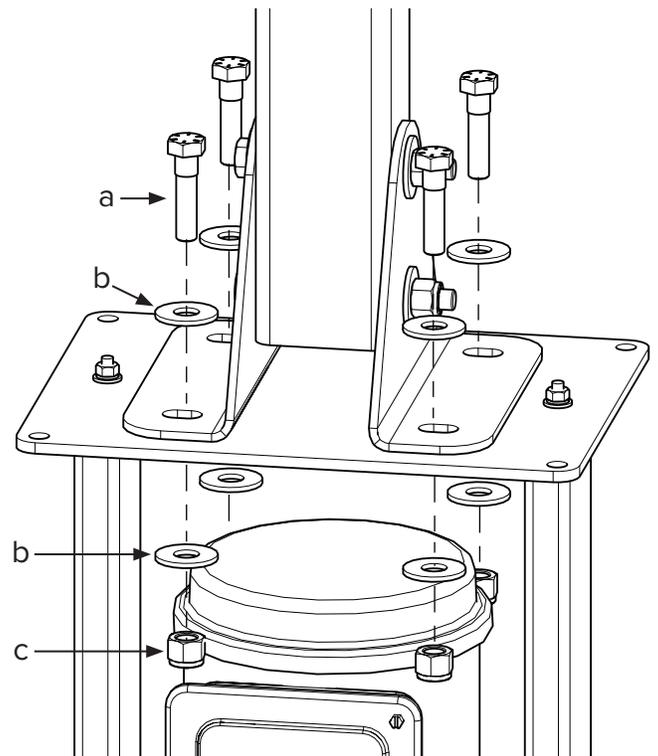
⚠ CAUTION: The main fan unit is heavy. Use caution when raising it.

Attach the main fan unit to the lower yoke with the Main Fan Unit Hardware. Do not rest the main fan unit on the ground! Make sure the lower cable is positioned between the lower yoke brackets as shown on the right.

Tighten the bolts to 40 ft·lb (54.2 N·m) using a torque wrench and 3/4" socket. Do not discard the main fan unit packaging. It should be used if the fan is ever moved or relocated.

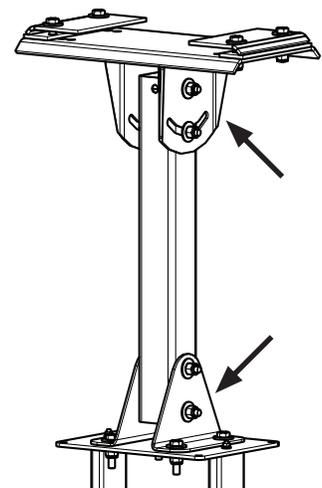
Main Fan Unit Hardware:

- a. (4) 1/2-13 x 1-3/4" GR 8 Bolt
- b. (8) 1/2" Flat Washer
- c. (4) 1/2-13 Nylock Nut



8. Confirm Orientation

After securing the main fan unit to the lower yoke, allow the fan to hang so that the extension tube is plumb to the ground. When it is properly positioned, fully tighten all mounting hardware to 40 ft·lb (54.2 N·m).



9. Mount the Variable Frequency Drive (VFD)

⚠ WARNING: To reduce the risk of electric shock, wiring should be performed by a qualified electrician! Incorrect assembly can cause electric shock or damage the motor and the controller! Hazard of electrical shock!

⚠ WARNING: The installation of a Big Ass Fan must be in accordance with the requirements specified in this installation manual and with any additional requirements set forth by the National Electric Code (NEC), ANSI/NFPA 70-2014, and all local codes. Code compliance is ultimately YOUR responsibility!

A. Select a Mounting Location

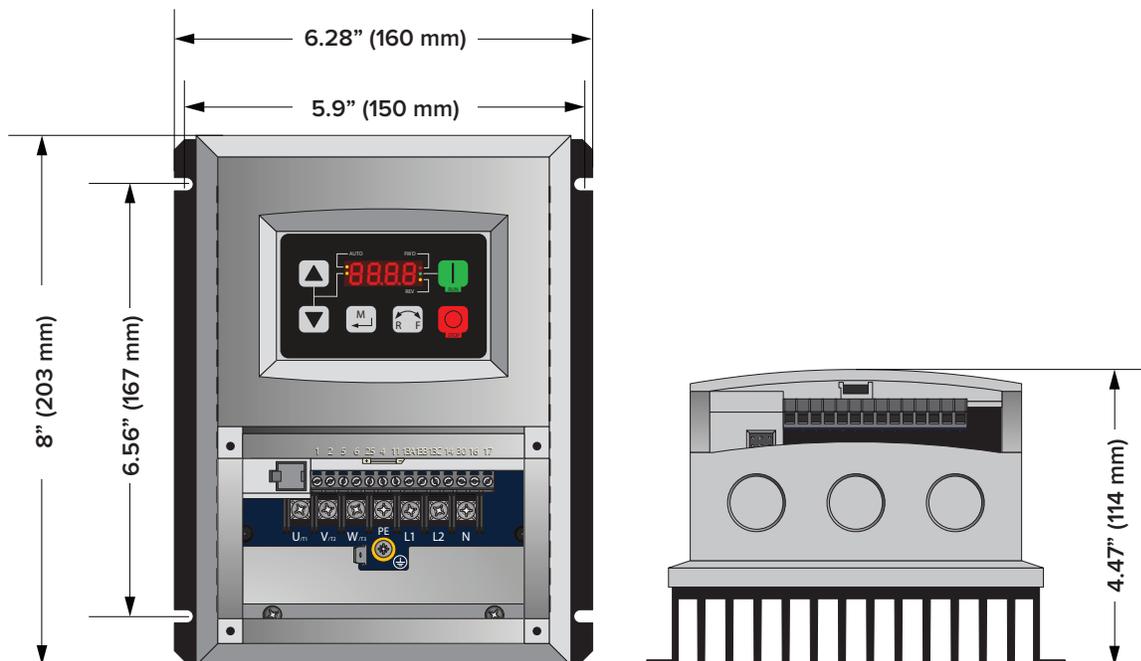
Adhere to the following guidelines when selecting the VFD location:

- Install the VFD on a flat surface that is readily accessible, free from vibration, and where there is adequate distance from foreign objects or moving equipment.
- Do not mount any VFD adjacent to or above a heat source or heat-producing equipment.
- The ambient temperature must be between 14°F (-10° C) and 122° F (50° C) with a relative humidity range of 0 to 95% non-condensing.
- Do not expose the VFD to a corrosive atmosphere or direct sunlight.
- When mounting the VFD, keep in mind that the fan should be visible from the VFD.
- A minimum distance of 6" (15.2 cm) should be maintained between VFDs.

B. Mount the VFD

Store the VFD within an ambient temperature range of -40° F to 185° F (-40° C to 85° C) and a relative humidity range of 0 to 95%, non-condensing. If the VFD has been in storage or disconnected from power for more than one year, apply AC supply power to the VFD for a period of two hours prior to operation in order to recondition the internal DC bus capacitors.

Mount the VFD to the wall using a #8–#10 screw. If you need to extend the controller output/motor input leads, use stranded wire. Refer to the diagrams below for mounting hole dimensions.



10. Wire the Fan and VFD

⚠ WARNING: To reduce the risk of electric shock, wiring should be performed by a qualified electrician! Incorrect assembly can cause electric shock or damage the motor and the controller!

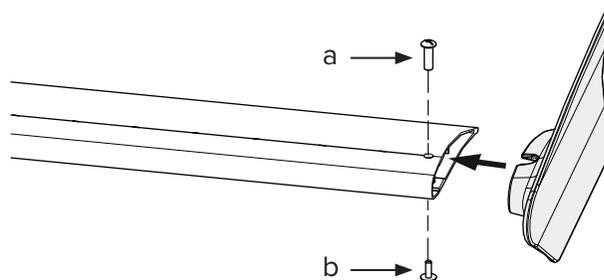
Make sure power wiring is routed to the installation site. The minimum supply circuit size is 20 A @ 100–125 V, 1 Φ . See *Wiring Diagrams & Electrical Guidelines* in the following section for instructions and guidelines on wiring your fan.

11. Install the Airfoils

⚠ WARNING: Disconnect power to the fan before installing the airfoils.

A. Attach winglets to airfoils

Attach a winglet to each airfoil using the Winglet Hardware. Both a Phillips head and flat head screwdriver are required to properly secure the fasteners. Attach winglets to all six airfoils before attaching the airfoils to the fan.



Winglet Hardware:

- a. (6) 10-24 x 3/4" Barrel
- b. (6) 10-24 x 1/2" Bolt

B. Attach airfoils to hub

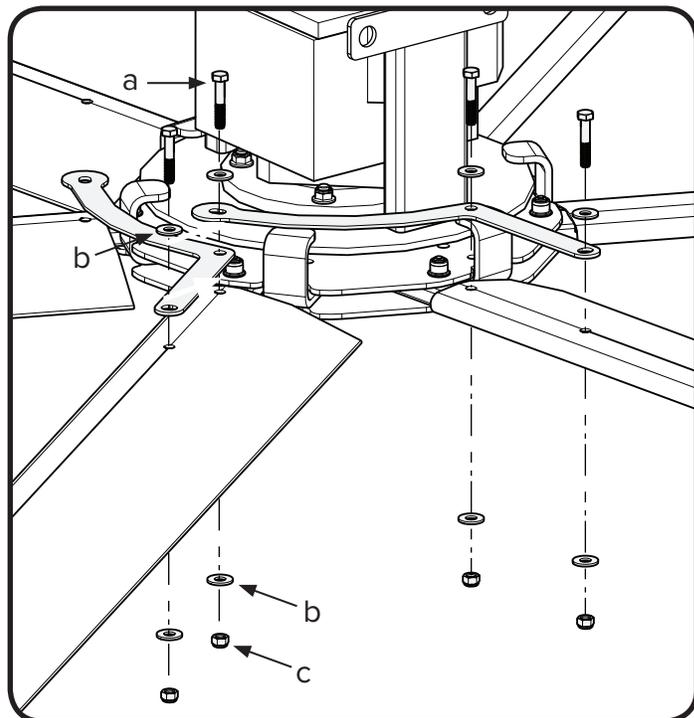
Slide the airfoils onto the tabs of the fan hub. The airfoils must be attached to the fan hub with the curved sides facing downward.

Attach the six airfoil retainers with the Airfoil Hardware. Moving clockwise around the fan hub, position the airfoil retainers end over end as shown. Hole A of the retainer should be positioned over top of Hole B. Do not tighten the bolts until all the airfoil retainers have been attached!

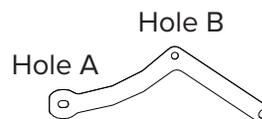
Tighten the bolts along the outer perimeter to 29 ft·lb (39.3 N·m) using a torque wrench and 1/2" socket. After the outer perimeter bolts are torqued, tighten the bolts along the inner perimeter to 29 ft·lb (39.3 N·m) using a torque wrench and 1/2" socket.

Airfoil Hardware:

- a. (12) 5/16-18 x 2" GR 8 Bolt
- b. (24) 5/16" Flat Washer
- c. (12) 5/16-18 Nylock Nut



Airfoil Retainer



WIRING DIAGRAMS & ELECTRICAL GUIDELINES

-  **WARNING:** To reduce the risk of electric shock, wiring should be performed by a qualified electrician! Incorrect assembly can cause electric shock or damage the motor and the controller! Hazard of electrical shock!
-  **WARNING:** The installation of a Big Ass Fan must be in accordance with the requirements specified in this installation manual and with any additional requirements set forth by the National Electric Code (NEC), ANSI/NFPA 70-2014, and all local codes. Code compliance is ultimately YOUR responsibility!
-  **WARNING:** The fan VFDs contain high voltage capacitors that take time to discharge after removal of mains supply. Before working on the VFD, ensure isolation of mains supply from line inputs at the VFD's disconnect if installed. Wait three (3) minutes for capacitors to discharge to safe voltage levels. Failure to do so may result in personal injury or death. Note: Darkened display LEDs are not an indication of safe voltage levels.
-  **CAUTION:** It is the sole responsibility of the installer to verify the operating voltage of the fan system prior to installation! It is also mandatory that the installer verify that airfoils, motor hub assemblies, and VFDs are matched properly at the time of installation, especially if multiple fan systems will be installed.
-  **CAUTION:** An incorrectly installed VFD can result in component damage or reduction in the fan's life. Wiring or application errors such as under-sizing the VFD, incorrect or inadequate AC supply, or excessive ambient temperatures may result in a malfunction of the fan system. Verify correct voltage, phase, and horsepower before beginning installation!
-  **WARNING:** Exercise caution and common sense when powering the fan. Do not connect the fan to a damaged or hazardous power source. Do not attempt to resolve electrical malfunctions or failures on your own. Contact Big Ass Fans if you have any questions regarding the electrical installation of this fan.
-  **CAUTION:** For use with Big Ass Fans-supplied variable frequency drive only. Not for use with other speed control devices!
-  **CAUTION:** The product warranty will not cover equipment damage or failure that is caused by improper installation.
-  **CAUTION:** The following information is merely a guide for proper installation. Big Ass Fans cannot assume responsibility for the compliance or the non-compliance to any code, national, local, or otherwise for the proper installation of these controllers, fans, or associated equipment. A hazard of personal injury and/or equipment damage exists if codes are ignored during installation.

VFD Wiring: 100–125 V, 1 Φ

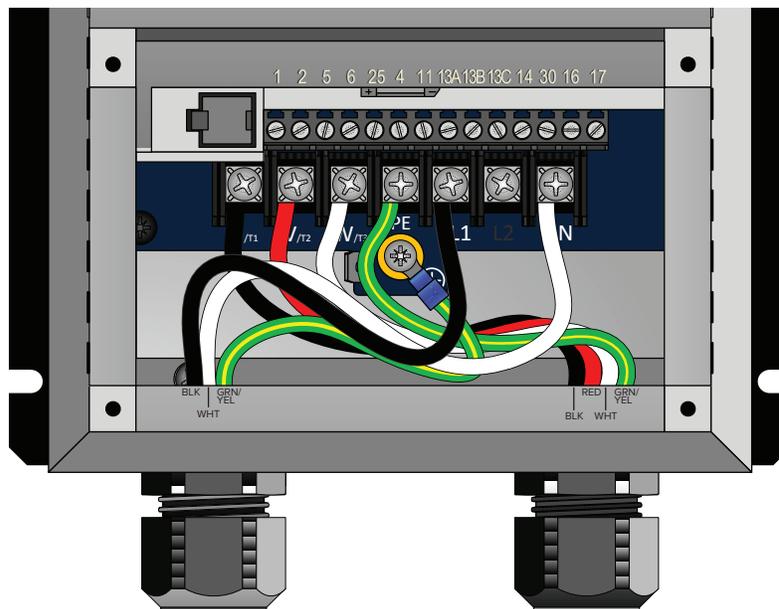
⚠ WARNING: Wait three minutes after disconnecting before servicing!

⚠ WARNING: Improper installation can cause electric shock or damage to the motor and controller. A qualified electrician should perform the installation.

The diagram below shows wiring for a 100–125 V, 1 Φ , 50/60 Hz VFD. See the Technical Specifications section for detailed power requirements. If multiple VFDs are connected to one feeder circuit, the circuit required is the sum of the feeder circuit requirements listed in the chart. This type of installation will also require that each VFD be installed downstream from a dedicated over-current protection device.

The VFD includes a pre-attached 10-ft (3 m) power supply cord. The L2 terminal is not used when wiring the VFD for 100–125 V, 1 Φ . The VFD does not include a disconnect.

Note: The VFD does not contain fusing! Power must be supplied to the VFD via a dedicated circuit breaker or properly fused disconnect!



**AC Input Wiring
2W plus GND**

**Motor Output Wiring
3W plus GND**

VFD Wiring: ESFR (Early Suppression Fast Response)

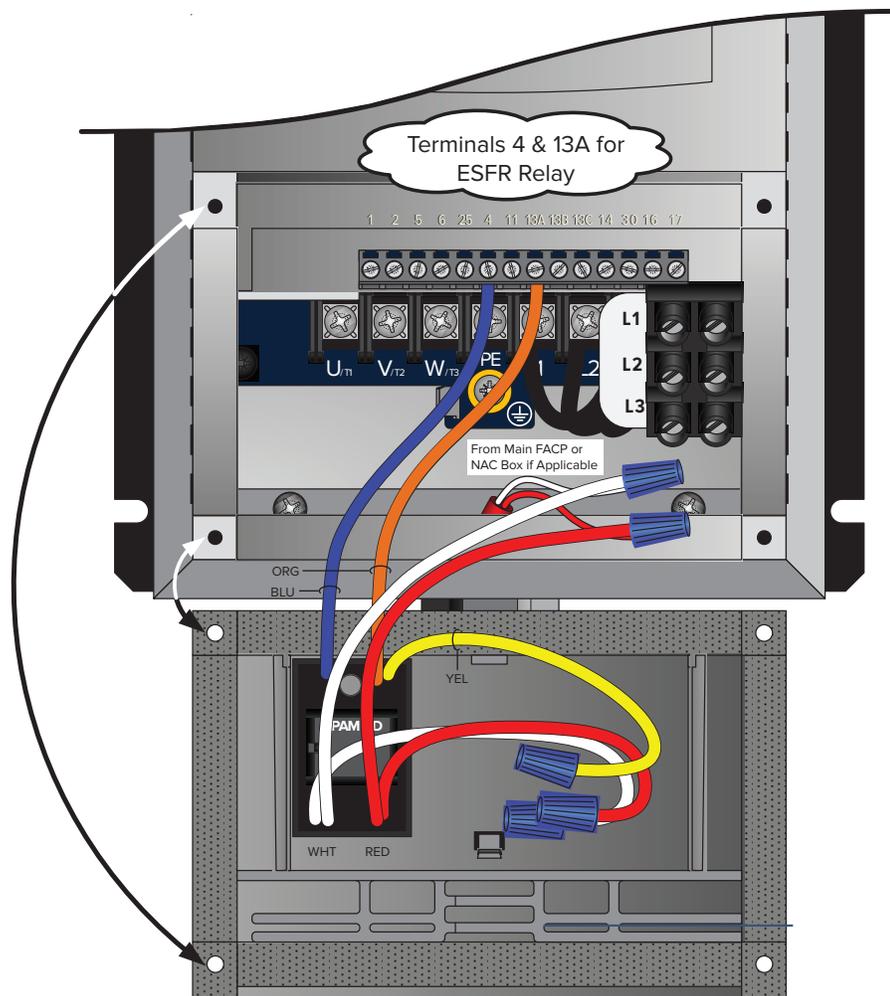
⚠ WARNING: Improper installation can cause electric shock or damage to the motor and controller. A qualified electrician should perform the installation.

If installing the fan in the United States, the fan must be installed per the following National Fire Protection Association (NFPA) guidelines:

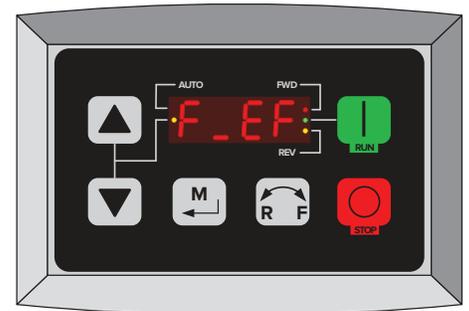
- The fan must be centered approximately between four adjacent sprinklers.
- The vertical distance from the fan to the sprinkler deflector must be at least 3 ft (91.4 cm).
- The fan must be interlocked to shut down immediately upon receiving a waterflow signal from the alarm system.

The fire relay included with the fan is needed only if the fan will be installed in a building that has a fire sprinkler system. The fire relay integrates the fan with the sprinkler system and shuts down the fan upon receiving an alarm signal from the system. If the building in which the fan will be installed has a sprinkler system, you must install the relay according to the instructions below.

A contact closure across the digital input terminals 4 and 13A will result in fan shutdown. The included relay uses a Normally Open (N.O.) contact as shown below. The relay coil must be energized by the FACP for fan shutdown. Optionally, the normally closed (N.C.) relay contact can be used. The relay coil must remain energized by the FACP for fan operation. This would be considered a fail safe or fail open wiring arrangement. Two additional relay coil leads are provided to facilitate supervision pass-through where required.



Relay is mounted to the backside of the access cover.



An alarm condition will stop the fan and issue an “F_EF” external fault on the controller display.

Relay Coil/Contact Details			
White (X2)	(-)	C	Blue
		NC	Yellow
Red (X2)	(+)	NO	Orange
Coil: 20–32 VDC @ 20 mA			

OPERATING THE FAN

⚠ WARNING: The following startup procedures apply to standard model controllers. Procedures may vary depending on installation options and system automation. The installer should verify proper wiring, terminations, and proper voltage supply before proceeding. High voltage gloves and arc flash protection are recommended.



Drive Idle/Stopped Screen



Starting and stopping the fan

The RUN and STOP buttons control the fan start and stop functions. **To start the fan**, press the green RUN button. **To stop the fan**, press the red STOP button.

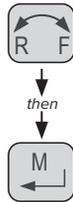


Adjusting fan speed

The Arrow buttons control speed adjustment. **To adjust fan speed**, press the Up or Down Arrow button. Single presses will increase or decrease the speed in 1–2% increments. Pressing and holding the Up or Down Arrow button will slowly and continuously adjust fan speed until the button is released.

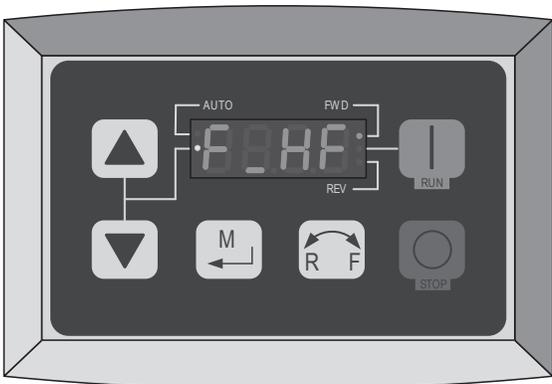


Fan Speed Percentage Display
(73.5% Running FWD)



Reversing direction of fan rotation

The direction of fan rotation can be reversed when the fan is stopped or running. To reverse the direction of rotation, press the Direction button, and then press the Memory/Enter button (as shown on the left). The associated Direction indicator will flash, indicating the pending change.



Typical Fault Message Display
(Incoming Line Over-Voltage Shown)

Big Ass Fans are the highest quality, most meticulously engineered HVLS fans on the planet, moving a lot of air with their size, not speed. Moving at a low speed means less energy used for operation, translating into more energy savings year-round. Follow the procedures below to ensure the most efficient operation of your Big Ass Fan.

To ensure proper fan rotation:

1. Turn on the fan.
2. Verify that the fan is rotating in the counterclockwise direction (when viewed from below).
3. If the fan is not rotating counterclockwise, reverse the direction of rotation. See the previous page for instructions on changing the direction of rotation.

Heating season

Big Ass Fan 4900 fans return heat from the ceiling to floor level more efficiently than small ceiling fans. For maximum energy savings, the fan should be operated continuously during the heating season and should not be operated in reverse (clockwise). Big Ass Fans are designed to operate efficiently at very low speeds, so turning the fan very slowly in the forward direction (counterclockwise) will provide enough air movement to circulate the hot air at the ceiling down to the floor without causing drafts.

Adjust the fan speed to the appropriate starting fan speed listed in the table below.

Floor-to-Ceiling Height (ft)	Starting Fan Speed	Display %
< 40	15 Hz	20–30%
≥ 40	20 Hz	30–40%

Stand directly below the tips of the airfoils with hand outstretched. If you feel a draft, slightly decrease the fan speed (0.5). Repeat until the draft is no longer noticeable.

Cooling season

The cooling effect created by the breeze from Big Ass Fan 4900 fans keeps occupants comfortable with the thermostat at a higher setting. During the cooling season, every degree higher that the thermostat is reset reduces the energy consumed by the air conditioner by 1.5–2%. To minimize energy usage during the cooling season, operate the fan only when building occupants are present.

Adjust the fan speed to the appropriate starting fan speed listed in the table below.

Floor-to-Ceiling Height (ft)	Starting Fan Speed	Display %
< 40	25 Hz	40–50%
≥ 40	40 Hz	60–70%

Increase the speed of the fan until desired air speed or maximum fan speed is reached. In air conditioned facilities, increase the thermostat setting by 2–7°F to save energy.

PREVENTIVE MAINTENANCE

⚠ WARNING: Before servicing or cleaning unit, switch power off at service panel and lock the service disconnecting means to prevent power from being switched on accidentally. When the service disconnecting means cannot be locked, securely fasten a prominent warning device to the service panel, such as a tag.

⚠ WARNING: When servicing of a component in the fan requires the removal or disconnection of a safety device, the safety device must be reinstalled or remounted as previously installed.

