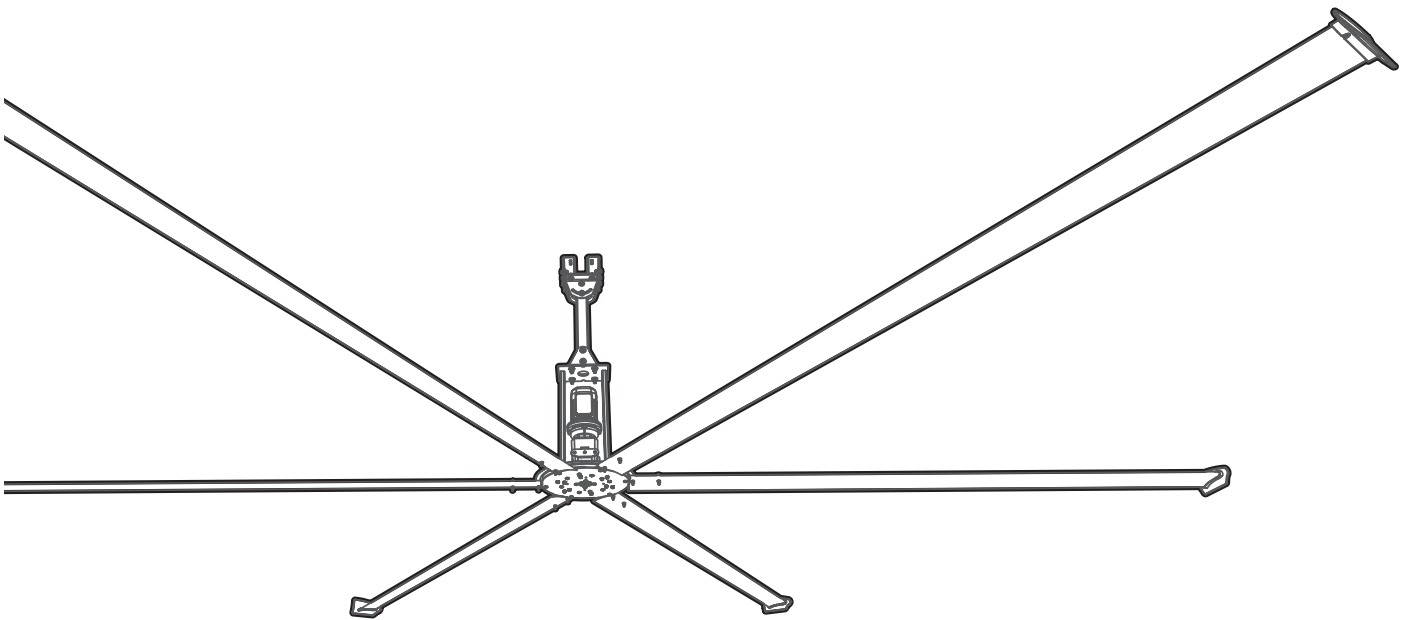




INSTALLATION GUIDE

Big Ass Fan[®] 4900



PRE-INSTALLATION CHECKLIST

My building structure is suitable for fan mounting.

The standard mount included with this fan allows the fan to be hung from angle irons mounted to bar joists or from an I-beam. Do not mount the fan to a single purlin, truss, or bar joist. Consult a structural engineer for mounting methods not covered in this manual.

A structural engineer approved the mounting structure.

The mounting structure must be able to withstand the torque forces generated by the fan.