Please take a few moments each year to perform the following preventive maintenance inspection on your fan to ensure its safe and efficient operation. Before contacting Customer Service, try mending the issue using the procedures in the Troubleshooting section. If you have any questions, contact Customer Service. *Note: Actual installation setup may differ from picture.*

Annual preventive maintenance

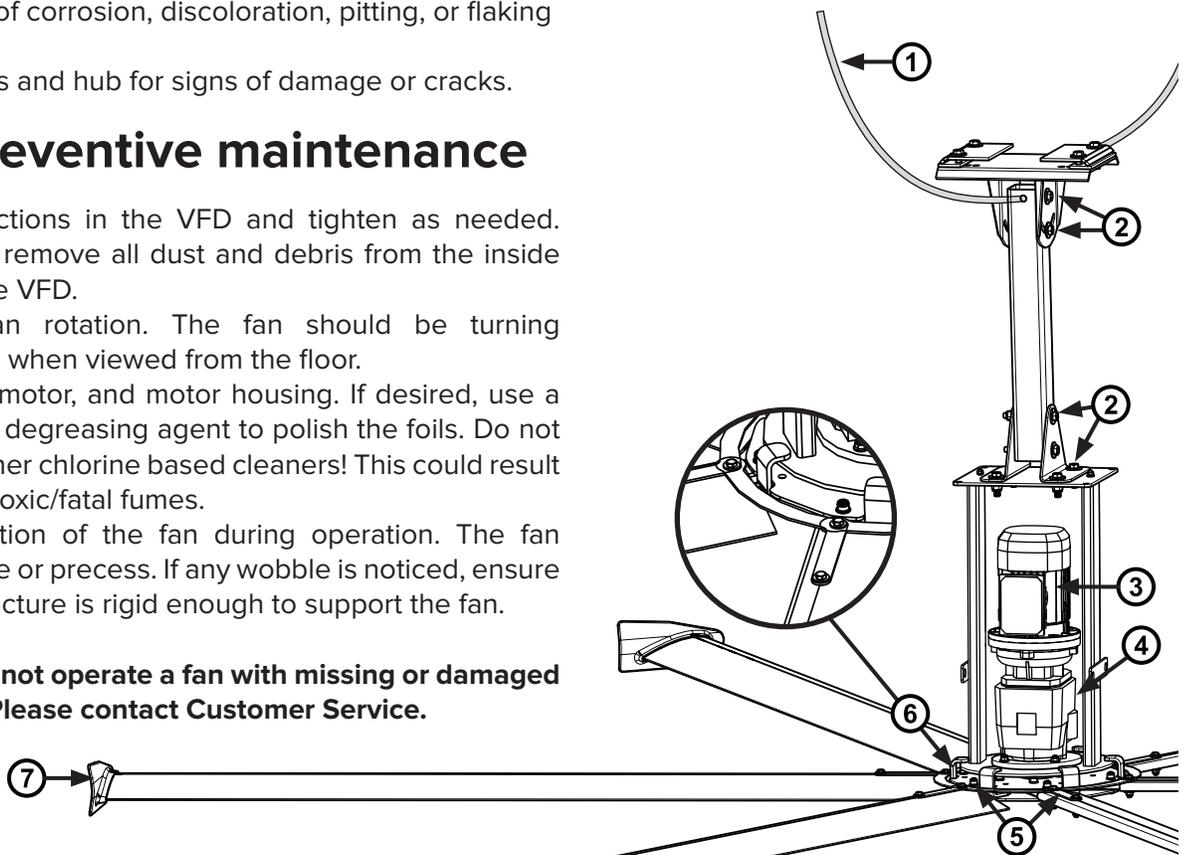
Perform the following maintenance procedures each year using the Annual Maintenance Checklist.

1. Check for the presence of the safety cable and shackle. The cable should be wrapped around the I-beam/angle irons leaving as little slack as possible. The shackle should be securely tightened and located on the topside of the I-beam/angle irons.
2. Ensure all mounting bolts are present and torqued to 40 ft·lb (54.2 N·m). There are four bolts for direct mount installations and 12 bolts for installations with an extension tube.
3. Inspect motor terminations inside the junction box and tighten if necessary.
4. Check the gear reducer for oil leakage. If leakage is present, contact Customer Service.
5. Ensure all 12 bolts securing the airfoils to the fan are present and torqued to 29 ft·lb (39.3 N·m).
6. Ensure the airfoils are secured to one another by airfoil retainers.
7. Ensure the bolts securing the winglets to the airfoils are securely tightened.
8. Inspect for signs of corrosion, discoloration, pitting, or flaking of metal.
9. Inspect the airfoils and hub for signs of damage or cracks.

General preventive maintenance

- Check all connections in the VFD and tighten as needed. Using a vacuum, remove all dust and debris from the inside and outside of the VFD.
- Verify proper fan rotation. The fan should be turning counterclockwise when viewed from the floor.
- Dust the airfoils, motor, and motor housing. If desired, use a gentle cleaner or degreasing agent to polish the foils. Do not use Clorox® or other chlorine based cleaners! This could result in the release of toxic/fatal fumes.
- Observe the motion of the fan during operation. The fan should not wobble or precess. If any wobble is noticed, ensure the mounting structure is rigid enough to support the fan.

⚠ WARNING: Do not operate a fan with missing or damaged components. Please contact Customer Service.



TROUBLESHOOTING

General troubleshooting

For questions about your product or customer service inquiries, please call our toll free number (855-490-3048).

Some issues can be resolved before requesting service. Review the below troubleshooting tips before contacting Customer Service for support.

Symptom	Possible solution(s)
<i>The fan is turning in the wrong direction.</i>	To be effective, the fan should be rotating in the counterclockwise direction when viewed from the floor. If the fan is not rotating in the counterclockwise direction, press the F/R button on the controller.
<i>A popping noise is coming from the fan.</i> Airfoil noise comes from airfoils that are not tightened to the specified torque.	Disconnect the fan from power, and then tighten the airfoil fasteners to 29 ft·lb (39.3 N·m). If the popping still occurs, verify that the airfoils are not contacting each other. If they are, contact Big Ass Fans Customer Service.
<i>The fan will not start.</i>	Verify the following: <ul style="list-style-type: none"> • Make sure that all wires are securely connected. • Verify that supply power is adequate and functional. <p>If the fan still does not start, contact Customer Service.</p>
<i>The VFD generates radio frequency noise (RF).</i> VFDs generate RF noise in many ways, but this can be prevented using the proper wiring practices outlined in the Wiring Diagrams & Electrical Guidelines section.	Verify the following: <ul style="list-style-type: none"> • Do not run your VFD and sensitive equipment on the same power line. • Ensure proper grounding at the motor, VFD, and from the VFD to the utility. <p>If the noise is still present, contact Customer Service.</p>
<i>The motor makes noise when fan speed is increased.</i> Audible high frequency carrier noise may be an indicator of a stall condition.	Verify motor currents are within limits. See the Technical Specifications section.
<i>The fan wobbles during operation.</i>	Verify that the mounting structure is rigid enough to support the fan and that the fan is not being exposed to external air forces.

Note: Some motor, gearbox, or drive noise is to be expected and is normal.

Troubleshooting the VFD

Some VFD issues can be resolved before requesting service. Review the below warning and fault messages and diagnostics before contacting Customer Service for support.

Status and warning messages

Message	Description
CE	<p>EPM Contains Earlier Firmware Version <i>This error will appear when you try to change a VFD parameter and the EPM firmware is older than the VFD's firmware.</i></p> <p>To correct this condition, press the STOP button, and then press the Memory/Enter button. Use the UP/DOWN button to scroll to P199. Press the Memory/Enter button. Use the UP/DOWN button to scroll to a setting of 5. Press the Memory/Enter button to save the change. The VFD is now able to read/write the EPM properly.</p>
CL	<p>Current Limit Verify proper motor wiring and HP. Check for short circuits. Increase acceleration time.</p>
DEC	<p>Decel Override <i>Fan is stopping too fast, causing a DC Buss overvoltage. Drive is backing off the deceleration rate to prevent HP (Over-voltage) fault.</i></p>
Err	<p>Error <i>Invalid data or invalid command entered.</i></p>
FCL	<p>Fast Current Limit <i>Overload</i> Check for short circuits throughout the load. Increase accel time.</p>
FSt	<p>Flying Restart Attempt after Fault</p>
GE	<p>Program Attempt Made in OEM Settings Mode <i>(P199=1)</i> Parameter changes are not permitted.</p>
GF	<p>Reset EPM to OEM Defaults Failure <i>The EPM's OEM dataset is missing or corrupt.</i></p>
LC	<p>Fault Lockout <i>Auto restart failure after five unsuccessful restart attempts.</i></p>
SP	<p>Start Pending <i>The drive has tripped and is waiting to restart.</i></p>
Stop	<p>Fan Stopped <i>Output frequency is 0 Hz.</i></p>

Fault messages

Message	Description
F_AF	High Temperature fault Check for excessive load or a dirty heatsink. Improve the drive cooling ability.
F_AL	Assertion Level fault Check the assertion level switch relative to P120.
F_bF	Personality fault <i>Drive hardware error</i> Cycle power, and then reprogram EPM. If the fault will not clear, replace the drive and EPM.
F_CF	Control fault <i>Drive hardware error</i> Cycle power, and then reprogram EPM. If the fault will not clear, replace the drive and EPM.
F_cf	Incompatible EPM fault <i>Drive hardware error</i> Cycle power, and then reprogram EPM. If the fault will not clear, replace the drive and EPM.
F_EF	External fault Digital input programmed for this feature has been energized/de-energized depending on programming. P121-P124
F_F1	EPM fault <i>EPM is missing or defective.</i> Replace the EPM.
F_F2 to F12	Hardware Failure Replace the drive.
F_FoL	4–20 mA Signal Loss Check signal source and wiring, i.e., SmartSense wiring error.
F_GF	OEM Defaults Data Fault <i>The OEM parameters in the EPM module do not match the anticipated defaults according to the VFD. This fault may appear immediately upon VFD power-up.</i> To correct this condition , press the STOP button, and then press the Memory/Enter button. Use the UP/DOWN button to scroll to P199 . Press the Memory/Enter button. Use the UP/DOWN button to scroll to a setting of 0 . Press the Memory/Enter button to save the change. The VFD is now able to read/write the EPM properly.
F_HF	High Voltage fault Check AC incoming power or increase fan deceleration time.
F_LF	Low Voltage fault Check AC incoming power
F_OF	Output Transistor fault <i>Short circuit, excessive load, excessive cable charging current</i> Verify correct load (motor hp, motor wiring, cable length, cable type).

Fault messages (cont.)

Message	Description
F_OFI	Motor Short to Ground
F_PPF	Motor Thermal OL Check actual motor current against FLA (P108)
F_rF	Flying Restart fault <i>Failed motor speed sync attempt</i>
F_SF	Single Phase fault <i>Incoming AC line phase loss</i> Check supply power.
F_UF	Start fault <i>Start command was present on powerup.</i> Cycle start command.

179 diagnostics running display options

Review the diagnostics below before contacting Customer Service for support.

Setting	Run screen display
P500	Fault History <i>(n.xxx)</i> N = 1–8 xxx = Fault code
P501	Software Version
P502	Drive ID
P503	Internal Code (x.yz)
P505	DC Buss Voltage <i>(divided by 1.414 = approximate line input voltage)</i>
P506	RMS Equivalent Motor Voltage at Drive Output Terminals
P507	Motor Load <i>(% of drive output rating)</i>
P508	Actual Motor Current in Amperes
P509	Torque as a Percentage of Motor Rated Torque <i>(vector mode only)</i>
P510	Drive Output Power in kW
P511	Total kWh for Drive Lifetime
P512	Heatsink Temperature Degrees Celsius

179 diagnostics running display options (cont.)

Setting	Run screen display
P520	0–10 VDC Input Voltage (VDC)
P521	4–20 mA Input Current (mA)
P525	Analog Output Level (VDC)
P527	Actual Drive Output Frequency (Hz)
P528	Network Speed Command (Hz)
P540	Total Runtime (hours)
P541	Total Powered-On Time (hours)
P550	Fault History (<i>n.xxx</i>) N = 1–8 xxx = Fault code

WARRANTY POLICY

Congratulations on your purchase of a Big Ass Fan! We are delighted that you have chosen our product to improve the quality of your indoor or outdoor environment, and hope you'll have much pleasure using the fan for years to come.

Warranty period

Item	Period of coverage
Hub and airfoils	Lifetime (parts)
Motor, gearbox, and controller	1 year (parts)
All other fan components	1 year (parts)

What is covered?

This Warranty covers any defects in materials or workmanship under normal use and maintenance that adversely affect the ability of the fan to operate properly when the product is installed correctly according to Big Ass Solutions' written installation instructions by a state qualified or licensed electrical contractor and operated pursuant to these instructions, and when such fans are purchased directly from Big Ass Solutions or a Big Ass Solutions Authorized Dealer. This Limited Warranty is subject to all provisions, conditions, limitations, and exclusions described within this document. This warranty is limited solely to products purchased directly from the Big Ass Solutions family of companies or from one of its authorized dealers. Under no circumstances will warranty coverage extend to products purchased through eBay, craigslist, or other internet auction or internet-based retail sites.

Who is covered?

This Warranty extends to the original purchaser and subsequent owners, but only while the fan remains at the site of the original installation. This Warranty extends through the first installation of the fan and terminates if the fan is moved or reinstalled at a new location.

When does the Warranty Period begin?

The Warranty Period commences on the date the product is installed, or 15 days following shipment of the product, whichever date is earlier. To obtain warranty service, the customer will be required to provide documentation verifying the date the product was installed.

What will Big Ass Solutions do?

1. During the Warranty Period, Big Ass Solutions will, at its option:
 - a. Repair or replace the affected components of any defective product;
 - b. Repair or replace the defective product; or
 - c. Refund the price you paid for the product upon return of the product to Big Ass Solutions, shipping and insurance prepaid.

What are the steps required to obtain Warranty service?

1. If the fan is operating, immediately turn off the fan.
2. Contact Big Ass Solutions' Technical Support Department as soon after the issue is discovered as possible by:
 - a. Calling 855-490-3048; or
 - b. Emailing retail.help@bigasssolutions.com; or
 - c. Completing the Warranty Claim form and the Responsibility Agreement located in the back of the Installation Manual, and mailing the forms to Big Ass Solutions Technical Support Department, 2348 Innovation Drive, Lexington, KY 40511, or by faxing them to 859-967-1695.

Technical Support is open from 8:00 a.m. to 5:00 p.m. Eastern Time, Monday–Friday, excluding major holidays. Every effort will be made to respond to all Technical Support requests within 24 hours of receipt.

3. Once the Technical Support Representative has received your warranty claim, a case will be processed. In order to process this case, please have the following information available:
 - a. Your name, address, phone number, and installation address;
 - b. Product brand name, serial number, purchase price, and verification of product installation or premises possession date;
 - c. Detailed description of the problem you have experienced.
4. If the Technical Support Representative determines that the warranty claim is valid and that a replacement part is required, the Representative will process the claim and the replacement part will be shipped to you. Included in the shipment of the replacement part will be any shipping labels and documents needed to return the original part, including a Return Materials Authorization (RMA) number.

Note: Your receipt of the replacement part constitutes your agreement to return the failed part to Big Ass Fans within 15 days of the receipt of the replacement part delivery. If Big Ass Fans does not receive the original part, you will be invoiced for the retail cost of the replacement part and shipping, and you will be responsible for payment for the replacement part upon receipt of the invoice. Big Ass Fans reserves all rights it retains under law to collect the retail cost of the replacement part and shipping if the original is not returned as specified above.

5. Obtaining service may involve contacting a contractor to remove, repair, or replace the fan, or to remove the fan and return it to us.
6. If we ask you to ship the fan back to Big Ass Fans for repairs or replacement, we will prepay the shipping and insurance during the first 12 months after the warranty becomes effective; however, you will have to repackage the fan in such a way that there is no damage to the fan in transit. You will be sent any return shipment documentation necessary to help you return the fan to Big Ass Fans. If we determine that no warrantable failure occurred or defect exists, we may invoice you for these shipping costs.

Please be patient while we arrange for or undertake the necessary warranty service. We will provide you with regular status updates, as well as shipment dates, if appropriate, until your fan is back in service.

Conditions

1. Big Ass Solutions reserves the right to make the final determination, based on its own evaluation of the fan and all components, as to whether:
 - a. The problem in question is the result of a defect in design, workmanship, or materials, and not a result of error, misuse, or abuse on the part of the customer as set forth under the exclusions detailed below;
 - b. Noise heard during operation is within normal operating levels, in which case this Warranty would be inapplicable. Note: Certain electrical, motor, or other operating noise may be impossible to eliminate due to the fan design and/or site conditions. Dissatisfaction with normal operating noise levels is not covered by this Warranty, and return of any fans for this reason will be subject to Big Ass Fans' Return Policy (see following page).
 - c. Adverse site conditions, (including, but not limited to, excessive dust, heat, humidity, unstable electric service, or any other unknown or unforeseen condition that affects the proper operation of the products) improper application, or improper installation is determined to be the basis for the failure.
 - d. The problem or defect is material and requires action under this warranty; and
 - e. The remedy of repair, replacement, or refund is appropriate.
2. If Big Ass Fans determines, in its sole discretion, that the appropriate remedy under the Warranty is a refund, the refund amount will be limited to the price paid by the customer for the product alone, and under no circumstances will it include the cost of labor, shipping, handling, packaging, or any other incidental or consequential costs incurred or anticipated by the customer.
3. With respect to replacement or repair rendered, Big Ass Solutions reserves the right to use replacement parts that are refurbished. Big Ass Solutions warrants that the parts replaced or repaired, whether or not they have

been refurbished or are original equipment, will operate properly and be free from defects in materials and workmanship for a period of 90 days from the date of shipment to the customer, or for the remainder of the original warranty period, whichever is longer.

4. A service fee, parts replacement fee, and shipping charges may be imposed if any fan is returned for warranty service that is missing components or that has been modified in any way or when we determine that no warrantable failure occurred or defect exists. Such fees and charges will vary based upon the actual material and labor costs necessary to replace missing or modified parts and to return the fan to its original factory condition.

Return policy

Returns must be received within 90 days of shipment. The customer will be responsible for return freight charges. A restocking fee of 25% for unopened boxes and 50% for opened boxes applies to all returns.

What is not covered (exclusions)?

1. Units purchased and used outside the USA and its territories, Canada, or Australia.
2. Units purchased from any entity other than Big Ass Solutions, Big Ass Fan Affiliated Companies in Australia, or a Big Ass Solutions Authorized Dealer.
3. Units or components where the serial number or part number sticker has been removed or defaced.
4. Defects, malfunctions, failure or physical damage caused by unauthorized service/parts and improper installation, adverse site conditions (including, but not limited to, excessive heat, dust or humidity, unstable electric service, or any other unknown or unforeseen condition that affects the proper operation of the products), mishandling, modifications, or damage while in your possession including failure to provide reasonable and necessary maintenance, which shall include, but not be limited to:
 - a. Failure to follow the required installation procedures specified in the Big Ass Solutions-supplied Installation Manual and in all other documentation supplied with the fans and related equipment;
 - b. Failure to follow all relevant codes and ordinances including, but not limited to, the National Electric Code and state and local building codes;
 - c. Failure to follow electrical engineering industry standards regarding the approved method of installing solid-state electrical equipment having the characteristics of the fan, the fan control, and their related components, even if such standards are not specifically referenced in any instructions or literature supplied by Big Ass Solutions; and
 - d. Failure to use properly all installation and mounting hardware supplied by Big Ass Solutions.

ATTENTION: Under no circumstances will Big Ass Solutions be responsible for remedial work necessary to correct installation procedures by others that do not conform to those established by the instructions, codes, and standards described under items 4.a through 4.d above.

- e. Any modification or alteration of, or adjustment to the fans, fan control, and/or mounting and installation hardware and/or any disassembly of the major components of the fans and fan controls for any purpose whatsoever, including any attempt to diagnose and/or repair any problem, without prior written authorization from Big Ass Fans' Technical Support Department;
 - f. Misuse, abuse, accidents, unreasonable use, or Acts of God;
 - g. Incorrect electric current, voltage, or supply; Exclusions (cont.)
 - h. Failure to use fan controls supplied by Big Ass Solutions unless:
 - i. Big Ass Fans' Technical Support Department has provided written permission prior to installation; and
 - ii. The fan controls are built, operated, and maintained according to specifications provided to and approved by Big Ass Fans' Technical Support Department.
 - i. Failure to perform periodic maintenance as detailed in the Big Ass Solutions-supplied Installation Manual.
5. Consequential or incidental damages sustained by any person, entity, or structure as a result of any breach of these warranties, except where such damages may not be excluded by law.

6. Claims made for products that have not been paid for in full.
7. Damage caused by premises structural defects, structural movement or settlement, exposure to chemicals, salt water, acid rain or other corrosive elements, excessive humidity, and/or wind.
8. Normal changes to the finish caused by ordinary use or damage to non-factory applied finishes.
9. Damage or failure caused by subjection of the product to conditions outside its design limitations.
10. Defects reported more than 90 days from when they were discovered or should have been discovered.
11. With regard to electrical and electronic components provided by Big Ass Solutions that comprise part of the products, including motors, motor drives, and variable frequency drives, Big Ass Solutions relies on the determination by the original manufacturer as to whether the failure of such component was the result of a defect. If the manufacturer of such component determines that there was no defect and therefore refuses to cover it under warranty, Big Ass Solutions likewise will not warranty such item unless Big Ass Solutions determines that the failure of such electrical or electronic component was the result of a defect of design, workmanship, or material within some other part of the products.

Definitions

“Operate properly” applies to mechanical, electrical, and structural functions only. No guarantee, unless and except by separate written agreement, is made regarding the dimensions or air movement generated or the appropriateness of the effectiveness of any product for its intended purpose or for the customer’s particular application.

THIS WARRANTY IS EXPRESSLY IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE, AND OF ALL OTHER OBLIGATIONS AND LIABILITIES ON BIG ASS SOLUTIONS’ PART, AND BIG ASS SOLUTIONS NEITHER ASSUMES NOR AUTHORIZES ANY PERSON TO ASSUME FOR IT ANY OTHER LIABILITY IN CONNECTION WITH THE SALE OF THE PRODUCTS. NO OTHER WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED, WHETHER OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OF MERCHANTABILITY OR OF ANY OTHER KIND, WHETHER OR NOT SIMILAR IN NATURE TO ANY PREVIOUSLY SPECIFIED, SHALL EXIST WITH RESPECT TO SUCH PRODUCTS, ALL SUCH WARRANTIES BEING HEREBY DISCLAIMED BY BIG ASS SOLUTIONS AND WAIVED BY CUSTOMER. UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL BIG ASS SOLUTIONS BE LIABLE FOR ANY LOSS, DAMAGE, COST OF REPAIR, OR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND IN CONNECTION WITH THE USE, SALE, OR REPAIR OF ANY PRODUCTS PURCHASED FROM BIG ASS SOLUTIONS, UNLESS SUCH DAMAGES CANNOT BE EXCLUDED BY LAW.

Big Ass Solutions reserves the right to change this warranty at any time without advance notice.

WARRANTY RETURN INSTRUCTIONS

We have received your request for replacement of a part that failed during normal use and which you believe to be covered under warranty. We are shipping this replacement part to you pursuant to your notice that you will be replacing the original part within 10 days.

This replacement part is being shipped to you prior to our receipt of the item that failed, and prior to our evaluation of this part to determine the reasons for its failure and whether it is covered under warranty.

In order to evaluate the cause of the product failure, we need you to return the original part to our offices within 10 working days of receipt of the replacement part. Should the part be covered under warranty, you will not be charged for the replacement item. However, you will be charged for the replacement part plus shipping if (1) the part is not under warranty because the source of failure is outside the scope of the warranty, or (2) the warranty period has expired. If there is no warranty coverage, we will send you a detailed letter of explanation.

We also will charge you for the replacement item plus shipping and handling if you do not return the original item within 10 days of the receipt of the replacement item.

Instructions for returning the original item

1. Please use the return label that is included in the box containing the replacement part. The return shipment address is:

Big Ass Solutions
ATTN:RMA# _____
800 Winchester Road
Lexington, KY 40505

2. Use the packaging for the replacement part to return the original part.
3. Include the packing list we have provided which includes the RMA#.
4. If the part weighs over 50 lb, you will be provided a prepaid Bill Of Lading. To schedule a freight pick up, please contact Customer Service. We will only charge back the freight costs if the original part is not under warranty, or if you do not return the original component within 10 days of receipt of the replacement.
5. If the part weighs 50 lb or less, please use the provided prepaid UPS Ground shipping label and drop off at your nearest UPS pickup location.

We apologize for the inconvenience, and appreciate your assistance and cooperation.

If you have questions, please contact us at 855-490-3048.

Thank you,
Big Ass Solutions

Warranty claim form instructions

1. Complete Warranty Claim Form and Responsibility Agreement (see following pages) and fax them to 859-967-1695, Attn: Customer Service. These pages will be faxed back to you for your records. The Warranty Claim Form will include our acknowledgment and a Return Materials Authorization (RMA) number. **Note: Do not return any item without first being assigned an RMA# by Big Ass Fans Customer Service.**
2. No more than 10 days prior to the date you have made arrangements to replace the component part, call Customer Service at 855-490-3048 to arrange for replacement component delivery and original component pickup. At that time, we will fax you a written acknowledgment of your call that includes a reminder of the return instructions. **Note:** Even if you are not able to replace the component immediately following your initial notice to us, returning the Warranty Claim Form and Responsibility Agreement will effectively stop the warranty clock from running. You can then make the product exchange when you are prepared to do so. However, the warranty period will continue to run until we receive these completed pages back from you, and no warranty will be honored without receipt of these pages within the warranty period. We will not send out any replacement part until you have called to let us know that you have scheduled installation of the replacement. This ensures that the replacement part is not lost or damaged while awaiting installation, and that you are not billed for the replacement because you have waited too long to return the original component (see Responsibility Agreement).
3. When you receive the replacement part, you have 10 working days to remove and replace the existing component and return it to us at **800 Winchester Road, Lexington, KY 40505**.
 - a. Upon receiving the replacement part, verify that replacement part order is correct. If order is incorrect or damaged, notify Big Ass Solutions within 24 hours after receiving order.
 - b. Use care unpacking the replacement component, as you will need to use BOTH the packaging from the replacement part AND the packing list and a return address label included inside this packaging to return the original part. If the original packaging and return documents are not used, you will be responsible for any damage incurred in transit as well as any additional costs involved. **Note: The RMA# must appear on the outside of the box being returned. Items without an RMA# will not be accepted.**
 - c. Use the delivery service or one of the truck lines specified in the acknowledgement for return of the part. We will refuse receipt of any shipment that is returned via an unauthorized carrier. If you prefer, we can make all arrangements for delivery and pickup.
 - d. Fax a copy of the bill of lading or other tracking information to 859-967-1695 when the item has been shipped so that we know to expect delivery of the original part.
4. If we do not receive the original part back within 15 working days from the date you receive delivery of the replacement, you will be invoiced for the cost of the replacement part, plus freight, on Net 15 terms (see Responsibility Agreement), and this invoice will be due and payable. If you subsequently return the replacement part to us after payment has been made, we will refund any payment made for the replacement part, unless we subsequently determine that the part is not covered under warranty.



WARRANTY CLAIM FORM

800 Winchester Road
Lexington, KY 40505
Phone: 855-490-3048
Fax: (859) 967-1695
www.bigassfans.com

Name (print): _____ Signature: _____

Company: _____

Shipping Address: _____

City/State/ZIP: _____

Phone: _____ Fax: _____

Items Returned: _____ Date of Purchase: _____

Reason(s) for Returning Item (please provide detail, including length of time after fan had been in operation that problem was noticed, nature of problem, any attempts you made to remedy the problem, etc.):

ATTENTION: Do not return any item without first being assigned an RMA# by Big Ass Solutions Customer Service Department. The RMA# must appear on the outside of the box being returned. Items without an RMA# will not be accepted.

Date Replacement Parts Should Be Shipped (if known): _____ (Please do not request shipment until you are prepared to install. You may call us at 855-490-3048 to arrange shipment when you have scheduled installation.)

Acknowledgment of Receipt of Warranty Return Notification
(to be completed by Big Ass Solutions)

Acknowledged By: _____ **Date:** _____

RMA#: _____

Authorized Truck Line(s): _____



RESPONSIBILITY AGREEMENT

800 Winchester Road
Lexington, KY 40505
Phone: 855-490-3048
Fax: (859) 967-1695
www.bigassfans.com

To: Big Ass Solutions

The undersigned understands and acknowledges receipt of the Warranty Claim Form and Instructions and agrees that Big Ass Solutions (“Big Ass Solutions”) has the right, upon receipt of returned merchandise, to make final determination as to whether this merchandise should be replaced at no cost under Big Ass Solutions’ stated warranty policy.

The undersigned further agrees that if Big Ass Solutions determines that this merchandise does not qualify under its stated warranty policy, Big Ass Solutions can invoice for the replacement merchandise, plus shipping and handling for the original part and all replacements, and such invoice will be paid within 15 days of receipt of the same.

The undersigned agrees to ship to Big Ass Solutions’ location at 800 Winchester Road, Lexington, KY 40505 all of the merchandise replaced by Big Ass Solutions, including, but not necessarily limited to, defective or failed components, within 10 working days of the receipt of the any replacements.

The undersigned further agrees that if said replaced merchandise has not been shipped to Big Ass Solutions within 10 working days, Big Ass Solutions can invoice for the replacement merchandise plus shipping and handling, and the invoice will be paid within 15 days of receipt.

Signed: _____

Title: _____

For: _____

(Name of Company)

Date: _____

CONTACT US

Talk to a Big Ass Fan Expert. Call us at one of the numbers below or visit www.bigasssolutions.com

Customer Service

U.S.A & Rest of the World

2348 Innovation Drive
Lexington, KY 40511
855-490-3048
retail.help@bigasssolutions.com

Canada

6300 Northwest Dr, Unit 3
Mississauga, ON L4V 1J7, Canada
1-844-924-4277

Manufacturing & Warranty

Manufacturing

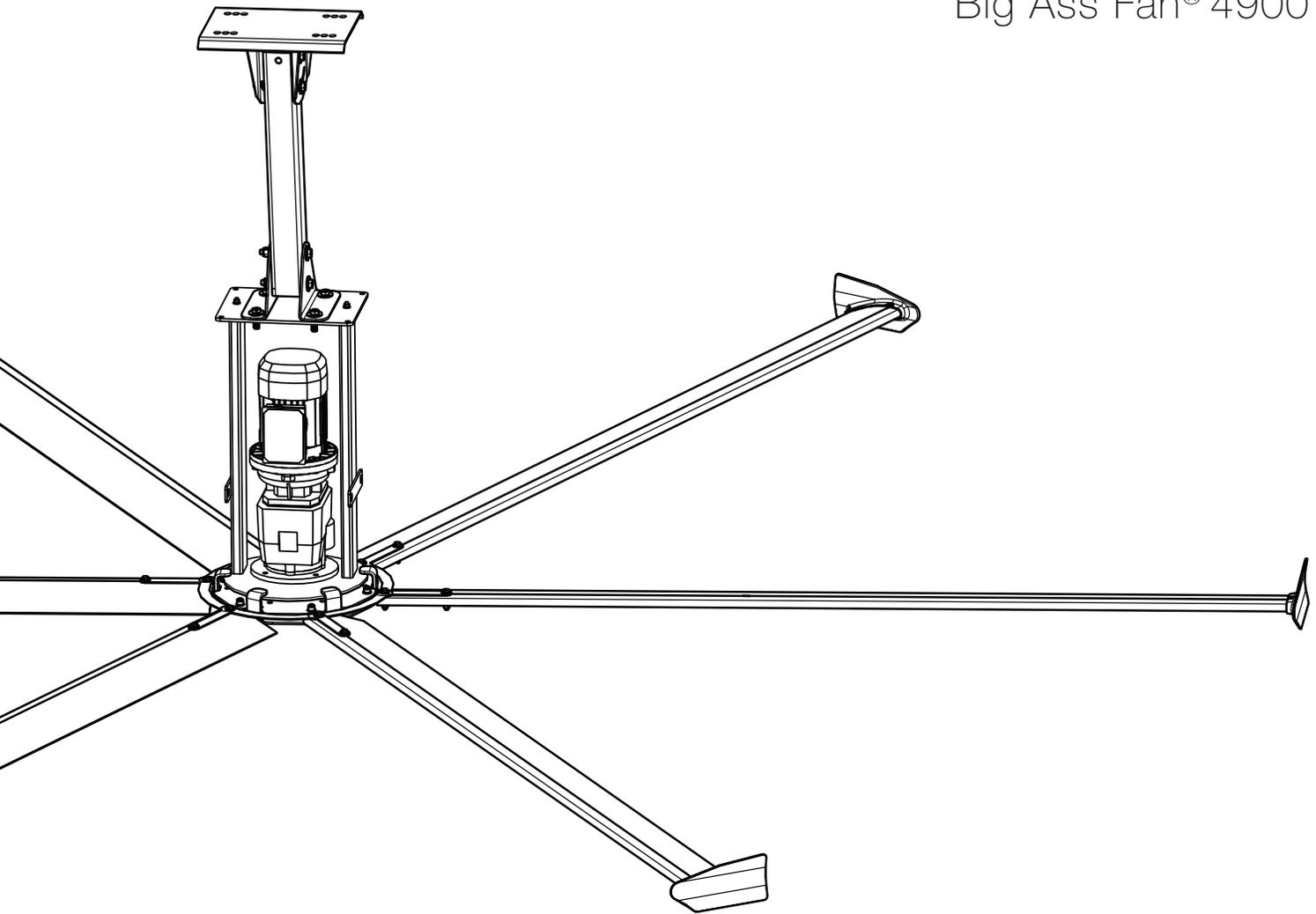
2425 Merchant Street
Lexington, KY 40511
1-877-244-3267

Warranty Returns

800 Winchester Road
Lexington, KY 40505
855-490-3048

MANUEL D'INSTALLATION

Big Ass Fan[®] 4900



AVANT L'INSTALLATION

La structure d'ancrage a été approuvée par un ingénieur-architecte.

La structure d'ancrage doit pouvoir supporter les efforts de couple exercés par le ventilateur. Le ventilateur en fonctionnement exerce un couple de serrage près de 162,7 N·m (120 pi·lb).

Je connais bien le principe de fonctionnement de l'élingue de sécurité.

Le ventilateur sera installé de sorte que les pales se trouvent à au moins 3,05 m (10 pi) du sol.

Le ventilateur sera installé de sorte que les pales disposent d'un dégagement minimum de 0,61 m (2 pi) de tout obstacle et de la structure du bâtiment.

La distance séparant le ventilateur du plafond doit être mesurée entre le haut des ailettes et le plafond.

Le ventilateur sera installé à l'abri des courants d'air tels que ceux créés par un système de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) ou ceux dus à la proximité d'une grande porte de garage.

Si le ventilateur est installé à la même hauteur ou au-dessus d'une bouche d'air, la distance séparant cette dernière des ailettes doit être égale à au moins 1 fois le diamètre du ventilateur. Si le ventilateur est installé à la même hauteur ou en dessous d'une bouche d'air, la distance séparant cette dernière des ailettes doit être égale à au moins 2 fois le diamètre du ventilateur.

S'il y a plusieurs ventilateurs, la distance les séparant, de centre à centre, sera égale à au moins 2,5 fois le diamètre des ventilateurs.

Le support de fixation supérieur est la bonne taille pour la poutre en I.

Les pales et les autres composants du ventilateur sont ceux qui ont été expédiés avec le bloc-moteur.

Si vous devez installer plusieurs ventilateurs, assurez-vous de ne pas mélanger et assortir les composants de ventilateur.

Le circuit d'alimentation électrique est approprié pour le variateur de fréquence (VFD), et les fils d'alimentation sont acheminés jusqu'au site du ventilateur et du VFD.

Consultez l'étiquette des caractéristiques sur le ventilateur ou consultez la section Caractéristiques techniques pour connaître les caractéristiques électriques.

À LIRE ET À CONSERVER EN LIEU SÛR



SYMBOLE D'AVERTISSEMENT ET DE MISE EN GARDE

Signale un danger d'un niveau de risque moyen qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



SYMBOLE DE DANGER ÉLECTRIQUE

Signale un danger électrique d'un niveau de risque moyen qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



Manuel d'installation
Septembre 2015
Rév. H

Instructions d'origine en anglais



Conforme ANSI/UL 507 : ventilateurs électriques
Certifié CAN/CSA C22.2 n° 113 : ventilateurs et soufflantes

Produit fabriqué dans une usine disposant d'un système d'assurance qualité certifié ISO 9001.

Contrat légal

Des mauvaises conditions d'installation, de livraison ou d'entretien, y compris, sans s'y limiter l'un quelconque des actes suivants, commis par le client ou par l'un de ses représentants, constitue une violation et entraîne la nullité des garanties :

- non-respect des consignes d'installation stipulées dans le manuel d'installation ou dans tout autre document fourni avec le ventilateur et les équipements connexes, y compris les documents fournis par les fabricants des différents composants mécaniques et électroniques du ventilateur;
- non-respect des codes et de la réglementation applicables, dont le *National Electric Code* (NEC, code américain de l'électricité), les codes applicables, aux niveaux local, régional et national, dans les domaines de l'électricité et de la construction;
- non-respect des normes électrotechniques relatives à la technique d'installation homologuée pour les appareils électriques à semi-conducteurs ayant les mêmes caractéristiques que les ventilateurs, les systèmes de commande des ventilateurs et les composants associés, même si ces normes ne sont pas expressément citées dans les manuels ou autres documents fournis par Big Ass Solutions ou par les fabricants.

Powerfoil est une marque déposée de Delta T Corporation. Toutes les autres marques citées dans ce document appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Ce document ne peut être reproduit ou traduit, en totalité ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de Big Ass Solutions. Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Pour consulter la dernière version de ce document, téléchargez le manuel d'installation sur www.bigassfans.com.

www.bigasssolutions.com/patents

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

VEUILLEZ RESPECTER LES CONSIGNES SUIVANTES POUR LIMITER LES RISQUES D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU DE DOMMAGES CORPORELS :

AVERTISSEMENT : L'installation et le raccordement électrique du ventilateur doivent être réalisés par une ou plusieurs personnes qualifiées, dans le respect des codes et normes applicables.

AVERTISSEMENT : Si vous devez découper ou percer un mur ou un plafond, n'endommagez pas les fils électriques ou autres circuits encastrés.

ATTENTION : Les ventilateurs Big Ass Fans doivent être installés conformément aux exigences décrites dans le présent manuel d'installation ainsi qu'en vertu de toute autre exigence prévue par le *National Electrical Code*, la norme *ANSI/NFPA 70-2014* ou toute autre réglementation locale en vigueur. Vous serez tenu pour **SEUL** responsable du respect de la réglementation en vigueur!

AVERTISSEMENT : Les VFD des ventilateurs contiennent des condensateurs haute tension dont la décharge exige un certain délai d'attente après la coupure de l'alimentation secteur. Avant d'intervenir sur le VFD du ventilateur, assurez-vous que l'alimentation est coupée au niveau du sectionneur du VFD. Attendez trois (3) minutes pour que les condensateurs se déchargent et atteignent des niveaux de tension non dangereux. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages corporels, voire la mort.
REMARQUE : L'extinction des DEL de l'afficheur ne signifie pas que les niveaux de tension sont sans danger pour l'opérateur.

ATTENTION : Soyez prudent et sachez faire preuve de bon sens en raccordant le ventilateur à l'alimentation électrique. Ne branchez jamais le ventilateur à une source de courant endommagée ou dangereuse. N'essayez pas de réparer une défaillance ou une panne électrique seul. Contactez Big Ass Fans si vous avez le moindre doute concernant le raccordement électrique de ce ventilateur.

AVERTISSEMENT : Pour limiter les risques d'incendie, de choc électrique et de dommages corporels, tous les ventilateurs Big Ass Fan doivent être installés avec un dispositif de commande fourni par Big Ass Fan et compatible avec le modèle de ventilateur (mention stipulée sur la boîte). Aucun des autres composants ne peut être échangé.

ATTENTION : Lorsque l'entretien ou le remplacement d'un composant du ventilateur nécessite la dépose ou la désactivation d'un dispositif de sécurité, ce dispositif doit être reposé ou réactivé tel qu'il était avant l'intervention.

AVERTISSEMENT : Risque d'incendie, de choc électrique ou de dommages corporels au cours des interventions de nettoyage et d'entretien réalisées par l'utilisateur! Coupez l'alimentation de l'appareil avant toute intervention.

AVERTISSEMENT : N'utilisez pas cet appareil pour un usage autre que celui prévu par le fabricant. Contactez le fabricant si vous avez la moindre question.

AVERTISSEMENT : Avant toute intervention d'entretien ou de nettoyage, coupez le courant au niveau du tableau de distribution et verrouillez le sectionneur de maintenance afin d'empêcher toute remise sous tension accidentelle au cours de l'intervention. Lorsque le sectionneur de maintenance ne peut pas être verrouillé, fixez solidement et bien en vue, sur le tableau de distribution, un moyen d'avertissement tel qu'une étiquette.

ATTENTION : Ne cintrez pas les pales aérodynamiques lors du montage, du réglage ou du nettoyage du ventilateur. N'introduisez jamais de corps étrangers entre les pales en rotation.

AVERTISSEMENT : Restez vigilant et faites preuve de bon sens lors de l'installation d'un ventilateur. Remettez l'installation à plus tard si vous vous sentez fatigué ou si vous êtes sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. Le moindre instant d'inattention au cours de l'installation peut entraîner des blessures graves.

ATTENTION : L'installation de ce ventilateur nécessite l'utilisation de certains outils électriques. Respectez les consignes de sécurité figurant dans le mode d'emploi de chaque outil et n'utilisez pas ces outils pour un usage autre que celui prévu par le fabricant.

ATTENTION : La garantie des produits Big Ass Fan ne couvre pas les défaillances ou dégâts matériels dus à une mauvaise installation.

AVERTISSEMENT : Cet appareil ne convient pas aux personnes (adultes et enfants) présentant un handicap physique, sensoriel ou mental, ou ne possédant pas l'expérience et les connaissances requises, à moins qu'elles l'utilisent sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être placés sous la surveillance d'un adulte; ils ne doivent pas jouer avec l'appareil.

ATTENTION : Si le ventilateur est installé aux États-Unis, l'installation doit être réalisée conformément aux recommandations suivantes de la *National Fire Protection Association (NFPA)* :

- le ventilateur doit être approximativement centré entre quatre extincteurs adjacents;
- la distance verticale séparant le ventilateur du déflecteur de l'extincteur doit être au minimum égale à 91,4 cm (3 pi);
- le ventilateur doit être équipé d'un système de verrouillage lui permettant de se couper dès que le système d'alarme lui envoie un signal de débit d'eau.

AVERTISSEMENT : Pour limiter les risques d'incendie, de choc électrique et de dommages corporels, fixez le ventilateur directement à un membre de charpente.

Remettez ce manuel d'installation au propriétaire du ventilateur une fois l'installation terminée.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	Consignes de sécurité..... ii
	À propos de Big Ass Solutions..... iv
Caractéristiques techniques	Caractéristiques techniques..... 1
Avant d'installer votre ventilateur	Outils..... 2
	Conseils sur l'alimentation électrique..... 2
	Conseils sur le câblage électrique..... 2
	Quincaillerie..... 3
	Pièces..... 3
Schéma du ventilateur	Schéma du ventilateur..... 4
Emplacement de votre ventilateur	Dégagement..... 5
	Distance séparant le ventilateur des appareils CVC et de chauffage..... 6
	Notions d'aérodynamique..... 7
Installation	Aperçu..... 9
	1a. Préparation de la poutre en I..... 10
	1b. Préparation des poutrelles..... 11
	2. Fixation directe du corps du ventilateur à des cornières métalliques.... 14
	3a. Fixation du support de fixation supérieur à une poutre en I..... 15
	3b. Fixation du support de fixation supérieur sur des cornières métalliques.... 16
	4. Fixation de la tige de prolongation..... 17
	5. Fixation du câble de sécurité..... 17
	6. Fixation de l'étrier inférieur..... 18
	7. Fixation du corps du ventilateur..... 18
	8. Confirmation de l'orientation..... 18
	9. Fixation du variateur de fréquence (VFD)..... 19
	10. Câblage du ventilateur et du VFD..... 20
	11. Montage des pales..... 20
Schémas de câblage et conseils électriques	Consignes de sécurité relatives à l'installation électrique..... 21
	Câblage du VFD : 100–125 V, 1 Φ 22
	Câblage du VFD : Extincteur automatique à action rapide..... 23
Utilisation du ventilateur	Mise en marche et arrêt du ventilateur..... 24
	Réglage de la vitesse de rotation du ventilateur..... 24
	Inversion du sens de rotation du ventilateur..... 24
	Saison d'hiver et saison d'été..... 25
Maintenance préventive	Maintenance préventive annuelle..... 26
	Maintenance préventive générale..... 26
	Liste de contrôle des opérations de maintenance annuelle..... 27
Dépannage	Dépannage général..... 29
	Dépannage du VFD..... 30
Garantie	Politique de garantie..... 35
	Procédure de retour des pièces sous garantie..... 39
	Envoi du formulaire de réclamation sous garantie..... 40
	Formulaire de réclamation sous garantie..... 41
	Convention de responsabilités..... 42

Vous avez fait un excellent choix! Les ventilateurs Big Ass Fans® offrent un moyen efficace et économique d'évoluer dans un milieu confortable et aident à faire des économies d'énergie toute l'année. Plus important encore, tout au sujet de votre nouveau ventilateur, de la conception du moteur à l'angle des pales, est basé sur des recherches approfondies, des essais et la technologie innovante. Votre espace sera désormais confortable pendant des années à venir.

Avez-vous des questions ou commentaires? Nous aimerions communiquer avec vous. Il suffit d'appeler le **1 855 490-3048** ou d'envoyer un courriel à retail.help@bigasssolutions.com.

À propos de Big Ass Solutions

Notre nom à l'origine provenait des ventilateurs de plafond massifs que nous avons perfectionnés pour apporter du confort et des économies d'énergie aux bâtiments industriels. Mais aujourd'hui, le nom Big Ass Solutions représente plus qu'une entreprise industrielle, et beaucoup plus que Big Ass Fans ou Big Ass Light. Big Ass Fans signifie la qualité, la forme et la fonction permettant de résoudre les problèmes de l'environnement bâti. Avec plusieurs ingénieurs sur place, l'entreprise est le seul organisme de R. et D. dans le monde dédié à tester la circulation d'air à grande échelle. Elle s'adresse directement à nos clients pour comprendre et résoudre leurs problèmes de circulation d'air, en leur fournissant la meilleure solution. Si nos clients ont besoin de lumière, nous pouvons leur fournir des DEL très brillantes et durables. Mais surtout, nous possédons une incroyable énergie pour améliorer, construire, concevoir, essayer, reconstruire, reconcevoir, et réessayer jusqu'à ce que nous obtenions la solution parfaite. Et voilà pourquoi nos ventilateurs sont sans égal « No Equal™ ».

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre	Puissance du moteur	Calibre minimum	Intensité maximale	Vitesse maximale	Longueur des pales	Distance ventilateur-plafond recommandée
4,3 m (14 pi)	0,75 kW (1,0 hp)	20 A sous 100–125 V, 1 Φ	11,0 A	101 tr/min	193 cm (76 po)	1,5 m (5 pi)

Moteur

- Moteur de 1 hp
- Conception NEMA B
- 208/230/460 volts CA
- 1725 tr/min
- 60 Hz, triphasé
- Température de fonctionnement : température ambiante constante de 40 °C

Réducteur de vitesse

- Réducteur de vitesse hélicoïdal concentrique
- Acier durci à une dureté Rockwell C de 58 à 62
- Finition de précision pour un faible niveau de bruit et une grande durabilité
- Un système de doubles joints évite les fuites d'huile et protège de l'intrusion de corps étrangers
- Lubrifié à vie avec de l'huile de synthèse

AVANT D'INSTALLER VOTRE VENTILATEUR

Lisez les procédures suivantes et assurez-vous que vous possédez toutes les pièces nécessaires à l'installation.

Outils

Le ventilateur pèse 60 kg (150 lb). Prévoyez un moyen de levage adapté au poids du ventilateur tel qu'une table élévatrice à ciseaux, ainsi qu'au moins deux installateurs et les outils nécessaires ci-dessous. *Remarque : Selon votre utilisation, des outils supplémentaires peuvent être nécessaires.*

- Jeu de clés en système impérial
- Jeu de clés à douille et à cliquet en système impérial
- Clé dynamométrique de 54,2 N·m (40 pi·lb) et une douille de 3/4 po
- Tournevis à tête cruciforme et à tête plate
- Jeu de clés Allen en système impérial
- Tourne-écrou de 1/4 po
- Tourne-écrou de 5/16 po
- Pincès à dénuder pour fils de 10 à 14 AWG
- Pince multiprise de taille moyenne
- Multimètre

Conseils sur l'alimentation électrique

N'essayez pas d'installer le ventilateur sans l'aide d'un électricien si vous ne maîtrisez pas parfaitement l'installation des composants électriques ou si vous avez le moindre doute. Ce manuel fournit simplement des recommandations d'installation.

- ✓ Exigences des circuits. Reportez-vous à la section Caractéristiques techniques et à l'étiquette sur le ventilateur pour obtenir les renseignements sur les exigences des circuits appropriés pour votre ventilateur.
- ✓ Conduit. Les fils de sortie du dispositif de commande/d'entrée du moteur ne doivent pas passer par le même conduit que les autres fils d'alimentation en courant alternatif (CA) du dispositif de commande.

Conseils sur le câblage électrique

- ✓ Afin de limiter les risques de choc électrique, le raccordement électrique doit être effectué par un électricien agréé. Un mauvais assemblage peut entraîner un risque de choc électrique ou endommager le moteur ou le dispositif de commande.
- ✓ L'installation électrique du ventilateur doit être effectuée conformément au National Electrical Code, à la norme ANSI/NFPA 70-2014, le cas échéant, et à toute autre réglementation locale en vigueur.
- ✓ S'il faut prolonger les fils de sortie du dispositif de commande ou les fils d'entrée du moteur, utilisez du fil multibrin.
- ✓ Consultez la section Schémas de câblage et conseils électriques pour obtenir les détails sur les exigences électriques.

Quincaillerie

La quincaillerie de ventilateur pour suspendre le ventilateur et les pales aérodynamiques est fournie. Vérifiez que vous disposez de toute la visserie requise avant de commencer le processus d'installation. Contactez le service à la clientèle à Big Ass Fan s'il vous manque une pièce nécessaire à l'installation. *Remarque : Aucun des composants et accessoires fournis ne peut être remplacé par un élément équivalent.*

Quincaillerie de montage¹

Quincaillerie pour support de fixation supérieur

- (4) Vis 1/2-13 x 2 po de qualité 8
- (8) Rondelles plates 1/2 po
- (4) Écrous à bague nylon 1/2-13

Manille pour câble de sécurité

Quincaillerie pour tige de prolongation

- (2) Vis 1/2-13 x 4-1/2 po de qualité 8
- (4) Rondelles plates 1/2 po
- (2) Écrous à bague nylon 1/2-13

Quincaillerie pour étrier inférieur

- (2) Vis 1/2-13 x 4-1/2 po de qualité 8
- (4) Rondelles plates 1/2 po
- (2) Écrous à bague nylon 1/2-13

Quincaillerie pour corps du ventilateur, pales et ailettes

Quincaillerie pour corps du ventilateur

- (4) Vis 1/2-13 x 1-3/4 po de qualité 8
- (8) Rondelles plates 1/2 po
- (4) Écrous à bague nylon 1/2-13

Quincaillerie pour pales aérodynamiques

- (12) Vis 5/16-18 x 2 po de qualité 8
- (24) Rondelles plates 5/16 po
- (12) Écrous à bague nylon 5/16-18

Quincaillerie pour ailettes

- (6) Vis 10-24 x 1/2 po
- (6) Manchons 10-24 x 3/4 po

1. Les plaquettes carrées sont incluses et uniquement utilisées en cas de fixation à des cornières métalliques. Le nombre de plaquettes carrées utilisées dépend du nombre de cornières métalliques utilisées.

Pièces

Vérifiez que toutes les pièces sont incluses dans les boîtes de ventilateur avant d'entreprendre l'installation. **Si vous avez commandé plusieurs ventilateurs, veillez à ne pas mélanger les composants des différents ventilateurs. Les composants de chaque ventilateur présentent des caractéristiques différentes et ne sont pas interchangeables.** *Remarque : Les illustrations ne sont pas à l'échelle.*



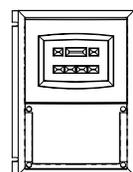
(2) Crapaud
(2) Entretoise



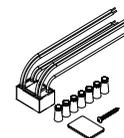
Support de fixation supérieur



Étrier inférieur



Variateur de fréquence (VFD)¹



Relais incendie²



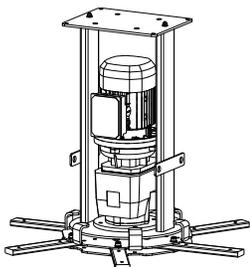
(6) Pales aérodynamiques



(6) Ailettes



(6) Pattes de retenue des pales



Corps du ventilateur³

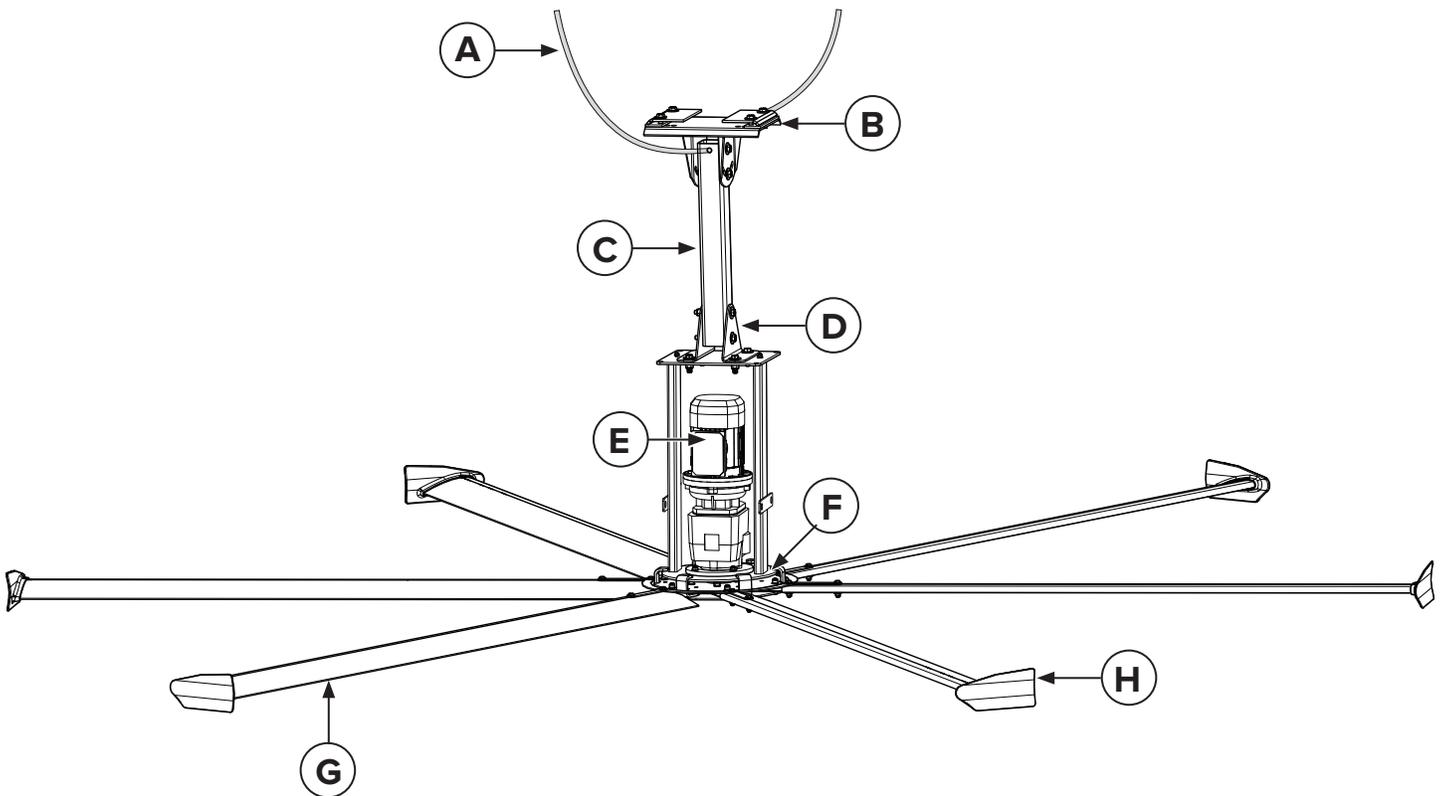


Tige de prolongation et élingue de sécurité⁴

1. Le VFD comporte un cordon d'alimentation CA pré-attaché de 3 m (10 pi). Un module de programmation électronique (MPE) est installé dans le VFD.
2. Le relais incendie est requis pour les ventilateurs qui seront installés dans les bâtiments avec un système d'extincteurs automatiques à eau. Consultez la section Schémas de câblage et conseils électriques pour obtenir les détails sur le câblage du relais incendie.
3. Le ventilateur comprend un cordon de moteur pré-attaché.
4. L'élingue de sécurité est fixée à la tige de prolongation.

SCHÉMA DU VENTILATEUR

- A. Élingue de sécurité. Élément de sécurité redondant fixant le ventilateur à la structure d'ancrage.
- B. Support de fixation supérieur. Fixe le ventilateur à la structure d'ancrage et permet au ventilateur d'ajuster son centre de gravité.
- C. Tige de prolongation. Permet d'abaisser le ventilateur par rapport au plafond.
- D. Étrier inférieur. Relie le corps du ventilateur à la tige de prolongation.
- E. Moteur. Consultez la section Caractéristiques techniques pour obtenir les renseignements sur les caractéristiques du moteur.
- F. Moyeu. Fixe les pales au réducteur de vitesse.
- G. Pale aérodynamique. Élément assurant la ventilation. Son design breveté unique garantit l'efficacité de la ventilation.
- H. Ailette. Améliore l'efficacité du ventilateur.



EMPLACEMENT DE VOTRE VENTILATEUR

Avant de commencer l'installation, vérifiez que la structure du bâtiment et le site du ventilateur répondent aux consignes de sécurité de Big Ass Solutions en confirmant les exigences ci-dessous.

- L'installation d'un ventilateur sur une poutre en I soudée, structure fréquente dans les constructions métalliques, pourrait faire fléchir la poutre et entraîner des mouvements importants du ventilateur en conditions de fonctionnement. Si cette flexion pose un problème en matière de dégagements, nous vous recommandons de vous adresser à un ingénieur architecte.
- Le ventilateur doit être installé de façon à être vertical.
- Toutes les pièces de ventilateur doivent se trouver à une distance de ≥ 61 cm (2 pi) de tous les obstacles. Le site de montage doit être dégagé de tout obstacle (luminaires, câbles, extincteurs ou autres éléments de la charpente).
- Le ventilateur doit être installé à une distance de ≥ 3 m (10 pi) au-dessus du plancher fini.

Dégagement

Si la pose d'un ventilateur ne répond pas à ces exigences, contactez le service à la clientèle pour discuter des installations alternatives ou des autres ventilateurs possibles.

Dégagement en général

- Les ventilateurs multiples doivent être espacés sur une distance, de centre à centre, qui est au moins 2,5 fois le diamètre du ventilateur.
- Le ventilateur doit être à une distance de ≥ 3 m (10 pi) au-dessus du plancher fini.

Dégagement du plafond

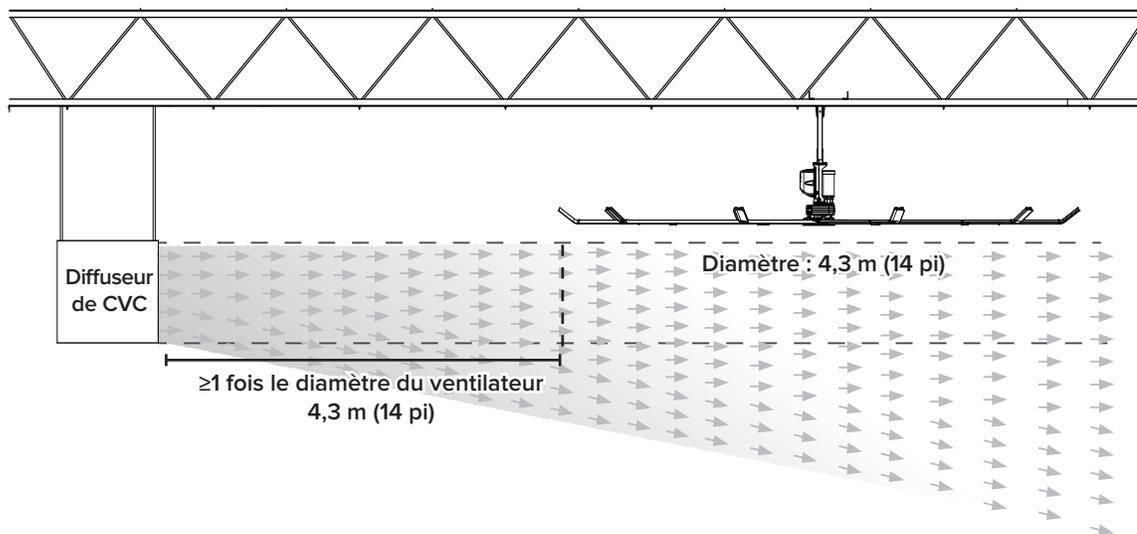
- Le ventilateur doit être installé à au moins 1,5 m (5 pi) du plafond.

Distance séparant le ventilateur des appareils CVC et à rayonnement

Le ventilateur doit être installé à des distances minimales indiquées ci-dessous en prenant en compte les systèmes CVC (chauffage, ventilation et climatisation). Consultez les informations concernant la distance d'éloignement minimale recommandée par le fabricant pour les matériaux combustibles.

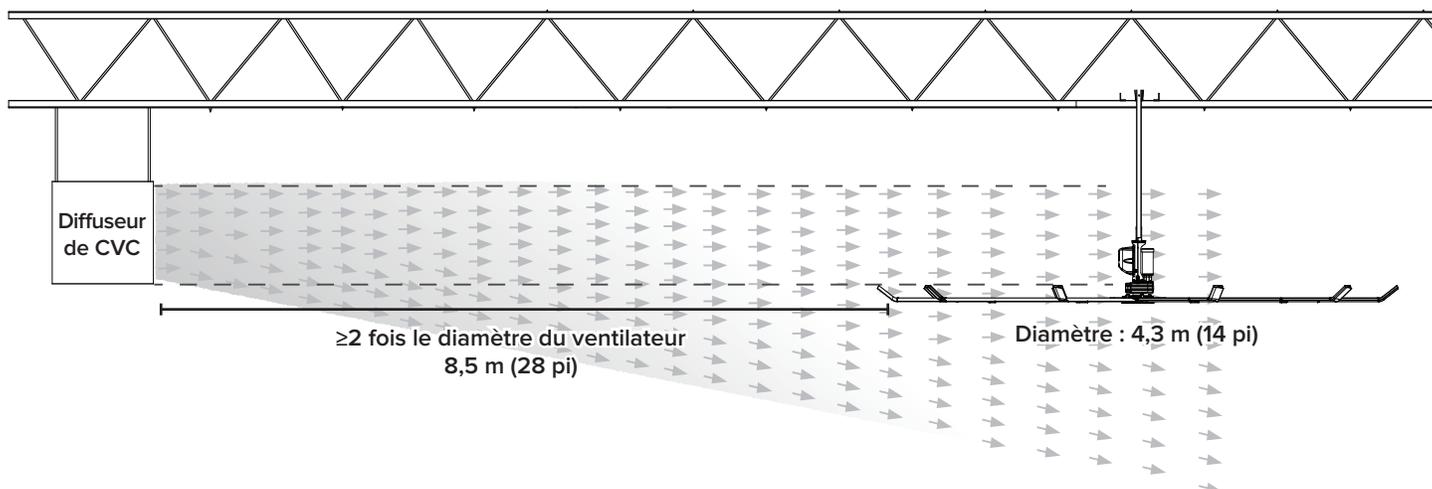
Ventilateur situé au même niveau ou au-dessus du diffuseur de CVC

Si le ventilateur est au même niveau ou au-dessus du diffuseur de CVC, un dégagement de ≥ 1 fois le diamètre du ventilateur doit être respecté.



Ventilateur situé au-dessous du diffuseur de CVC

Si le ventilateur est au-dessous du diffuseur de CVC, un dégagement de ≥ 2 fois le diamètre du ventilateur doit être respecté.



Notions d'aérodynamique

Le bon emplacement du ventilateur est crucial pour maximiser la distribution d'air tout en respectant les normes de sécurité.

Circulation d'air en espace ouvert

Le courant d'air s'établit du ventilateur vers le sol. Lorsqu'il touche le sol, il part vers l'extérieur dans toutes les directions. La déviation de l'air au niveau du sol s'appelle « floor jet ».

Circulation d'air en espace fermé

L'air dévié au niveau du sol se propage vers l'extérieur jusqu'à atteindre les murs, qui le dévient à leur tour vers le haut. Après avoir touché le plafond, le courant d'air descendant se dirige vers l'intérieur pour rejoindre la zone de basse pression située au-dessus du ventilateur, où il est ensuite attiré vers le sol. Cela crée un courant d'air de type convection qui prend de la vitesse. Une fois ce courant établi, le ventilateur commence à faire sortir de l'air de ce courant, intensifiant ainsi son effet rafraîchissant.

Circulation d'air en présence de plusieurs ventilateurs

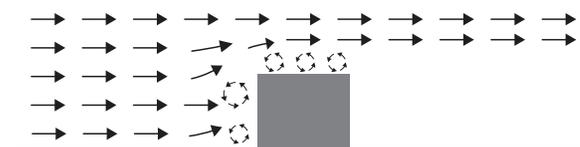
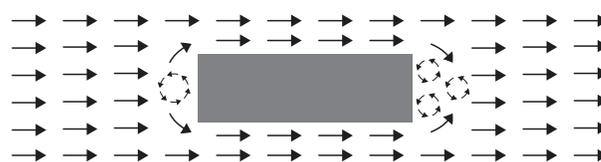
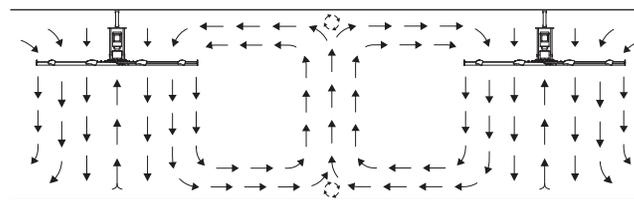
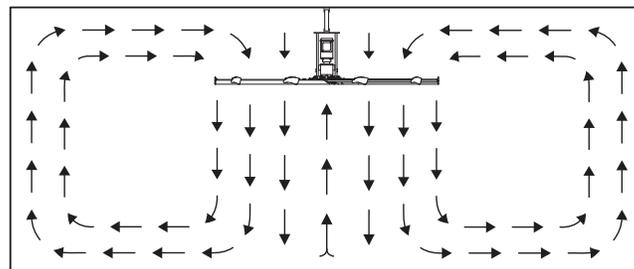
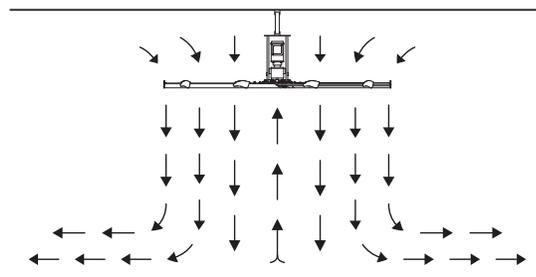
En présence de plusieurs ventilateurs correctement espacés, les courants d'air qui se forment et qui grossissent autour de chacun des ventilateurs adjacents se rencontrent, créant une zone de haute pression. Cette zone de haute pression se comporte comme un mur, si bien que chaque ventilateur réagit comme s'il se trouvait seul dans un espace fermé. En règle générale, chaque ventilateur voit ses performances augmenter lorsqu'il est utilisé en même temps que d'autres ventilateurs.

Circulation de l'air en présence d'un obstacle aérodynamique

La présence d'obstacles au niveau du sol a tendance à entraver la circulation horizontale de l'air. La circulation de l'air n'est pas trop perturbée par les obstacles minces ou aérodynamiques, quelle que soit leur taille. L'air a tendance à s'écouler quasiment sans turbulences autour de ces obstacles, perdant peu de vitesse et ne laissant qu'une petite zone morte derrière l'obstacle.

Circulation d'air en présence d'un obstacle volumineux ou anguleux

La présence d'un obstacle volumineux, anguleux ou plat oblige l'air à changer de direction, vers le haut et vers l'extérieur. Il se crée alors, derrière cet obstacle, une zone morte plus large et plus haute que l'obstacle lui-même.



Conseils généraux de circulation d'air

Voici quelques techniques qui feront réellement la différence dans les zones congestionnées de vos installations. Considérez que l'air est comme l'eau; faites-le circuler, orientez-le et canalisez-le vers les zones qui en ont le plus besoin.

- Veillez à ce que les personnes ne soient pas « cachées » derrière des structures qui font obstacle à la circulation de l'air. Cela peut paraître évident, mais les zones de travail sont souvent encombrées par des étagères, des caisses ou des machines.
- Placez les gros obstacles de telle sorte que leur plus petit profil soit perpendiculaire au sens de la circulation de l'air. À titre d'exemple, une plieuse de tôles peut présenter une surface frontale cinq fois plus importante en étant face à la circulation d'air que de profil.
- Dans la mesure du possible, positionnez les écrans de soudage, les cloisons, les matériaux en feuille, etc. de façon à faire circuler l'air vers la zone de travail plutôt que de le dévier.
- Exploitez l'air circulant près du sol en créant des ouvertures au niveau du sol dans votre zone de travail. Il est préférable que la zone de travail soit encombrée de piles de matériaux allant jusqu'au plafond mais comportant une ouverture inférieure, plutôt qu'elle soit encombrée de piles moins hautes, de 0,9 m (3 pi) à 1,8 m (6 pi), posées au sol.

INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT : Avant de procéder à l'installation du ventilateur, assurez-vous que la structure à laquelle il doit être fixé est saine, en parfait état et capable de supporter les charges du ventilateur ainsi que son mode d'ancrage. Avant l'installation, un ingénieur-architecte doit s'assurer que la charpente est adaptée. Le contrôle de la stabilité de la structure d'ancrage incombe au client et/ou à l'utilisateur final; Big Ass Fans décline toute responsabilité quant à ce contrôle ou à l'utilisation de matériel ou de matériaux autres que ceux fournis par Big Ass Fans ou préconisés dans le présent manuel.

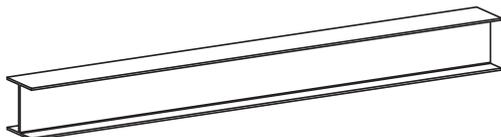
⚠ AVERTISSEMENT : Assurez-vous que personne ne se trouve sous le corps du ventilateur pendant l'installation.

Vue d'ensemble

Ce ventilateur Big Ass Fans peut uniquement être accroché à une poutre en I ou à une poutrelle. Consultez un ingénieur-architecte pour connaître les techniques de montage non abordées dans ce manuel. Suivez les étapes à la page suivante pour installer votre ventilateur.

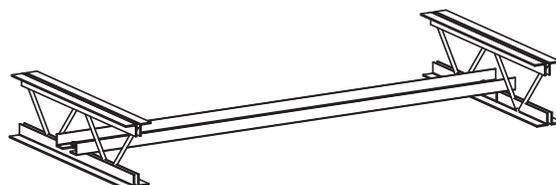
Poutre en I

- Nous vous déconseillons de fixer un ventilateur Big Ass Fans à une poutre en I soudée.
- Ne fixez pas directement le ventilateur à une poutre en I.
- La poutre en I à laquelle le ventilateur sera fixé doit faire partie intégrante de la charpente existante.



Cornières métalliques

- Le ventilateur ne doit pas être fixé à une panne, à une ferme ou à une poutrelle individuelle.
- La portée des cornières métalliques ne doit pas être supérieure à 3,7 m (12 pi).
- Les cornières métalliques doivent être fixées à la charpente en chacune de leurs extrémités.



1a. Préparation de la poutre en I

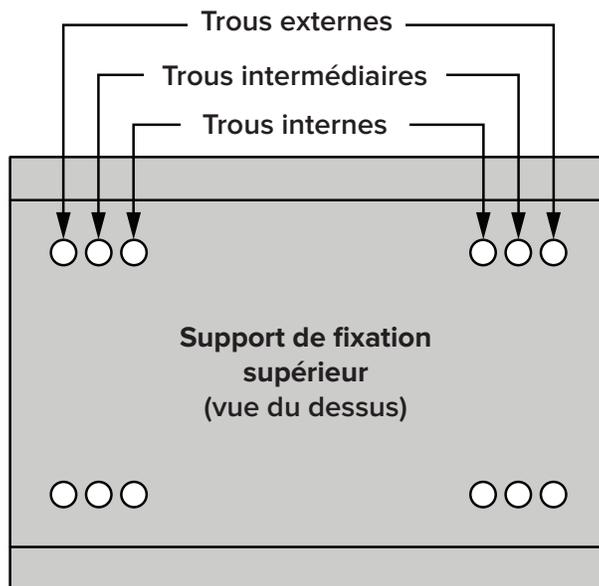
Pour fixer le ventilateur à des poutrelles, passez à l'étape 1b à la page suivante.

Mesurez la largeur de l'aile de la poutre en I à laquelle vous allez accrocher le ventilateur. Choisissez les trous de fixation correspondant à cette largeur, sur le support de fixation supérieur.

Passez à l'étape 3a.

Support de fixation supérieur 349 mm x 258 mm (13-3/4 po x 10 po)

Largeur de l'aile de la poutre en I	Trous de fixation
127 mm à 168 mm (5 po à 6-5/8 po)	Trous internes
>168 mm à 210 mm ((6-5/8 po à 8-1/4 po)	Trous intermédiaires
>210 mm à 250 mm ((8-1/4 po à 9-7/8 po)	Trous externes



1b. Préparation des poutrelles

⚠ ATTENTION : Le ventilateur ne doit pas être fixé à une panne, à une ferme ou à une poutrelle individuelle.

⚠ ATTENTION : La portée des cornières métalliques ne doit pas être supérieure à 3,7 m (12 pi).

⚠ ATTENTION : Les cornières métalliques doivent être fixées à la charpente en chacune de leurs extrémités.

Pour fixer le ventilateur à une poutre en I, reportez-vous à la page précédente. Consultez un ingénieur-architecte pour connaître les techniques de montage non abordées dans ce manuel.

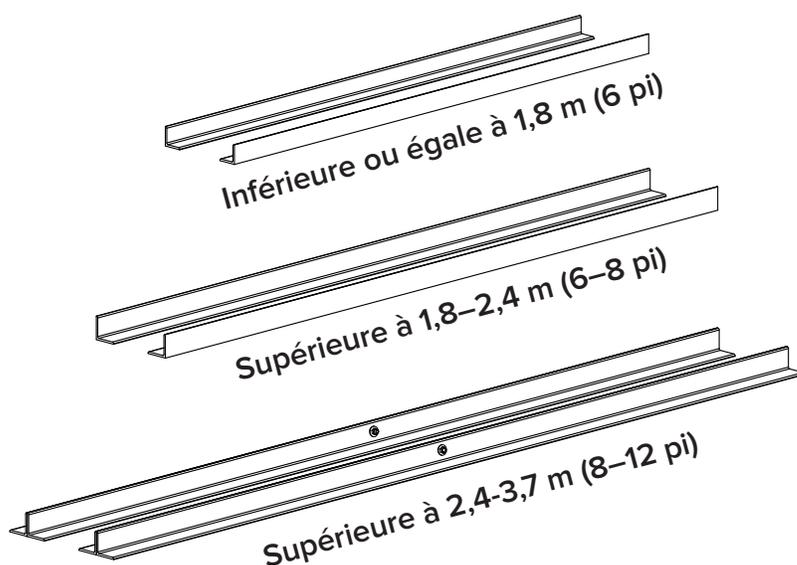
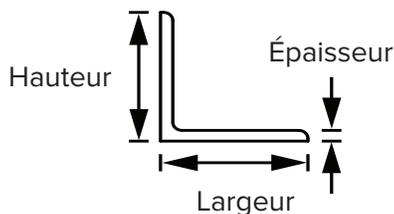
A. Choix des cornières métalliques adaptées

Consultez le tableau ci-dessous pour choisir les cornières métalliques nécessaires à l'installation du ventilateur.
Remarque : les cornières métalliques et la quincaillerie correspondante ne sont pas fournies avec le ventilateur.

Portée des cornières métalliques (entre les points d'ancrage)	Dimensions minimales des cornières métalliques (L x H x E)	Nombre de cornières métalliques nécessaires
Inférieure ou égale à 1,8 m (6 pi)	6,4 cm x 6,4 cm x 0,6 cm (2,5 po x 2,5 po x 0,25 po)	2
De 1,8 m à 2,4 m (6 pi à 8 pi)	7,6 cm x 7,6 cm x 0,6 cm (3 po x 3 po x 0,25 po)	2
De 2,4 m à 3,7 m (8 pi à 12 pi)	7,6 cm x 7,6 cm x 0,6 cm (3 po x 3 po x 0,25 po)	4*

*Deux paires de cornières métalliques nécessaires.

Vue latérale d'une cornière métallique (voir le tableau pour les dimensions)

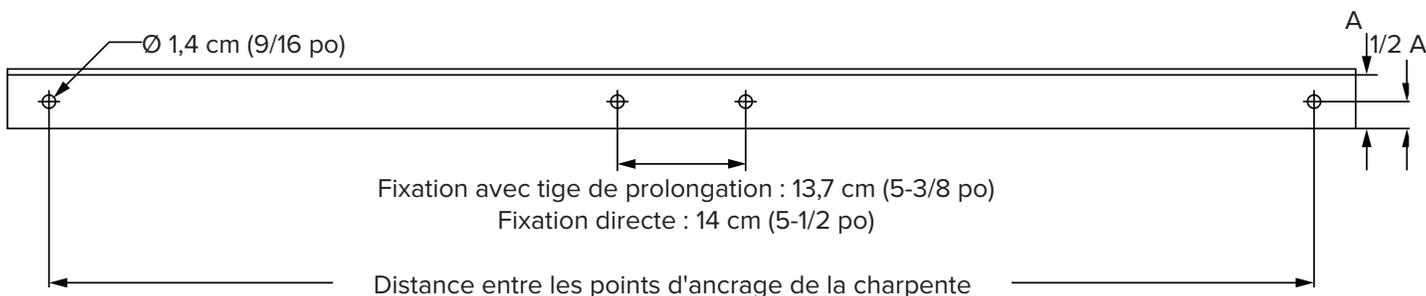


B. Pré-perçage des cornières métalliques

 **Avant de percer les cornières métalliques, assurez-vous que le support de fixation dont vous disposez est adapté à la pente de toit de votre structure d'ancrage.**

Percez deux trous de $\varnothing 1,4$ cm (9/16 po) de diamètre, à exactement 13,7 cm (5-3/8 po) d'écart, au centre de deux cornières métalliques.

Mesurez la distance séparant les points d'ancrage de la charpente; cette distance correspondra à la portée des cornières métalliques. Mesurez la même distance sur les cornières métalliques et percez deux trous de 1,4 cm (9/16 po) de diamètre à chaque extrémité des cornières métalliques. Percez deux cornières métalliques si la portée est inférieure ou égale à 2,4 m (8 pi). Percez les trous dans quatre cornières métalliques si la portée est supérieure à 2,4 m (8 pi).



C. Assemblage des cornières métalliques [portée supérieure à 2,4 m (8 pi)]

Si la portée des cornières métalliques est inférieure ou égale à 2,4 m (8 pi), sautez cette étape et passez directement à l'étape D.

Lorsque la portée des cornières métalliques est supérieure à 2,4 m (8 pi), utilisez des cornières métalliques doubles. Repérez le centre de chaque cornière métallique dans le sens de la longueur. Percez un trou de 1,4 cm (9/16 po) de diamètre au centre de l'âme verticale de la cornière métallique. Percez un total de quatre cornières métalliques.

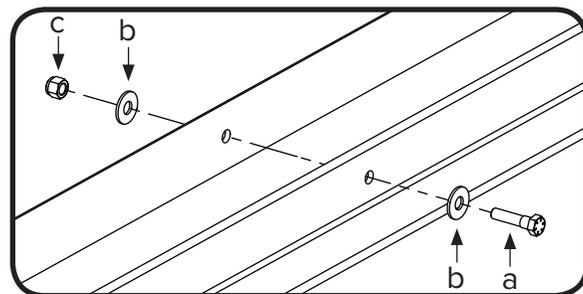
Mettez dos à dos deux cornières métalliques percées. Assemblez les cornières métalliques en utilisant la quincaillerie de $\varnothing 1/2$ -13 de qualité 8. Alignez les cornières métalliques et serrez les boulons à 54,2 N·m (40 pi·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 3/4 po.

Procédez de même pour les deux cornières métalliques restantes.

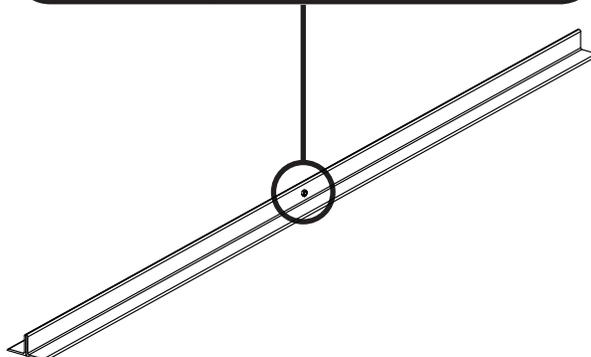
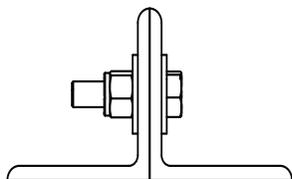
Passez à l'étape D.

Quincaillerie de qualité 8 (fournie par l'installateur) :

- (2) Vis 1/2-13
- (4) Rondelle 1/2 po
- (2) Écrou à bague nylon 1/2-13



Vue latérale



D. Fixation de cornières métalliques aux points d'ancrage de la charpente

Cornière métallique simple

Fixez les cornières métalliques aux points d'ancrage de la charpente à chacune de leurs extrémités, en utilisant la visserie de qualité 8 comme illustré ci-dessous. Ne serrez pas les boulons tant que vous n'avez pas fixé le support de fixation supérieur aux cornières métalliques. Nous recommandons d'orienter les cornières métalliques de telle sorte que leurs ailes horizontales soient face à face (ou que leurs ailes verticales soient vers l'extérieur).

Quincaillerie de qualité 8 (fournie par l'installateur) :

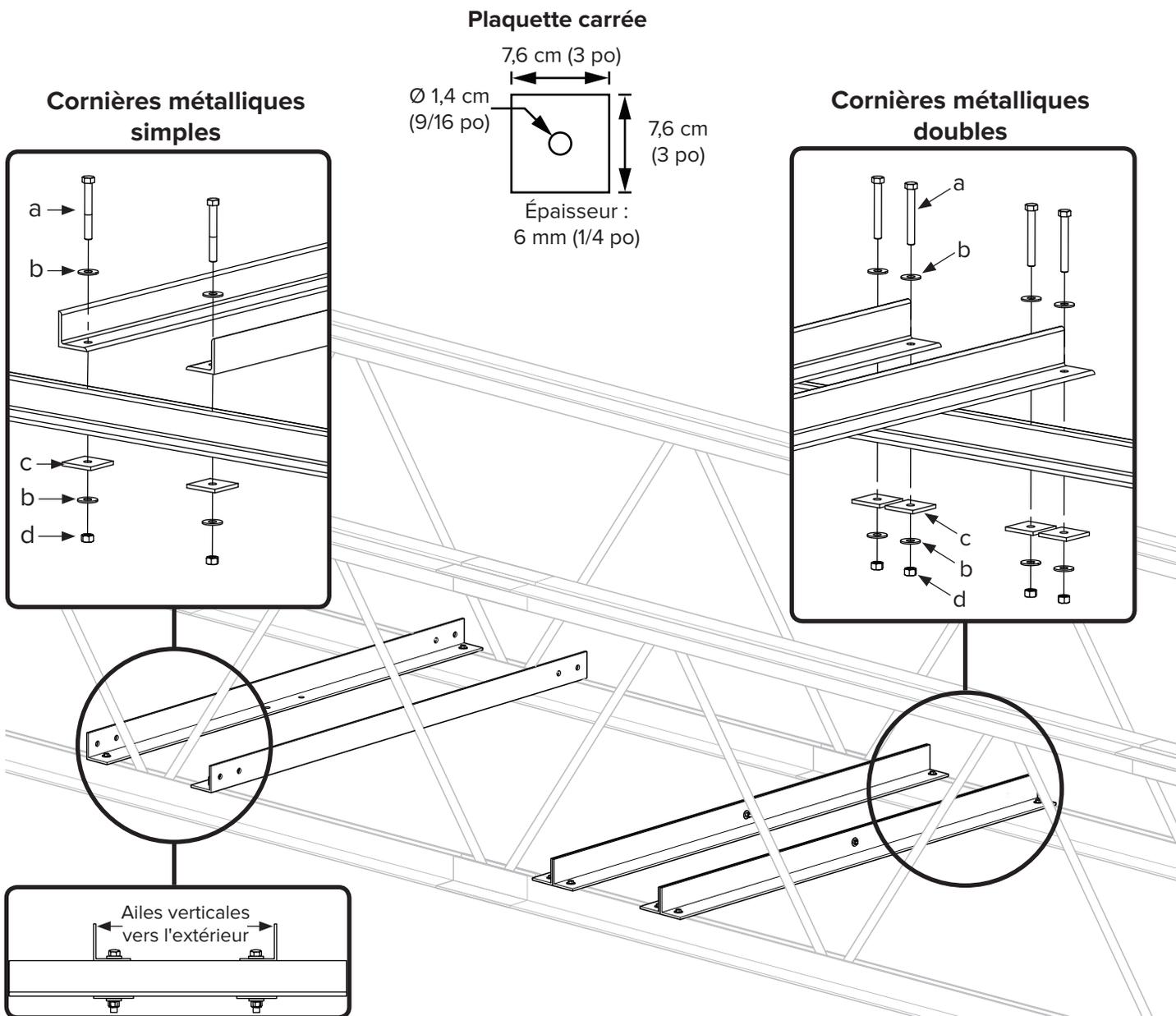
- (4) Vis 1/2-13
- (8) Rondelle 1/2 po
- (4) Plaquette carrée 3 po (fournie; voir schéma)
- (4) Écrou à bague nylon 1/2-13

Cornière métallique double

Fixez les cornières métalliques aux points d'ancrage de la charpente à chacune de leurs extrémités, en utilisant la visserie de qualité 8 comme illustré ci-dessous. Les cornières métalliques pourvues de trous de fixation pour le ventilateur doivent être placées du côté intérieur, face à face. Ne serrez pas les boulons tant que vous n'avez pas fixé le support de fixation supérieur aux cornières métalliques.

Quincaillerie de qualité 8 (fournie par l'installateur) :

- (8) Vis 1/2-13
- (16) Rondelle 1/2 po
- (8) Plaquette carrée 3 po (fournie; voir schéma)
- (8) Écrou à bague nylon 1/2-13



2. Fixation directe du corps du ventilateur à des cornières métalliques

ATTENTION

Si vous installez le ventilateur avec une tige de prolongation, passez à l'étape 3a (poutre en I) ou 3b (cornières métalliques).

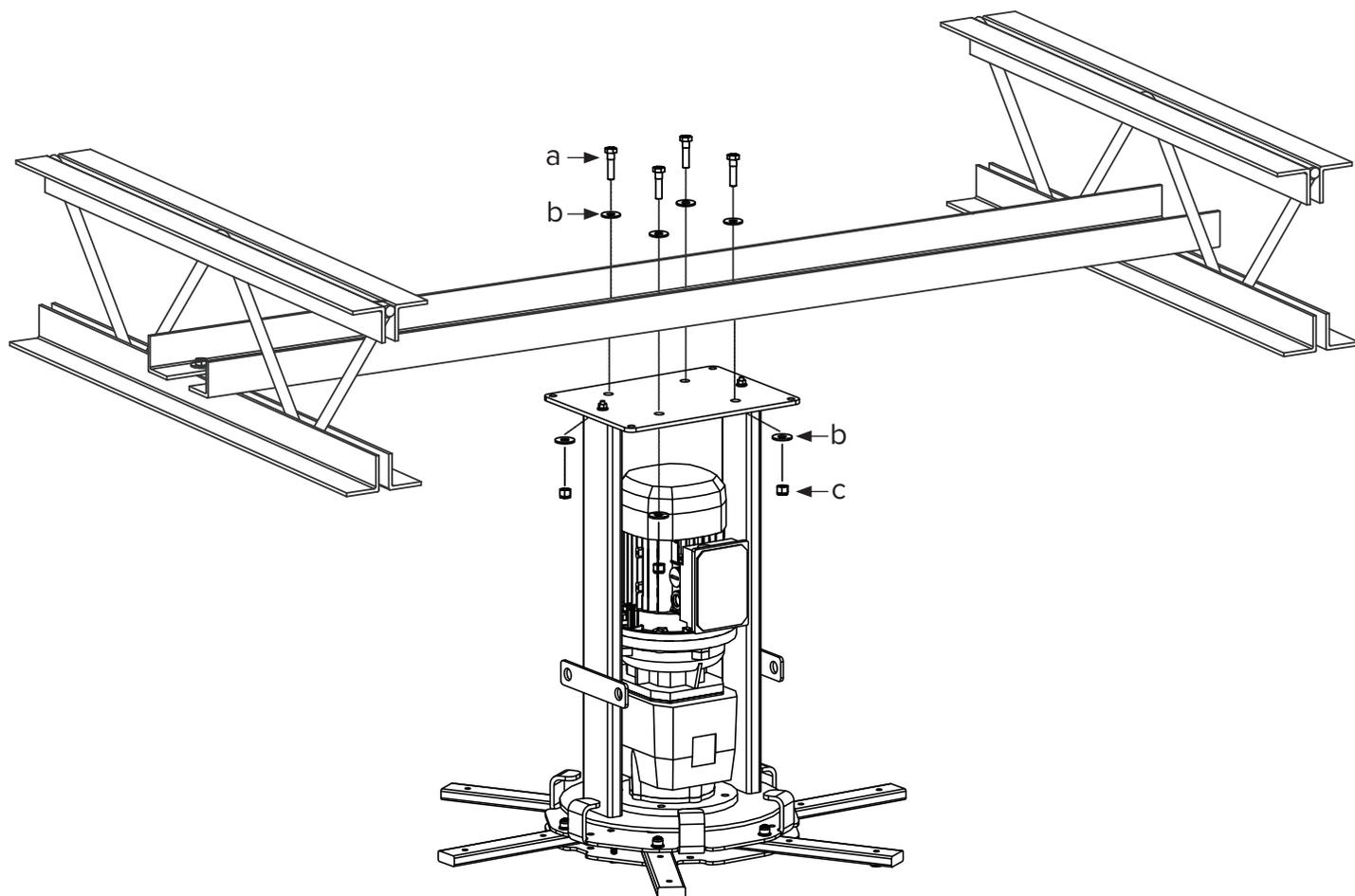
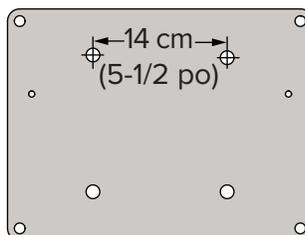
Fixez directement le corps du ventilateur aux cornières métalliques à l'aide de la quincaillerie pour corps du ventilateur. Consultez le schéma ci-dessous pour connaître les distances à respecter entre les cornières métalliques. Serrez les boulons à 54,2 N·m (40 pi·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 3/4 po.

Après avoir fixé solidement le corps du ventilateur aux cornières métalliques, serrez tous les boulons fixant les cornières métalliques à la charpente, à 54,2 N·m (40 pi·lb), à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 3/4 po.

Passez à l'étape 5.

Quincaillerie pour corps du ventilateur :

- (4) Vis 1/2-13 x 1-3/4 po de qualité 8
- (8) Rondelle plate 1/2 po
- (4) Écrou à bague nylon 1/2-13



ATTENTION : Le corps du ventilateur est lourd. Faites attention en le soulevant. Le ventilateur pèse 60 kg (150 lb). Prévoyez un moyen de levage adapté au poids du ventilateur tel qu'une table élévatrice à ciseaux, ainsi qu'au moins deux (2) installateurs.

3a. Fixation du support de fixation supérieur à une poutre en I

Si vous fixez le ventilateur aux cornières métalliques, passez à l'étape 3b à la page suivante.

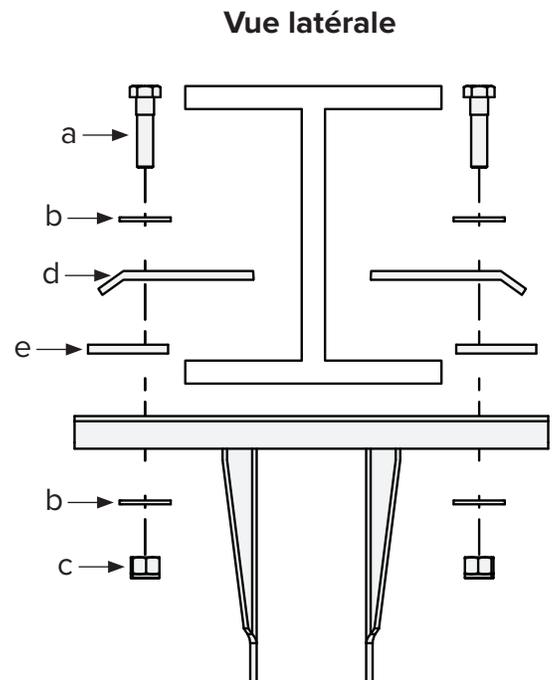
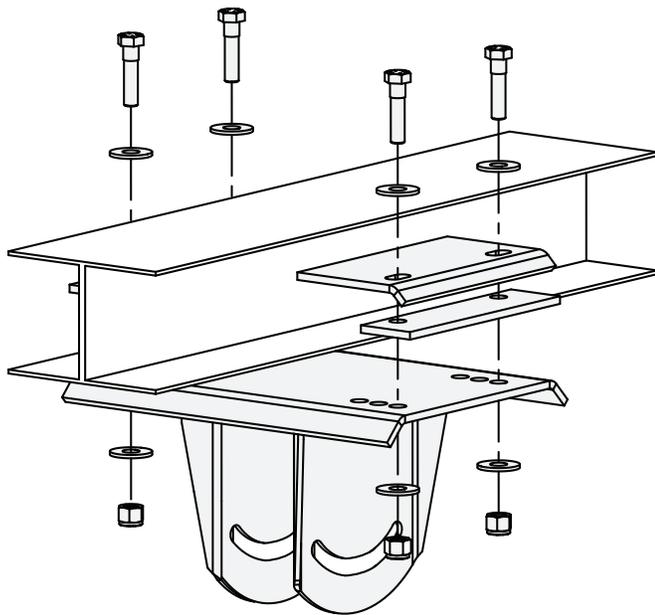
Remarque : Les entretoises ne doivent être utilisées sur les poutres en I que lorsque l'aile de la poutre mesure plus de 1 cm (3/8 po).

Fixez le support de fixation supérieur à la poutre en I à l'aide de la visserie pour étrier supérieur. Serrez les boulons à 54,2 N·m (40 pi·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 3/4 po.

Passez à l'étape 4.

Quincaillerie pour support de fixation supérieur :

- a. (4) Vis 1/2-13 x 2 po de qualité 8
- b. (8) Rondelle plate 1/2 po
- c. (4) Écrou à bague nylon 1/2-13
- d. (2) Crapaud
- e. (2) Entretoise



Remarque : veillez à ce que les entretoises soient orientées comme sur l'illustration.

3b. Fixation du support de fixation supérieur sur des cornières métalliques

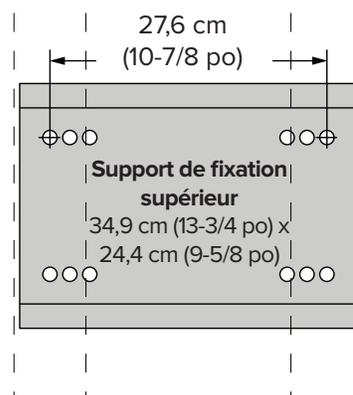
Fixez directement le support de fixation supérieur aux cornières métalliques à l'aide de la quincaillerie pour support de fixation supérieur, comme illustré ci-dessous. Les cornières métalliques doivent être alignées sur les trous externes du support de fixation supérieur. Reportez-vous aux schémas ci-dessous pour connaître les distances à respecter entre les cornières métalliques. *N'utilisez jamais de crapauds sur des cornières métalliques!*

Serrez les boulons à 54,2 N·m (40 pi·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 3/4 po. Après avoir fixé le support de fixation supérieur aux cornières métalliques, serrez tous les boulons fixant les cornières métalliques à la charpente, à 54,2 N·m (40 pi·lb).

Passez à l'étape 4.

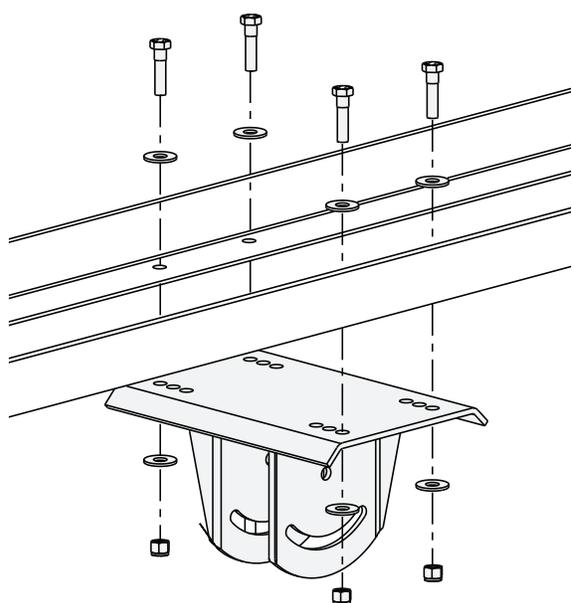
Quincaillerie pour support de fixation supérieur :

- (4) Vis 1/2-13 x 2 po de qualité 8
- (8) Rondelle plate 1/2 po
- (4) Écrou à bague nylon 1/2-13

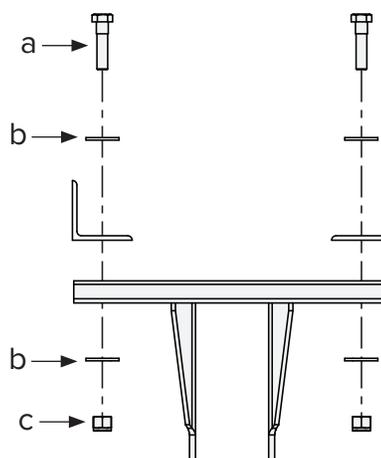


Remarque : Les pointillés représentent les cornières métalliques.

Les cornières métalliques doivent être alignées sur les trous externes du support de fixation supérieur. N'utilisez jamais de crapauds sur des cornières métalliques!



Vue latérale

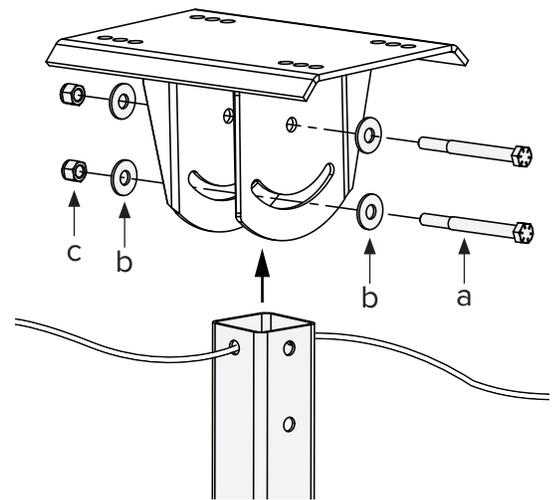


4. Fixation de la tige de prolongation

Fixez la tige de prolongation au support de fixation supérieur à l'aide de la quincaillerie pour tige de prolongation. Assurez-vous que la tige de prolongation est d'aplomb par rapport au sol, puis serrez les boulons de façon à ce qu'ils soient bien vissés sans être serrés à fond.

Quincaillerie pour tige de prolongation :

- a. (2) Vis 1/2-13 x 4 -1/2 po de qualité 8
- b. (4) Rondelle plate 1/2 po
- c. (2) Écrou à bague nylon 1/2-13



5. Fixation du câble de sécurité

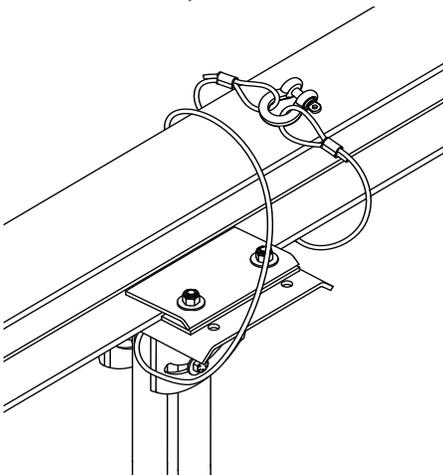
ATTENTION

L'élingue de sécurité est une pièce essentielle du ventilateur. Elle doit être mise en place correctement. Veuillez vous adresser au service à la clientèle si vous avez le moindre doute.

Fixation sur poutre en I

Arrimez l'élingue de sécurité en l'enroulant autour de la poutre en I et en attachant les boucles d'extrémité à l'aide de la manille, comme illustré ci-dessous. Vous devez enrouler l'élingue fermement autour de la poutre en I, en laissant le moins de mou possible. Si possible, la manille doit se trouver au-dessus de la poutre en I. Serrez bien la manille.

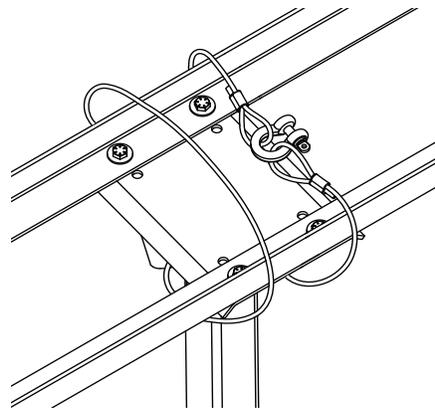
Passez à l'étape 6.



Fixation sur cornières métalliques (avec tige de prolongation)

Arrimez l'élingue de sécurité en l'enroulant autour des cornières métalliques et en attachant les boucles d'extrémité à l'aide de la manille, comme illustré ci-dessous. Vous devez enrouler l'élingue fermement autour des cornières métalliques, en laissant le moins de mou possible. Si possible, la manille doit se trouver au-dessus des cornières métalliques. Serrez bien la manille.

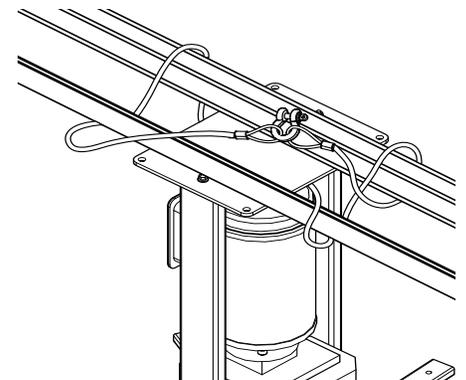
Passez à l'étape 6.



Fixation sur cornières métalliques (sans tige de prolongation)

Faites passer l'élingue dans la carcasse du moteur et autour des cornières métalliques, comme illustré ci-dessous. Attachez les boucles d'extrémité de l'élingue à l'aide de la manille. Vous devez enrouler l'élingue fermement autour des cornières métalliques, en laissant le moins de mou possible. Si possible, la manille doit se trouver au-dessus des cornières métalliques. Serrez bien la manille.

Passez à l'étape 9.

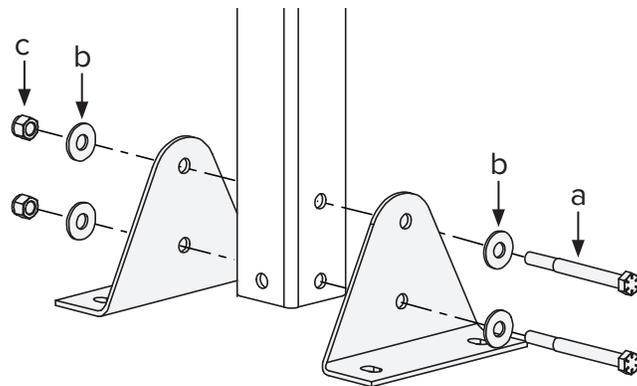


6. Fixation de l'étrier inférieur

Fixez l'étrier inférieur à la partie inférieure de la tige de prolongation à l'aide de la quincaillerie pour étrier inférieur, comme illustré ci-contre. Serrez les boulons de façon à ce qu'ils soient bien vissés sans être serrés à fond.

Quincaillerie pour étrier inférieur :

- a. (2) Vis 1/2-13 x 4 -1/2 po de qualité 8
- b. (4) Rondelle plate 1/2 po
- c. (2) Écrou à bague nylon 1/2-13



7. Fixation du corps du ventilateur

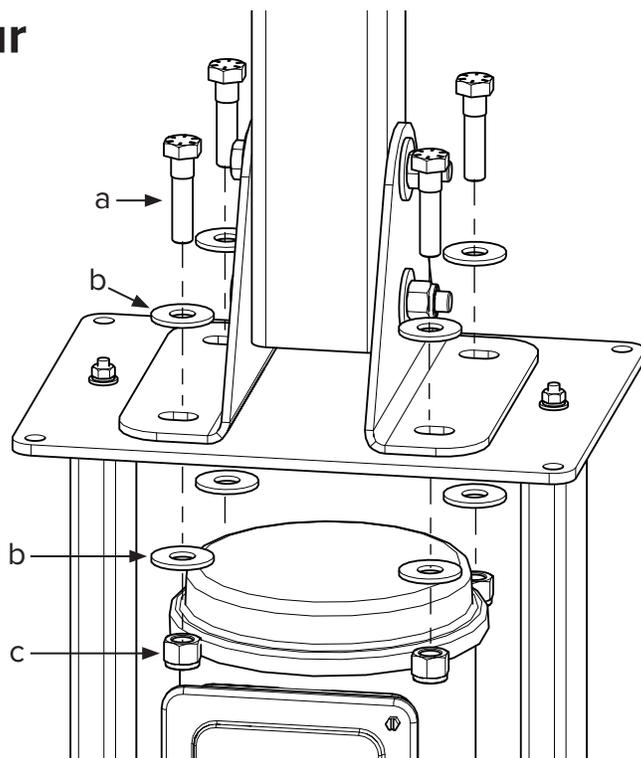
⚠ ATTENTION : Le corps du ventilateur est lourd. Faites attention en le soulevant.

Fixez le corps du ventilateur à l'étrier inférieur à l'aide de la quincaillerie pour corps du ventilateur. Ne posez pas le corps du ventilateur au sol! Veillez à ce que l'élingue inférieure se trouve entre les deux parties de l'étrier inférieur, comme illustré ci-contre.

Serrez les boulons à 54,2 N·m (40 pi·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 3/4 po. Ne jetez pas l'emballage du corps du ventilateur. Vous pourriez en avoir besoin en cas de déplacement du ventilateur ou de déménagement.

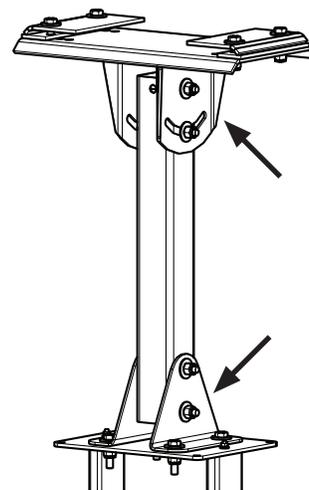
Quincaillerie pour corps du ventilateur :

- a. (4) Vis 1/2-13 x 1-3/4 po de qualité 8
- b. (8) Rondelle plate 1/2 po
- c. (4) Écrou à bague nylon 1/2-13



8. Confirmation de l'orientation

Une fois le corps du ventilateur fixé à l'étrier inférieur, laissez le ventilateur pendre librement de sorte que la tige de prolongation soit verticale. Lorsque la position est correcte, serrez la visserie à fond à 54,2 N·m (40 pi·lb).



9. Fixation du variateur de fréquence (VFD)

⚠ AVERTISSEMENT : Afin de limiter les risques de choc électrique, le raccordement électrique doit être effectué par un électricien agréé. Un mauvais montage peut entraîner un risque de choc électrique ou endommager le moteur et le dispositif de commande! Risque de choc électrique!

⚠ AVERTISSEMENT : Les ventilateurs Big Ass Fans doivent être installés conformément aux exigences décrites dans le présent manuel d'installation ainsi qu'en vertu de toute autre exigence prévue par le *National Electrical Code*, la norme *ANSI/NFPA 70-2014* ou toute autre réglementation locale en vigueur. Vous serez tenu pour SEUL responsable du respect de la réglementation en vigueur!

A. Choisir un site de montage

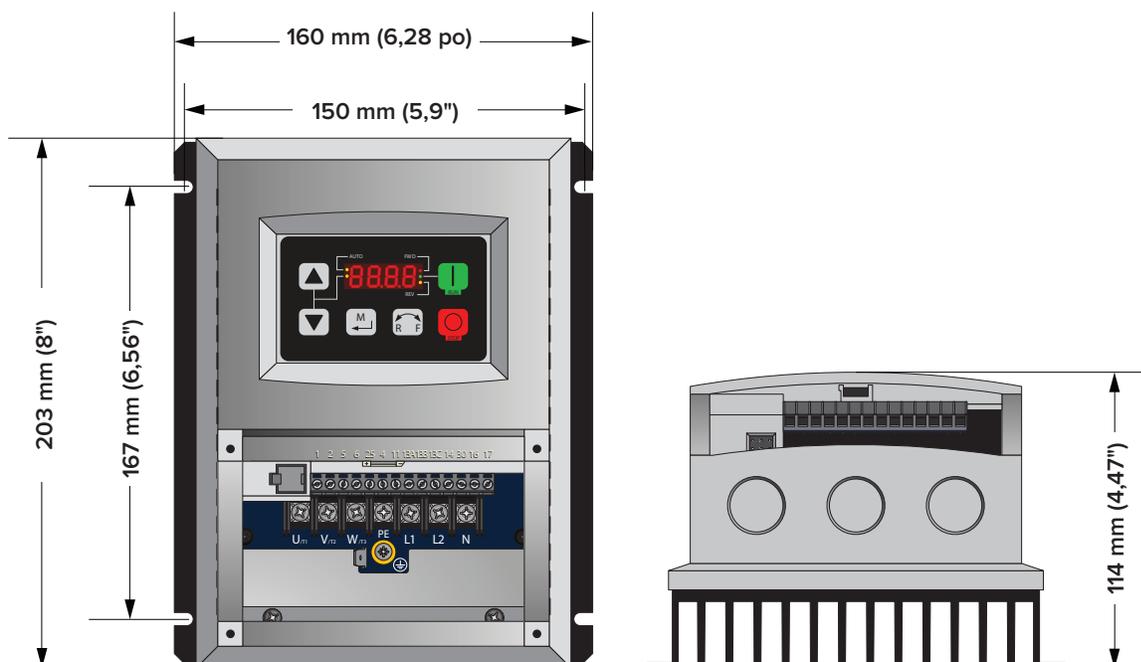
Respectez les consignes suivantes pour le choix du site de montage du VFD :

- Installez le VFD sur une surface plane, facilement accessible et exempte de vibrations, à une distance suffisante de tout autre objet ou appareil mobile.
- N'installez jamais un VFD à proximité ou au-dessus d'une source de chaleur ou d'un appareil de chauffage.
- La température ambiante doit être comprise entre -10 °C (14 °F) et 50 °C (122 °F) avec une plage d'humidité relative de 0 à 95 % sans condensation.
- N'exposez pas le VFD à une atmosphère corrosive ou à la lumière directe du soleil.
- Lors de l'installation, tenez compte du fait que le ventilateur doit être visible depuis le VFD.
- Respectez une distance minimale de 15,2 cm (6 po) entre les VFD.

B. Fixation du VFD

Conservez le VFD à une température ambiante comprise entre -40 °C et 85 °C (-40 °F et 185 °F) et dans des conditions d'humidité relative de 0 % à 95 %, sans condensation. Si le VFD a été stocké ou est resté hors tension pendant plus d'un an, branchez-le à une source d'alimentation CA pendant deux heures avant de l'utiliser afin de reconditionner les condensateurs du bus CC interne.

Fixez le VFD au mur à l'aide d'une vis n° 8 à n° 10. Si vous devez prolonger les fils de sortie du dispositif de commande ou les fils d'entrée du moteur, utilisez du fil multibrin. Reportez-vous aux schémas ci-dessous pour connaître les dimensions des trous de fixation.



10. Câblage du ventilateur et du VFD

⚠ AVERTISSEMENT : Afin de limiter les risques de choc électrique, le raccordement électrique doit être effectué par un électricien agréé. Un mauvais montage peut entraîner un risque de choc électrique ou endommager le moteur et le dispositif de commande!

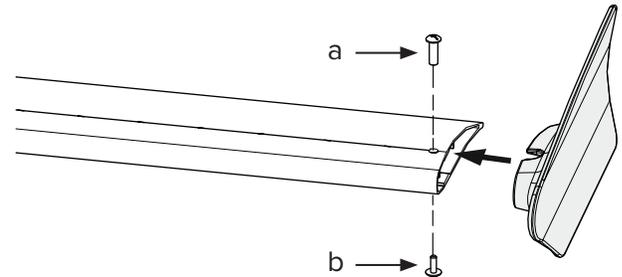
Assurez-vous que le câblage d'alimentation est acheminé vers le site d'installation. Le calibre minimal du circuit d'alimentation est 20 A à 100–125 V, 1 Φ . Consultez *Schéma de câblage et conseils électriques* dans la section suivante pour obtenir les instructions et les principes de câblage de votre ventilateur.

11. Montage des pales

⚠ AVERTISSEMENT : Coupez alimentation du ventilateur avant de monter les pales aérodynamiques.

A. Fixation des ailettes aux pales

Fixez un ailette à chaque pale à l'aide de la quincaillerie pour ailettes. Vous avez besoin d'un tournevis plat et d'un tournevis cruciforme pour serrer correctement la quincaillerie. Fixez les ailettes à chacune des six pales avant de fixer les pales au corps du ventilateur.



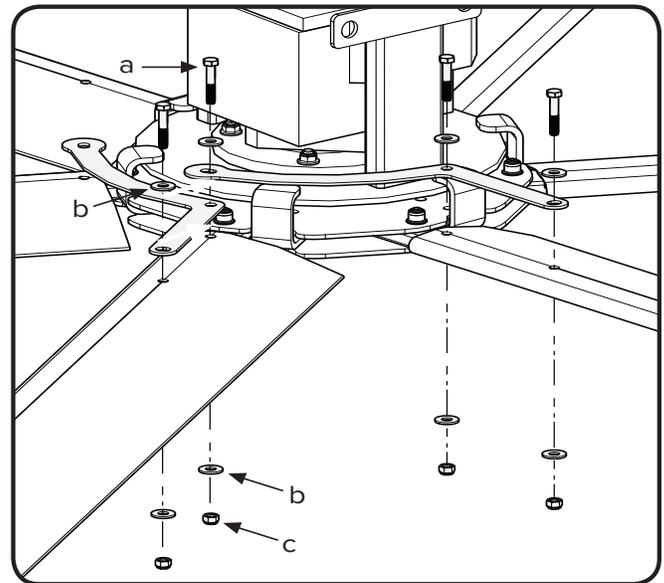
Quincaillerie pour ailettes :

- a. (6) Manchon 10-24 x 3/4 po
- b. (6) Vis 10-24 x 1/2 po

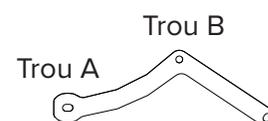
B. Fixation des pales au moyeu

Enfilez les pales sur les languettes du moyeu du ventilateur. Les pales doivent être montées sur le moyeu du ventilateur avec leur face incurvée tournée vers le bas.

Fixez les six pattes de retenue des pales à l'aide de la quincaillerie pour pales. Positionnez les pattes de retenue en superposant leurs extrémités et en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre autour du moyeu du ventilateur, comme illustré ci-dessous. Le trou A de la patte de retenue doit se trouver au-dessus du trou B. Ne serrez pas les boulons tant que toutes les pattes de retenue ne sont pas en place!



Patte de retenue de pale



Serrez les boulons situés sur le périmètre extérieur à 39,3 N·m (29 pi·lb) à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 1/2 po. Après avoir serré les boulons situés sur le périmètre extérieur, serrez ceux situés sur le périmètre intérieur à 39,3 N·m (29 pi·lb), à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 1/2 po.

Quincaillerie pour pales aérodynamiques :

- a. (12) Vis 5/16-18 x 2 po de qualité 8
- b. (24) Rondelle plate 5/16 po
- c. (12) Écrou à bague nylon 5/16-18

SCHÉMAS DE CÂBLAGE ET CONSEILS ÉLECTRIQUES

- ⚠ AVERTISSEMENT** : Afin de limiter les risques de choc électrique, le raccordement électrique doit être effectué par un électricien agréé. Un mauvais montage peut entraîner un risque de choc électrique ou endommager le moteur et le dispositif de commande! Risque de choc électrique!
- ⚠ AVERTISSEMENT** : Les ventilateurs Big Ass Fan doivent être installés conformément aux exigences décrites dans le présent manuel d'installation ainsi qu'en vertu de toute autre exigence prévue par le *National Electrical Code (NEC, code américain de l'électricité)*, la norme *ANSI/NFPA 70-2014* et toutes les réglementations locales en vigueur. Vous serez tenu pour **SEUL** responsable du respect de la réglementation en vigueur!
- ⚠ AVERTISSEMENT** : Les VFD des ventilateurs contiennent des condensateurs haute tension dont la décharge exige un certain délai d'attente après la coupure de l'alimentation secteur. Avant d'intervenir sur le VFD du ventilateur, assurez-vous que l'alimentation est coupée au niveau du sectionneur du VFD. Attendez trois (3) minutes pour que les condensateurs se déchargent et atteignent des niveaux de tension non dangereux. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages corporels, voire la mort. Remarque : L'extinction des DEL de l'afficheur ne signifie pas que les niveaux de tension sont sans danger pour l'opérateur.
- ⚠ ATTENTION** : Il incombe à l'installateur de vérifier, avant l'installation, la tension de fonctionnement du circuit électrique du ventilateur! L'installateur doit également vérifier, au moment de l'installation, la correspondance des pales, des ensembles moteur/moyeu et des VFD, notamment lorsqu'il y a plusieurs ventilateurs à installer.
- ⚠ ATTENTION** : Un VFD mal installé peut entraîner des dégâts matériels ou réduire la durée de vie du ventilateur. Toute erreur de raccordement ou de mise en œuvre électrique telle que le sous-calibrage du VFD, l'utilisation d'une alimentation CA incorrecte ou inadaptée, ou une température ambiante trop élevée peut entraîner un dysfonctionnement du circuit électrique du ventilateur. Assurez-vous que la tension, la phase et la puissance sont correctes avant de commencer l'installation!
- ⚠ AVERTISSEMENT** : Soyez prudent et sachez faire preuve de bon sens en raccordant le ventilateur à l'alimentation électrique. Ne branchez jamais le ventilateur à une source de courant endommagée ou dangereuse. N'essayez pas de réparer une défaillance ou une panne électrique seul. Contactez Big Ass Fans si vous avez le moindre doute concernant le raccordement électrique de ce ventilateur.
- ⚠ ATTENTION** : Cet appareil doit être exclusivement utilisé avec un variateur de fréquence (VFD) fourni par Big Ass Fans. Aucun autre dispositif de variation de vitesse ne doit être utilisé!
- ATTENTION** : La garantie du produit ne couvre pas les défaillances et dégâts matériels provoqués par une mauvaise installation du ventilateur.
- ⚠ ATTENTION** : Les informations fournies ci-après sont de simples recommandations d'installation. Big Ass Fans décline toute responsabilité quant au non-respect de la réglementation en vigueur au niveau local, national ou autre, pour l'installation de ces dispositifs de commande, de ces ventilateurs ou des équipements connexes. Le non-respect de la réglementation en vigueur pendant l'installation implique un risque de dommages corporels et/ou matériels.

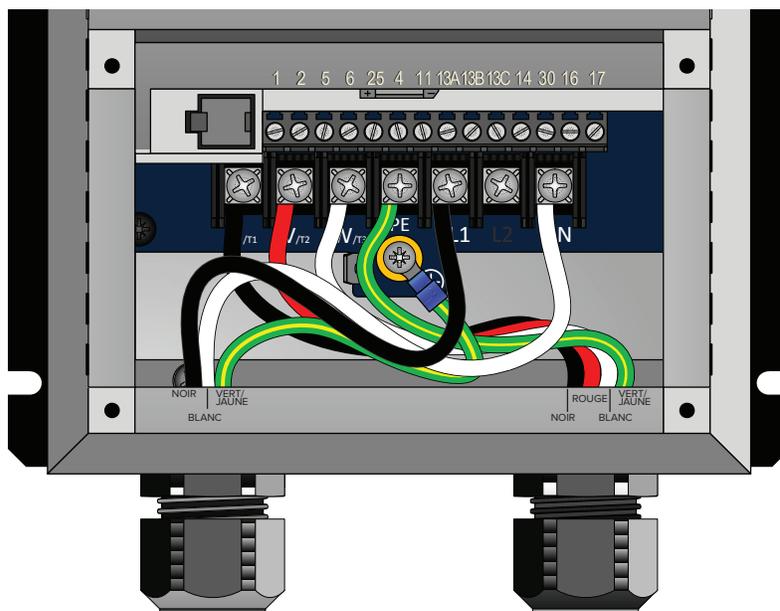
Câblage du VFD : 100–125 V, 1 Φ

- ⚠ AVERTISSEMENT : Attendez trois minutes après la mise hors tension avant d'intervenir sur le dispositif!**
- ⚠ AVERTISSEMENT : Une mauvaise installation peut entraîner un risque de choc électrique ou endommager le moteur et le dispositif de commande. L'installation doit être effectuée par un électricien agréé.**

Le schéma ci-dessous illustre le raccordement d'un VFD 100-125 V, 1 Φ , 50/60 Hz. Consultez la section Caractéristiques techniques pour connaître les caractéristiques électriques détaillées. Lorsque plusieurs VFD sont reliés à un même circuit d'alimentation, le circuit d'alimentation doit présenter des caractéristiques égales à la somme des caractéristiques indiquées dans le tableau. Ce type d'installation nécessite également l'installation d'un VFD contre les surintensités en amont de chaque dispositif de commande.

Le VFD comporte un cordon d'alimentation pré-attaché de 3 m (10 pi). La borne L2 n'est pas utilisée pour le raccordement du VFD 100-125 V, 1 Φ . Le VFD n'est pas fourni avec un sectionneur.

Remarque : Le VFD ne contient pas de fusibles! il doit être alimenté via son propre disjoncteur ou sectionneur à fusibles correctement calibré!



**Fils d'alim. CA
2 fils + terre (GND)**

**Fils de sortie moteur
3 fils + terre (GND)**

Câblage du VFD : système à temps de réponse rapide et grand débit (ESFR, *Early Suppression Fast Response*)

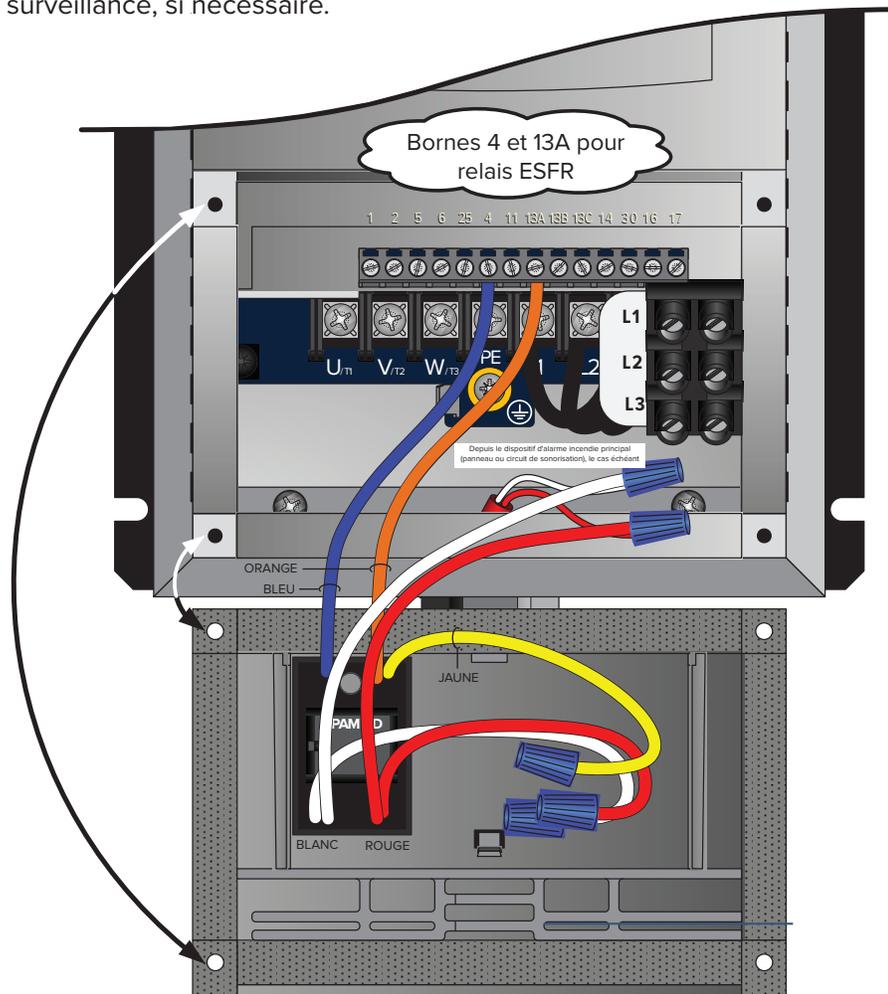
⚠ AVERTISSEMENT : Une mauvaise installation peut entraîner un risque de choc électrique ou endommager le moteur et le dispositif de commande. L'installation doit être effectuée par un électricien agréé.

Si le ventilateur est installé aux États-Unis, l'installation doit être réalisée conformément aux recommandations suivantes de la *National Fire Protection Association (NFPA)* :

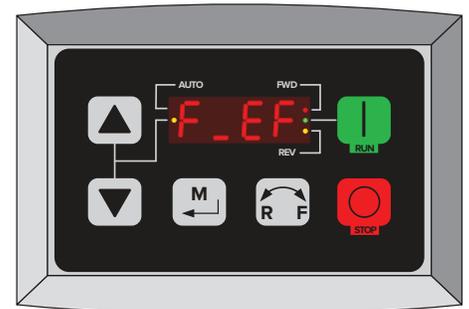
- le ventilateur doit être approximativement centré entre quatre extincteurs adjacents;
- la distance verticale séparant le ventilateur du déflecteur de l'extincteur doit être au minimum égale à 91,4 cm (3 pi);
- le ventilateur doit être équipé d'un système de verrouillage lui permettant de se couper dès que le système d'alarme lui envoie un signal d'écoulement d'eau d'eau.

Le relais incendie fourni avec le ventilateur n'est utile que si le ventilateur est installé dans un bâtiment équipé d'un système d'extincteurs automatiques à eau. Il permet d'intégrer le ventilateur au système d'extincteurs automatique à eau et sert à couper le ventilateur lorsqu'il reçoit un signal d'alarme en provenance de ce système. Si le bâtiment dans lequel le ventilateur doit être installé est équipé d'un système d'extincteurs automatiques à eau, vous devez installer le relais incendie conformément aux instructions suivantes.

La fermeture du contact situé entre les bornes d'entrée numérique 4 et 13A entraîne l'arrêt du ventilateur. Le relais intégré utilise un contact à fermeture (NO), comme illustré ci-dessous. Pour pouvoir couper le ventilateur, la bobine du relais doit être alimentée par le panneau d'alarme incendie. Le relais peut éventuellement être utilisé avec un contact à ouverture (NC). Pour actionner le ventilateur, la bobine du relais doit être constamment alimentée par le panneau d'alarme incendie. Cette configuration peut être assimilée à un montage électrique à sécurité intrinsèque ou bloquée en position ouverte. Deux fils de bobine de relais supplémentaires sont prévus pour faciliter le passage de signaux de surveillance, si nécessaire.



Le relais est monté à l'arrière de la trappe d'accès.



Un état d'alarme entraîne l'arrêt du ventilateur et l'affichage d'un message d'erreur externe « F_EF » sur l'écran du dispositif de commande.

Bobine du relais/détail des contacts

Blanc (x 2)	(-)	C	Bleu
		NC	Jaune
Rouge (x 2)	(+)	NO	Orange

Bobine : 20–32 V CC à 20 mA

UTILISATION DU VENTILATEUR

AVERTISSEMENT : Les procédures décrites ci-dessous concernent les modèles de dispositifs de commande classiques. Ces procédures peuvent varier selon le mode d'installation et le degré d'automatisation. Avant toute utilisation, l'installateur doit s'assurer que le câblage, les connexions et la tension d'alimentation sont corrects. Il est recommandé de porter des gants isolants ainsi qu'une tenue de protection contre les coups d'arc.



Affichage à l'arrêt ou au ralenti



Affichage de la vitesse du ventilateur (pourcentage)

(ici : 73,5 % en marche avant)



Affichage d'un message d'erreur classique

(ici : surtension dans la phase d'alimentation)



Mise en marche et arrêt du ventilateur

Les boutons « RUN » (marche) et « STOP » (arrêt) commandent les fonctions de marche et d'arrêt du ventilateur. **Pour mettre le ventilateur en marche**, appuyez sur le bouton vert « RUN ». **Pour arrêter le ventilateur**, appuyez sur le bouton rouge « STOP ».

Réglage de la vitesse de rotation du ventilateur

Les flèches permettent de régler la vitesse du ventilateur. **Pour régler la vitesse de rotation du ventilateur**, appuyez sur les flèches Haut et Bas. Un appui court augmente ou diminue la vitesse de 1 % à 2 %. Un appui long sur l'une des flèches Haut et Bas permet de modifier la vitesse en douceur et en continu, jusqu'au relâchement du bouton.



ensuite



Inversion du sens de rotation du ventilateur

Vous pouvez inverser le sens de rotation du ventilateur lorsque celui-ci est à l'arrêt ou en marche. Pour inverser le sens de rotation, appuyez sur le bouton marche arrière/marche avant « R/F » et appuyez ensuite sur le bouton de validation/mémorisation « M » (comme illustré ci-contre). Le voyant correspondant clignote, indiquant que l'inversion du sens de rotation est en cours.

Les ventilateurs Big Ass Fans sont les ventilateurs de grand volume/basse vitesse (HVLS, *High Volume Low Speed*) les mieux pensés et les plus performants au monde; ils déplacent l'air par leur taille et non par leur vitesse. Une vitesse de rotation lente implique une plus faible consommation d'électricité, et donc, davantage d'économies d'énergie tout au long de l'année. Pour que votre ventilateur Big Ass Fans présente des performances optimales, appliquez les consignes suivantes.

Pour vérifier que votre ventilateur tourne correctement :

1. Mettez le ventilateur sous tension.
2. Vérifiez que le ventilateur tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu du dessous).
3. Si le ventilateur ne tourne pas dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, inversez le sens de rotation.
Reportez-vous à la page précédente pour savoir comment inverser le sens de rotation de votre ventilateur.

Saison d'hiver

Les ventilateurs Big Ass Fan 4900 sont plus efficaces qu'un petit ventilateur de plafond pour faire circuler la chaleur du plafond vers le sol. Pour des économies d'énergie maximales, il doit tourner en continu et en marche avant (sens inverse des aiguilles d'une montre) pendant l'hiver. Les ventilateurs Big Ass Fans sont conçus pour être efficaces à très basse vitesse. Ainsi, si vous faites tourner votre ventilateur très lentement en marche avant (sens inverse des aiguilles d'une montre), le brassage d'air créé sera suffisant pour faire circuler l'air chaud du plafond vers le sol, sans que vous ressentiez le moindre souffle d'air.

Réglez la vitesse de votre ventilateur à la bonne vitesse de démarrage, conformément au tableau ci-dessous.

Hauteur sol-plafond [m (pi)]	Vitesse de démarrage	Vitesse affichée (%)
< 12 (40)	15 Hz	20–30 %
≥ 12 (40)	20 Hz	30–40%

Placez-vous, debout, sous l'extrémité des pales aérodynamiques en tendant les bras. Si vous ressentez un courant d'air frais, diminuez légèrement la vitesse de rotation du ventilateur (0,5). Répétez l'opération jusqu'à ce que le courant d'air frais ne soit plus perceptible.

Saison d'été

L'effet rafraîchissant de la brise générée par les ventilateurs Big Ass Fan 4900 garantit le confort des occupants du bâtiment, même lorsque le thermostat est réglé trop haut. Pendant l'été, chaque degré en plus sur le thermostat du système de climatisation réduit la consommation d'énergie de 1,5 % à 2 %. Afin de minimiser la consommation d'énergie pendant l'été, le ventilateur doit uniquement être mis en marche lorsque les occupants sont présents dans le bâtiment.

Réglez la vitesse de votre ventilateur à la bonne vitesse de démarrage, conformément au tableau ci-dessous.

Hauteur sol-plafond [m (pi)]	Vitesse de démarrage	Vitesse affichée (%)
< 12 (40)	25 Hz	40–50%
≥ 12 (40)	40 Hz	60–70%

Augmentez la vitesse du ventilateur jusqu'à obtenir le niveau de ventilation souhaité ou jusqu'à atteindre la vitesse maximale. Dans les locaux climatisés, montez le thermostat de 1 °C à 4 °C (2 °F à 7 °F) pour faire des économies d'énergie.

MAINTENANCE PRÉVENTIVE

⚠ AVERTISSEMENT : Avant toute intervention d'entretien ou de nettoyage, coupez le courant au niveau du tableau de distribution et verrouillez le sectionneur de maintenance afin d'empêcher toute remise sous tension accidentelle au cours de l'intervention. Lorsque le sectionneur de maintenance ne peut pas être verrouillé, fixez solidement et bien en vue, sur le tableau de distribution, un moyen d'avertissement tel qu'une étiquette.

⚠ AVERTISSEMENT : Lorsque l'entretien d'un composant du ventilateur nécessite la dépose ou la désactivation d'un dispositif de sécurité, ce dispositif de sécurité doit être reposé ou réactivé dans l'état où il se trouvait avant l'intervention.

Attachez-vous à réaliser les opérations de maintenance préventive décrites ci-dessous une fois par an. Elles garantiront la fiabilité et l'efficacité de votre ventilateur. Avant de contacter le service à la clientèle, essayez de résoudre votre problème au moyen des procédures décrites dans la section Dépannage. Contactez le service à la clientèle si vous avez la moindre question. *Remarque : La configuration de votre installation peut être différente de celle de l'illustration.*

Maintenance préventive annuelle

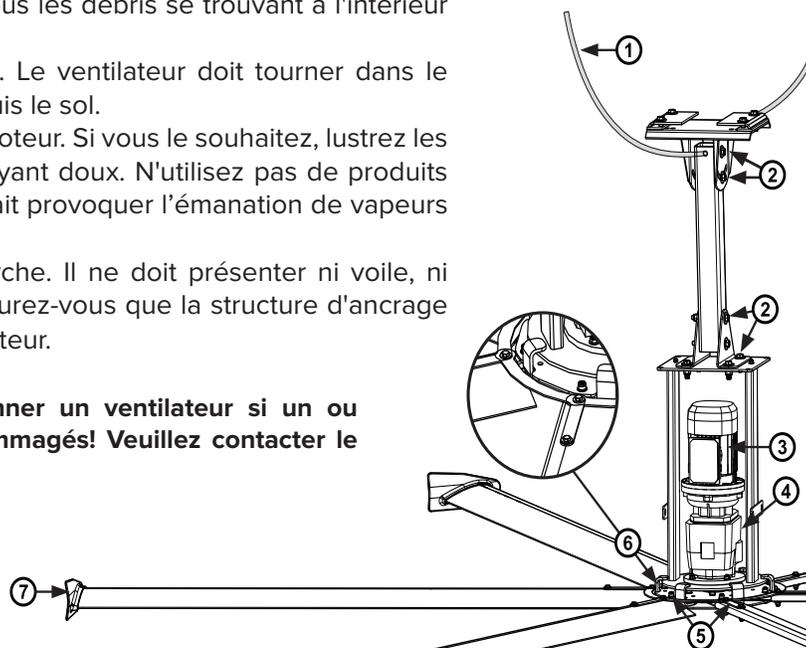
Effectuez les opérations de maintenance suivantes chaque année, en utilisant la liste de contrôle des opérations de maintenance annuelle :

1. Vérifiez la présence de l'élingue de sécurité et de la manille. L'élingue doit être enroulée autour de la poutre en I ou des cornières métalliques, avec le moins de mou possible. La manille doit être bien serrée et se trouver au-dessus de la poutre en I ou des cornières métalliques.
2. Vérifiez que tous les boulons sont présents et serrés à 54,2 N·m (40 pi·lb). Il y a quatre boulons sur les installations à fixation directe et 12 sur les installations avec tige de prolongation.
3. Vérifiez les connexions du moteur à l'intérieur de la boîte de dérivation et serrez-les si nécessaire.
4. Vérifiez le réducteur de vitesse pour vous assurer qu'il n'y a pas de fuite d'huile. Si vous détectez une fuite, contactez le service à la clientèle.
5. Vérifiez que les 12 boulons fixant les pales au corps du ventilateur sont présents et serrés à 39,3 N·m (29 pi·lb).
6. Vérifiez que les pales aérodynamiques sont fixées les unes aux autres au moyen des pattes de retenue de pale.
7. Vérifiez le serrage des vis fixant les ailettes aux pales.
8. Vérifiez l'absence de corrosion, de décoloration, de piqûres ou d'écaillage du métal.
9. Vérifiez l'absence de détérioration ou de fissure au niveau des pales et du moyeu.

Maintenance préventive générale

- Vérifiez toutes les connexions à l'intérieur du VFD et serrez-les si nécessaire. À l'aide d'un aspirateur, éliminez toute la poussière et tous les débris se trouvant à l'intérieur et à l'extérieur du VFD.
- Vérifiez que le ventilateur tourne correctement. Le ventilateur doit tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vu depuis le sol.
- Époussetez les pales, le moteur et le carter du moteur. Si vous le souhaitez, lustrez les pales à l'aide d'un produit dégraissant ou nettoyant doux. N'utilisez pas de produits à base de chlore tels que le Clorox®! Cela pourrait provoquer l'émanation de vapeurs toxiques ou mortelles.
- Observez le mouvement du ventilateur en marche. Il ne doit présenter ni voile, ni précession. Si vous observez un flottement, assurez-vous que la structure d'ancrage est suffisamment rigide pour supporter le ventilateur.

⚠ AVERTISSEMENT : Ne faites jamais fonctionner un ventilateur si un ou plusieurs composants sont absents ou endommagés! Veuillez contacter le service à la clientèle.



DÉPANNAGE

Dépannage général

Pour toute question concernant votre produit ou pour contacter le service à la clientèle, appelez gratuitement le 1 855 490-3048.

Certains problèmes peuvent être résolus sans l'assistance d'un technicien. Veuillez lire les conseils de dépannage ci-dessous avant de contacter le service à la clientèle.

Symptôme	Solution(s) possible(s)
<i>Le ventilateur tourne dans le mauvais sens.</i>	Pour être efficace, le ventilateur doit tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vu depuis le sol. Si le ventilateur ne tourne pas dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, appuyez sur le bouton « F/R » sur le dispositif de commande.
<i>Le ventilateur émet des bruits secs.</i> Les pales font du bruit lorsqu'elles ne sont pas serrées au couple spécifié.	Coupez l'alimentation du ventilateur, puis serrez les boulons des pales à 39,3 N·m (29 pi·lb). Si le bruit persiste, vérifiez que les pales n'entrent pas en contact les unes avec les autres. Si c'est le cas, contactez le service à la clientèle de Big Ass Fans.
<i>Le ventilateur ne démarre pas.</i>	Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que tous les fils sont bien branchés.• Vérifiez que l'alimentation électrique est adaptée et opérationnelle. Si le ventilateur ne démarre toujours pas, contactez le service à la clientèle.
<i>Le VFD du ventilateur émet du bruit radioélectrique (RF).</i> Les VFD émettent du bruit RF de différentes façons, mais le respect des recommandations de raccordement décrites dans la section Schémas de câblage et conseils électriques permet de le prévenir.	Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none">• Ne branchez pas votre VFD sur la même alimentation électrique que d'autres équipements sensibles.• Vérifiez la mise à la terre au niveau du moteur, du VFD et entre le VFD et le secteur. Si le bruit persiste, contactez le service à la clientèle.
<i>Le moteur fait du bruit lorsque l'on augmente la vitesse du ventilateur.</i> Un bruit audible de porteuse de haute fréquence peut indiquer que le moteur a calé.	Vérifiez que le courant du moteur se trouve dans les limites spécifiées. Consultez la section Caractéristiques techniques.
<i>Le ventilateur oscille lorsqu'il tourne.</i>	Assurez-vous que la structure d'ancrage est suffisamment rigide pour supporter le ventilateur et que le ventilateur n'est pas exposé à des forces aérodynamiques externes.

Remarque : Il est normal que le moteur, le réducteur de vitesse et l'entraînement fassent du bruit.

Dépannage du VFD

Certains problèmes du VFD peuvent être résolus sans l'assistance d'un technicien. Veuillez consulter les messages d'avertissement, les messages d'erreur et les diagnostics ci-dessous avant de contacter le service à la clientèle.

Messages d'état et d'avertissement

Message	Description
CE	<p>Le MPE contient une version plus ancienne du microprogramme <i>Erreur apparaissant lorsque l'on essaie de modifier un paramètre du VFD et que le microprogramme du MPE est plus ancien que celui du VFD.</i></p> <p>Pour corriger cette erreur, appuyez sur le bouton « STOP », puis sur le bouton « M ». Utilisez les flèches Haut et Bas pour atteindre le paramètre P199. Appuyez sur le bouton « M ». Utilisez les flèches Haut et Bas pour régler la valeur sur 5. Appuyez sur le bouton « M » pour enregistrer la modification. Le VFD peut désormais lire et écrire correctement le MPE.</p>
OL	<p>Limite de courant Vérifiez la puissance et le câblage du moteur. Recherchez les courts-circuits éventuels. Augmentez le temps d'accélération.</p>
dec	<p>Correction de décélération <i>Le ventilateur s'arrête trop rapidement, provoquant une surtension du bus CC. L'entraînement réduit le taux de décélération pour prévenir un problème de puissance (surtension).</i></p>
Err	<p>Erreur <i>Saisie d'une commande ou de données invalides.</i></p>
FOL	<p>Limite de courant rapide <i>Surcharge.</i></p> <p>Recherchez les courts-circuits éventuels sur l'ensemble de la charge. Augmentez le temps d'accélération.</p>
FSt	<p>Tentative de redémarrage lancée après une erreur</p>
GE	<p>Tentative de programmation avec les paramètres d'usine <i>(P199 = 1)</i></p> <p>La modification des paramètres n'est pas autorisée.</p>
GF	<p>Échec de la réinitialisation du MPE avec les paramètres par défaut d'usine <i>L'ensemble de données d'usine du MPE est introuvable ou corrompu.</i></p>
LC	<p>Verrouillage après erreur <i>Échec du redémarrage automatique après cinq tentatives de redémarrage infructueuses.</i></p>
SP	<p>En attente de redémarrage <i>L'entraînement s'est coupé et attend pour redémarrer.</i></p>
Stop	<p>Ventilateur arrêté <i>Fréquence de sortie égale à 0 Hz.</i></p>

Messages d'erreur

Message	Description
F_AF	Température élevée Recherchez une éventuelle charge excessive ou un dissipateur thermique sale. Améliorez la capacité de refroidissement de l'entraînement.
F_AL	Erreur de niveau d'activation Vérifiez le commutateur de niveau d'activation par rapport à P120.
F_bf	Erreur de personnalité <i>Erreur matérielle au niveau de l'entraînement.</i> Manœuvrez le relais de puissance, puis reprogrammez le MPE. Si le message d'erreur ne disparaît pas, remplacez l'entraînement et le MPE.
F_CF	Erreur de régulation <i>Erreur matérielle au niveau de l'entraînement</i> Manœuvrez le relais de puissance, puis reprogrammez le MPE. Si le message d'erreur ne disparaît pas, remplacez l'entraînement et le MPE.
F_cf	MPE non compatible <i>Erreur matérielle au niveau de l'entraînement.</i> Manœuvrez le relais de puissance, puis reprogrammez le MPE. Si le message d'erreur ne disparaît pas, remplacez l'entraînement et le MPE.
F_EF	Erreur externe L'entrée numérique programmée pour cet élément a été mise sous tension/hors tension selon la programmation. P121-P124
F_F1	Erreur de MPE <i>MPE absent ou défectueux.</i> Remplacez le MPE.
F_F2 à F12	Défaillance matérielle Remplacez l'entraînement.
F_FoL	Perte du signal de 4–20 mA Vérifiez la source du signal et les raccordements (problème de raccordement du SmartSense).
F_GF	Erreur de paramètres par défaut d'usine <i>Les paramètres d'usine enregistrés dans le MPE ne correspondent pas aux valeurs par défaut prévues d'après le VFD. Cette erreur peut apparaître juste après la mise sous tension du VFD.</i> Pour corriger cette erreur , appuyez sur le bouton « STOP », puis sur le bouton « M ». Utilisez les flèches Haut et Bas pour atteindre le paramètre P199 . Appuyez sur le bouton « M ». Utilisez les flèches Haut et Bas pour régler la valeur sur 0 . Appuyez sur le bouton « M » pour enregistrer la modification. Le VFD peut désormais lire et écrire correctement le MPE.
F_HF	Tension élevée Vérifiez l'alimentation CA ou augmentez le temps de décélération du ventilateur.
F_LF	Tension faible Vérifiez l'alimentation CA.
F_OF	Erreur au niveau du transistor de sortie <i>Court-circuit, charge excessive, courant de charge du câble excessif.</i> Vérifiez la charge (puissance du moteur, câblage du moteur, longueur du câble, type de câble).

Messages d'erreur (suite)

Message	Description
F_0FI	Moteur en court-circuit avec la terre
F_PF	Surcharge thermique du moteur Vérifiez l'intensité réelle du moteur par rapport à l'intensité maximale (P108).
F_rF	Erreur de redémarrage lancé <i>Échec de la tentative de synchronisation de la vitesse du moteur.</i>
F_SF	Erreur du monophasé <i>Perte de phase dans l'alimentation CA.</i> Vérifiez l'alimentation.
F_UF	Erreur de démarrage <i>Commande de démarrage présente à la mise sous tension.</i> Manœuvrez le relais de commande de démarrage.

179 modes d'affichage de diagnostic

Veuillez consulter les diagnostics suivants avant de contacter le service à la clientèle.

Paramètre	Affichage
P500	Historique des erreurs <i>(n.xxx)</i> N = 1 à 8 xxx = code de l'erreur
P501	Version du logiciel
P502	Identifiant de l'entraînement
P503	Code interne (x.yz)
P505	Tension du bus CC <i>(divisée par 1,414 = tension d'alimentation approximative)</i>
P506	Tension du moteur équivalente à la valeur efficace aux bornes de sortie de l'entraînement
P507	Charge du moteur <i>(% de la puissance de sortie assignée de l'entraînement)</i>
P508	Intensité réelle du moteur en ampères
P509	Couple en pourcentage du couple assigné du moteur <i>(mode vectoriel uniquement)</i>
P510	Puissance de sortie de l'entraînement en kW
P511	kWh totaux pendant la durée de vie de l'entraînement
P512	Température des dissipateurs thermiques en degrés Celsius

179 modes d'affichage de diagnostic (suite)

Paramètre	Affichage
P520	Tension d'entrée de 0–10 V CC (VCC)
P521	Intensité d'entrée de 4–20 mA (mA)
P525	Niveau de sortie analogique (VCC)
P527	Fréquence de sortie réelle de l'entraînement (Hz)
P528	Commande de fréquence de réseau (Hz)
P540	Durée totale en marche (heures)
P541	Durée totale sous tension (heures)
P550	Historique des erreurs (n.xxx) N = 1 à 8 xxx = code de l'erreur

POLITIQUE DE GARANTIE

Nous vous félicitons d'avoir acheté un ventilateur Big Ass Fan! Nous sommes ravis que vous ayez choisi notre produit pour améliorer la qualité de votre environnement intérieur ou extérieur. Nous espérons que vous prendrez plaisir à l'utiliser pendant de nombreuses années.

Période de garantie

Pièce	Période de couverture
Moyeu et pales aérodynamiques	Garantie à vie (pièces)
Moteur, réducteur de vitesse et dispositif de commande	1 an (pièces)
Tous les autres composants du ventilateur	1 an (pièces)

Ce qui est couvert :

Cette garantie couvre tous les vices de matériaux ou de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien qui nuisent à la capacité du ventilateur de fonctionner adéquatement lorsque le produit est correctement installé par un entrepreneur-électricien qualifié ou agréé conformément aux instructions d'installation écrites de Big Ass Solutions et utilisé suivant ces instructions, et lorsque ce ventilateur a été acheté directement auprès de Big Ass Solutions ou d'un concessionnaire agréé de Big Ass Solutions. Cette garantie limitée est soumise à toutes les dispositions, conditions, limitations et exclusions décrites dans le présent document. Cette garantie se limite uniquement aux produits achetés directement de la famille de sociétés Big Ass Solutions ou d'un de ses concessionnaires agréés. En aucun cas la couverture de garantie ne s'étend aux produits achetés par l'intermédiaire d'eBay, de craigslist, ou d'une autre vente aux enchères sur Internet ou des sites de vente sur Internet.

Qui est concerné par cette garantie?

Cette garantie s'adresse à l'acheteur original et peut être cédée aux propriétaires subséquents seulement si le ventilateur reste sur le site de l'installation d'origine. Cette garantie prend effet à la première installation du ventilateur et se termine si le ventilateur est déplacé ou réinstallé à un nouvel emplacement.

Quand commence la période de garantie?

La période de garantie commence dès la date d'installation du produit, ou 15 jours après l'expédition du produit, si cette date est antérieure. Pour obtenir le service de garantie, le client sera tenu de fournir des documents attestant la date d'installation du produit.

Quelles démarches seront entreprises par Big Ass Solutions?

Au cours de la période de garantie, Big Ass Solutions s'occupera, à son choix, de :

- Réparer ou remplacer les composants affectés de tout produit défectueux;
- Réparer ou remplacer le produit défectueux; ou
- Rembourser le prix que vous avez payé pour le produit une fois le produit retourné en port et assurance payés à Big Ass Solutions.

Quelles sont les étapes nécessaires pour obtenir le service de garantie?

- Si le ventilateur fonctionne, éteignez immédiatement le ventilateur.
- Contactez le service d'assistance technique de Big Ass Solutions dès problème découvert en :
 - appelant le 1 855 490-3048 (244-3267) ou
 - envoyant un courriel à retail.help@bigasssolutions.com ou
 - remplissant le formulaire de réclamation sous garantie ainsi que la convention de responsabilités qui se trouvent à l'arrière du manuel d'installation, puis envoyer ces formulaires par la poste au Service d'assistance technique de Big Ass Solutions, 2348 Innovation Drive, Lexington, KY 40511, ou par télécopieur au 1 859 967-1695.

Étapes pour obtenir le service de garantie (suite)

Le service d'assistance technique est ouvert de 08h00 à 17h00, heure de l'Est, du lundi au vendredi, sauf les jours fériés. On fera tous les efforts possibles pour répondre à toutes les demandes d'assistance technique dans les 24 heures suivant la réception.

3. Votre réclamation sous garantie sera traitée une fois reçue par le représentant du service d'assistance technique. Afin de traiter votre réclamation sous garantie, les renseignements suivants doivent être fournis :
 - a. votre nom, adresse, numéro de téléphone, l'adresse d'installation;
 - b. le nom de la marque du produit, le numéro de série, le prix d'achat, et la vérification de la date d'installation ou de possession du produit du local;
 - c. la description détaillée du problème que vous avez vécu.
4. Si le représentant du service d'assistance technique détermine que la réclamation sous garantie est valide et que la pièce de rechange est nécessaire, le représentant traitera la réclamation et la pièce de rechange vous sera expédiée. Inclus dans l'emballage d'expédition de la pièce de rechange seront des étiquettes d'expédition et les documents nécessaires pour retourner la pièce d'origine, y compris un numéro d'autorisation de retour d'article (#RMA).

Remarque : Votre réception de la pièce de rechange constitue votre accord de retourner la pièce défectueuse à Big Ass Solutions dans les 15 jours à compter de la date de réception de la nouvelle pièce de rechange. Si Big Ass Solutions ne reçoit pas la pièce originale, le coût de détail de la pièce de rechange et de l'expédition vous sera facturé, et vous serez responsable du paiement de la pièce de rechange dès la réception de la facture. Big Ass Solutions se réserve et conserve tous les droits en vertu de la loi pour se faire payer le coût de détail de la pièce de rechange et de l'expédition si la pièce originale n'est pas retournée comme indiqué ci-dessus.

5. L'obtention d'un service peut nécessiter de contacter un entrepreneur pour enlever, réparer ou remplacer le ventilateur, ou pour enlever le ventilateur et nous le retourner.
6. Si nous vous demandons d'expédier le ventilateur à Big Ass Solutions pour le faire réparer ou le remplacer, nous allons prépayer le transport et l'assurance pendant les 12 premiers mois après le début de la garantie; toutefois, il vous incombe de remballer le ventilateur de manière à éliminer tout risque de dommages au ventilateur en cours de transport. Vous recevrez toute documentation de retour nécessaire pour vous aider à retourner le ventilateur à Big Ass Solutions. Si nous déterminons qu'aucune défaillance couverte par la garantie n'a eu lieu ou qu'aucun défaut n'existe, ces frais d'expédition vous seront facturés.

Soyez patient pendant que nous organisons ou entreprenons le service de garantie nécessaire. Nous vous donnerons des nouvelles régulièrement, ainsi que les dates d'expédition, le cas échéant, une fois que votre ventilateur sera prêt pour être mis en service.

Modalités

1. Big Ass Solutions se réserve le droit de prendre la décision finale, sur la base de sa propre évaluation du ventilateur et de tous les composants, à savoir si :
 - a. Le problème en question est le résultat d'un défaut de conception, de fabrication ou de matériaux, et non le résultat d'une erreur, d'une mauvaise utilisation ou d'un abus de la part du client selon le cadre des exclusions décrites ci-dessous;
 - b. Le bruit entendu pendant le fonctionnement est à des niveaux normaux et, dans ce cas, cette garantie serait inapplicable. Remarque : Certains bruits électriques, du moteur, ou autres bruits de fonctionnement peuvent être impossibles à éliminer en raison du design du ventilateur et/ou des conditions du site. L'insatisfaction à l'égard des niveaux de bruit de fonctionnement normaux n'est pas couverte par cette garantie, et le retour de tous ventilateurs pour cette raison sera soumis à la politique de retour de Big Ass Solutions (voir la page suivante).
 - c. Les conditions du site indésirables (y compris, mais sans s'y limiter, la poussière, la chaleur, l'humidité excessives, le service électrique instable, ou toute autre condition inconnue ou imprévue qui affecte le bon fonctionnement des produits), une mauvaise application, ou une mauvaise installation sont déterminées comme étant la cause de la défaillance.
 - d. Le problème ou le défaut est matériel et exige une action en vertu de cette garantie; et

- e. La solution de réparation, de remplacement ou de remboursement est appropriée.
2. Si Big Ass Solutions détermine, à sa seule discrétion, que la solution appropriée en vertu de la garantie est un remboursement, le montant du remboursement sera limité au prix payé par le client pour le produit seul, et n'inclura en aucun cas le coût de la main-d'œuvre, de l'expédition, de la manutention, de l'emballage, ou d'autres frais accessoires ou indirects encourus ou prévus par le client.
 3. En ce qui concerne le remplacement ou la réparation à effectuer, Big Ass Solutions se réserve le droit d'utiliser des pièces de rechange qui sont remises à neuf. Big Ass Solutions garantit que les pièces remplacées ou réparées, qu'elles soient remises à neuf ou d'origine, fonctionneront correctement et seront exemptes de défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de 90 jours à compter de la date de la livraison au client, ou pendant le reste de la période de garantie originale, selon la période la plus longue.
 4. Des frais de service, des frais de remplacement de pièces et des frais d'expédition peuvent être imposés si le ventilateur retourné pour le service de garantie n'est pas complet ou a été modifié de quelque façon ou lorsque nous déterminons qu'aucune défaillance couverte par la garantie n'a eu lieu ou qu'aucun défaut n'existe. Ces frais et coûts demandés varient en fonction du matériau et des coûts réels de main-d'œuvre nécessaire pour remplacer les pièces manquantes ou modifiées et pour remettre le ventilateur à son état d'origine.

Politique de retour

Le retour du ventilateur doit être effectué dans les 90 jours suivant la livraison. Le client sera responsable des frais de transport de retour. Des frais de réapprovisionnement de 25 % pour les boîtes non ouvertes et de 50 % pour les boîtes ouvertes s'appliquent à tous les retours.

Ce qui n'est pas couvert (exclusions)?

1. Les appareils achetés et utilisés à l'extérieur des États-Unis et de ses territoires, du Canada ou de l'Australie.
2. Les appareils achetés auprès d'une entité autre que Big Ass Solutions, les sociétés affiliées à Big Ass Solutions en Australie, ou un concessionnaire agréé de Big Ass Solutions.
3. Les appareils ou les composants où l'étiquette de numéro de série ou de la pièce a été retirée ou effacée.
4. Des défauts, des dysfonctionnements, des pannes ou des dommages physiques causés par des services/pièces non autorisés et une mauvaise installation, des conditions du site indésirables (y compris, mais sans s'y limiter, la chaleur, la poussière ou à l'humidité excessives, le service électrique instable ou toute autre condition inconnue ou imprévue qui affecte le bon fonctionnement des produits), une mauvaise manipulation, des modifications ou des dommages encourus lors de votre possession du produit, y compris le défaut de réaliser un entretien raisonnable et nécessaire, qui doit inclure, mais sans s'y limiter à :
 - a. non-respect des procédures d'installation requises spécifiées dans le manuel d'installation fourni par Big Ass Solutions et dans toute autre documentation fournie avec les ventilateurs et le matériel connexe;
 - b. non-respect des codes et de la réglementation applicables, dont le *National Electric Code* (NEC, code américain de l'électricité) et les codes applicables, aux niveaux local, régional et national;
 - c. non-respect des normes électrotechniques relatives à la technique d'installation homologuée pour les appareils électriques à semi-conducteurs ayant les mêmes caractéristiques que le ventilateur, le dispositif de commande du ventilateur et les composants associés, même si ces normes ne sont pas expressément citées dans les manuels ou autres documents fournis par Big Ass Solutions ou par les fabricants.
 - d. non-respect des consignes relatives à l'utilisation correcte de la visserie et des accessoires fournis par Big Ass Solutions.

ATTENTION : En aucun cas Big Ass Solutions ne sera tenue responsable des travaux de réparation nécessaires pour corriger les procédures d'installation effectuées par d'autres qui ne sont pas conformes à celles établies dans les instructions, les codes et les normes décrites aux points 4.a à 4.d ci-dessus.

- e. toute modification, altération ou ajustement des ventilateurs, du dispositif de commande du ventilateur, de la visserie et des accessoires de montage et d'installation, et tout démontage des composants majeurs des ventilateurs et des dispositifs de commande de ventilateur à quelque fin que ce soit, y compris toute tentative de diagnostiquer ou de réparer tout problème, sans l'autorisation préalable écrite du service d'assistance

- technique de Big Ass Solutions;
- f. une mauvaise utilisation, un abus, des accidents, une utilisation déraisonnable ou une force majeure;
 - g. un courant électrique, une tension ou une alimentation incorrects;
 - h. ne pas utiliser les dispositifs de commande de ventilateur de Big Ass Solutions à moins que :
 - i. le service d'assistance technique de Big Ass Solutions ait fourni une autorisation écrite préalable à l'installation; et
 - ii. les dispositifs de commande de ventilateur soient construits, utilisés et entretenus conformément aux spécifications fournies par le service d'assistance technique de Big Ass Solutions et approuvées par lui.
 - i. le manque d'entretien périodique comme décrit dans le manuel d'installation fourni par Big Ass Solutions.
5. Des dommages indirects ou accessoires que toute personne, entité ou structure ont subi à la suite d'une violation de ces garanties, sauf si ces dommages ne peuvent pas être exclus par la loi.
 6. Des réclamations pour des produits qui ne sont pas payés en totalité.
 7. Des dommages causés par des défauts structurels ou le mouvement structurel du bâtiment, l'exposition à des produits chimiques, à l'eau salée, aux pluies acides ou à d'autres éléments corrosifs, à l'humidité ou au vent excessifs.
 8. Des modifications normales de la finition causées par l'utilisation ordinaire ou des dommages à la finition appliquée hors de l'usine.
 9. Des dommages ou une défaillance causés par la soumission du produit à des conditions en dehors de ses limites de conception.
 10. Des défauts signalés plus de 90 jours à partir du moment où ils ont été découverts ou ont dû être décelés.
 11. En ce qui concerne les composants électriques et électroniques fournis par Big Ass Solutions qui composent une partie des produits, y compris les moteurs, les entraînements de moteur et les variateurs de fréquence (VFD), Big Ass Solutions compte sur le fabricant original pour déterminer si la défaillance de ce composant était le résultat d'un défaut. Si le fabricant de ce composant détermine qu'il n'y a pas de défaut et refuse d'appliquer la garantie, de même Big Ass Solutions ne garantira pas ce composant, à moins que Big Ass Solutions détermine que la défaillance de tel composant électrique ou électronique est le résultat d'un défaut de conception, de fabrication ou de matériel dans une autre partie des produits.

Définitions

« Fonctionne correctement » s'applique uniquement à des fonctions mécaniques, électriques et structurelles. Aucune garantie, à moins de stipulation contraire dans un autre accord écrit, ne s'applique en ce qui concerne les dimensions ou le mouvement d'air généré ou la pertinence de l'efficacité d'un produit pour son emploi prévu ou pour l'application particulière du client.

CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSÉMENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, ET DE TOUS LES AUTRES OBLIGATIONS ET RESPONSABILITÉS DE LA PART DE BIG ASS SOLUTIONS, ET BIG ASS SOLUTIONS N'ASSUME ET N'AUTORISE AUCUNE AUTRE PERSONNE À ASSUMER POUR ELLE TOUTE AUTRE RESPONSABILITÉ EN CE QUI CONCERNE LA VENTE DES PRODUITS. AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER OU DE QUALITÉ MARCHANDE OU DE TOUT AUTRE USAGE QUE CE SOIT, QU'ELLE SOIT OU NON DE NATURE SIMILAIRE À TOUTES LES GARANTIES SPÉCIFIÉES PRÉCÉDEMMENT, NE DOIT EXISTER QUANT À CES PRODUITS, TOUTES CES GARANTIES EN COURS SONT DÉSAVOUÉES PAR BIG ASS SOLUTIONS ET LE CLIENT DEVRA Y RENONCER. EN AUCUN CAS BIG ASS SOLUTIONS NE DOIT ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE, PERTE, COÛT DE RÉPARATION, OU DOMMAGE DIRECT OU INDIRECT DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT EN LIEN AVEC L'UTILISATION, LA VENTE OU LA RÉPARATION DE TOUT PRODUIT ACHETÉ DE BIG ASS SOLUTIONS, SAUF SI CES DOMMAGES NE PEUVENT PAS ÊTRE EXCLUS PAR LA LOI.

Big Ass Solutions se réserve le droit de modifier cette garantie en tout temps sans préavis.

PROCÉDURE DE RETOUR DES PIÈCES SOUS GARANTIE

Nous avons reçu votre demande de remplacement d'une pièce qui a subi une panne lors de l'utilisation normale et que vous croyez être couverte par la garantie. Nous vous expédions cette pièce de rechange conformément à votre avis selon lequel vous allez remplacer la pièce d'origine dans les 10 jours suivant sa réception.

Big Ass Solutions vous envoie la pièce de rechange avant de recevoir la pièce défectueuse et avant de réaliser une expertise destinée à identifier les raisons de la panne et à déterminer si cette pièce est couverte ou non par la garantie.

Pour que Big Ass Fan soit en mesure de déterminer la cause de la panne, vous devrez retourner la pièce d'origine dans un délai de 10 jours ouvrables à compter de la réception de la pièce de rechange. Si la pièce est couverte par la garantie, la pièce de rechange ne vous sera pas facturée. Cependant, la pièce de rechange et les frais de port vous seront facturés (1) si la pièce n'est pas couverte par la garantie parce que l'origine de la panne n'entre pas dans le cadre de la garantie, ou (2) si la période de garantie a expiré. Si la garantie ne s'applique pas, Big Ass Solutions vous enverra une lettre d'explication détaillée.

La pièce de rechange ainsi que les frais de port et de prise en charge vous seront également facturés si vous ne retournez pas la pièce d'origine dans les 10 jours suivant la réception de la pièce de rechange.

Procédure de retour de la pièce d'origine

1. Veuillez utiliser l'étiquette de retour se trouvant dans la boîte de la pièce de rechange. Les pièces doivent être retournées à l'adresse suivante :

Big Ass Solutions
ATTN: RMA# _____
800 Winchester Road
Lexington, KY 40505, Etats-Unis

2. Utilisez l'emballage de la pièce de rechange pour nous retourner la pièce d'origine.
3. Glissez-y le bon de livraison transmis avec la pièce de rechange et portant la référence RMA#.
4. Si la pièce pèse plus de 22,7 kg (50 lb), nous vous adresserons un bordereau d'expédition prépayé. Contactez le service à la clientèle pour fixer la date d'enlèvement du colis. Les frais de port ne vous seront refacturés que si la pièce d'origine n'est pas couverte par la garantie ou si vous ne retournez pas la pièce d'origine dans les 10 jours suivant la réception de la pièce de rechange.
5. Si la pièce pèse 22,7 kg (50 lb) ou moins, utilisez l'étiquette de livraison terrestre UPS prépayée fournie et déposez le colis dans le centre UPS le plus proche.

Nous nous excusons pour la gêne occasionnée et vous remercions pour votre aide et coopération.

N'hésitez pas à nous contacter au 1 855 490-3048 si vous avez la moindre question.

Merci,
Big Ass Solutions

Envoi du formulaire de demande de garantie

1. Remplissez le formulaire de demande de garantie ainsi que la convention de responsabilités (voir les pages suivantes) et transmettez ces documents par télécopie au 1 859 967-1695, à l'attention du service à la clientèle (*Attn: Customer Service*). Ces pages vous seront retournées par télécopie pour vos propres archives. Le formulaire de demande de garantie sera accompagné d'un accusé de réception et d'un numéro d'autorisation de retour de marchandises (RMA, Return Materials Authorization). **Remarque : Ne renvoyez aucune pièce tant que le service à la clientèle de Big Ass Solutions ne vous a pas attribué de numéro RMA.**
2. Dans les 10 jours précédant la date à laquelle vous avez prévu de remplacer la pièce, contactez le service à la clientèle au 1 855 490-3048 pour convenir des modalités de livraison de la pièce de rechange et d'enlèvement de la pièce d'origine. Nous vous transmettrons alors, par télécopie, un accusé de réception de votre appel ainsi qu'un rappel de la procédure à suivre pour le retour des pièces. **Remarque :** même si vous n'êtes pas en mesure de remplacer la pièce dans les jours suivant votre première prise de contact, nous vous invitons à nous retourner le formulaire de demande de garantie accompagné de la convention de responsabilités pour que le délai de garantie cesse de courir; vous pourrez ainsi procéder à l'échange du produit lorsque vous serez prêt à le faire. Veuillez noter que le délai de garantie continuera de courir tant que nous n'aurons pas reçu ces documents de votre part et que l'application de la garantie est sujette à la réception de ces documents pendant la période de garantie. Aucune pièce de rechange ne vous sera envoyée tant que vous ne nous aurez pas appelés pour nous prévenir que vous avez prévu d'installer la pièce de rechange. Cette procédure permet d'éviter la perte ou la détérioration de la pièce de rechange en attente d'installation; elle permet également d'éviter que la pièce de rechange vous soit facturée pour dépassement du délai de retour de la pièce d'origine (voir Convention de responsabilités).
3. Vous disposez d'un délai de 10 jours ouvrables, à compter de la réception de la pièce de rechange, pour déposer et remplacer la pièce d'origine et nous la retourner au **800 Winchester Road, Lexington, KY 40505, États-Unis.**
 - a. À réception de la pièce de rechange, assurez-vous que le bon de livraison ne comporte pas d'erreur. Si le bon de livraison est endommagé ou s'il contient des erreurs, informez Big Ass Solutions dans les 24 heures suivant la réception du bon.
 - b. Déballez la pièce de rechange avec soin, en tenant compte du fait que vous devrez réutiliser l'emballage, ainsi que le bon de livraison et l'étiquette de retour fournis, pour nous retourner la pièce d'origine. Si vous n'utilisez pas l'emballage d'origine et les documents de retour fournis, vous serez tenu responsable de toute détérioration survenant pendant le transport et des surcoûts ainsi engendrés. **Remarque : La référence RMA# doit apparaître sur la boîte utilisée pour le retour. Toute pièce non accompagnée d'une référence RMA# sera refusée.**
 - c. Pour le retour de la pièce, faites appel au service de livraison ou à l'un des transporteurs routiers mentionnés sur l'accusé de réception. Toute pièce retournée par un transporteur non agréé sera refusée. Si vous le préférez, nous pouvons organiser nous-mêmes l'enlèvement et le transport de la pièce.
 - d. Une fois la pièce expédiée, transmettez une copie du bordereau d'expédition ou de tout autre document de suivi par télécopie au 1 859 967-1695. Nous saurons ainsi que la livraison de la pièce d'origine est en cours.
4. Si nous ne recevons pas la pièce d'origine dans un délai de 15 jours ouvrables à compter de la date à laquelle vous avez reçu la pièce de rechange, la pièce de rechange vous sera facturée, ainsi que les frais de port, pour règlement net à 15 jours (veuillez vous reporter à la convention de responsabilités); la facture émise sera donc échue et exigible. Si vous nous retournez la pièce de rechange après avoir réglé cette facture, nous vous rembourserons le montant de la pièce de rechange, sauf si nous décidons ultérieurement que ladite pièce n'est pas couverte par la garantie.



FORMULAIRE DE DEMANDE DE GARANTIE

800 Winchester Road
Lexington, KY 40505, Etats-Unis
Tél. : 1 855 490-3048
Télec. : 1 859 967-1695
www.bigassfans.com

Nom (en lettres majuscules) : _____ Signature : _____

Entreprise : _____

Adresse d'expédition : _____

Ville/province/code postal : _____

Tél. : _____ Téléc. : _____

Pièces retournées : _____ Date d'achat : _____

Motif(s) du retour (fournissez des détails, notamment la durée pendant laquelle le ventilateur a été utilisé avant la survenue du problème, la nature du problème, ce que vous avez essayé de faire pour résoudre le problème, etc.) :

ATTENTION : Ne renvoyez aucune pièce tant que le service à la clientèle de Big Ass Solutions ne vous a pas attribué de numéro RMA. La référence RMA# doit apparaître sur la boîte utilisée pour le retour. Toute pièce non accompagnée d'une référence RMA# sera refusée.

Date à laquelle les pièces de rechange doivent être envoyées (le cas échéant) : _____

(Ne demandez pas l'expédition de la pièce de rechange tant que vous n'êtes pas prêt à l'installer. Vous pouvez nous appeler au 1 855 490-3048 pour demander l'expédition de la pièce dès que vous avez prévu de procéder à son installation.)

Accusé de réception de la notification de retour des pièces sous garantie (partie réservée à Big Ass Solutions)

Notification reçue par : _____ Date : _____

RMA# : _____

Transporteur(s) routier(s) agréé(s) : _____



CONVENTION DE RESPONSABILITÉS

800 Winchester Road
Lexington, KY 40505, Etats-Unis
Tél. : 1 855 490-3048
Télec. : 1 859 967-1695
www.bigassfans.com

À l'attention de : Big Ass Solutions

Je soussigné comprends et confirme avoir reçu le formulaire de réclamation sous garantie accompagné de la procédure à suivre et reconnais le droit de l'entreprise Big Ass Solutions (« Big Ass Solutions ») à réception de la pièce retournée, de se prononcer définitivement sur le remplacement ou non, à titre gratuit, de ladite pièce en vertu de la garantie accordée par Big Ass Solutions.

Je reconnais en outre que, si l'entreprise Big Ass Solutions décide que ladite pièce n'est pas éligible à ladite garantie, l'entreprise Big Ass Solutions pourra me facturer la pièce de rechange ainsi que les frais de port et de prise en charge de la pièce d'origine et de toutes les pièces de rechange, et que cette facture sera payable dans les 15 jours suivant sa réception.

Je m'engage à envoyer à l'adresse de Big Ass Solutions 800 Winchester Road, Lexington, KY 40505, États-Unis, toute pièce remplacée par Big Ass Solutions, y compris, sans forcément s'y limiter, les pièces défectueuses ou en panne, dans un délai de 10 jours ouvrables à compter de la réception de toute pièce de rechange.

Je reconnais enfin que, si lesdites pièces remplacées n'ont pas été retournées à Big Ass Solutions dans un délai de 10 jours ouvrables, Big Ass Solutions pourra me facturer les pièces de rechange, ainsi que les frais de port et de prise en charge, et que cette facture sera payable dans les 15 jours suivant sa réception.

Signature : _____

Fonction : _____

Pour : _____
(nom de l'entreprise)

Date : _____

NOUS CONTACTER

Communiquez avec un expert de Big Ass Fan. Appelez-nous à l'un des numéros ci-dessous ou visitez notre site Web à www.bigasssolutions.com

Service à la clientèle

États-Unis et ailleurs dans le monde

2348 Innovation Drive,
Lexington, KY 40511, États-Unis
1 855 490-3048
retail.help@bigasssolutions.com

Canada

6300 Northwest Dr, Unit 3
Mississauga, ON L4V 1J7, Canada
1 844 924-4277

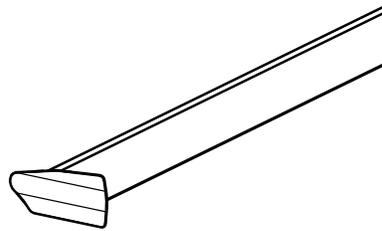
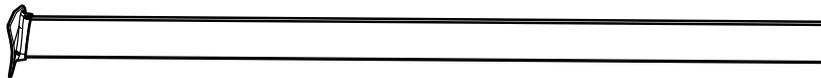
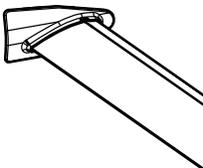
Coordonnées de fabrication et pour retour de pièces sous garantie

Fabrication

2425 Merchant Street
Lexington, KY 40511, États-Unis
1 877-244-3267

Retour de pièces sous garantie

800 Winchester Road
Lexington, KY 40505, États-Unis
1 855 490-3048



003769

REV. H



BIGASS
FANS

2425 Merchant St., Lexington, KY 40511
1 (877) BIG-FANS | WWW.BIGASSFANS.COM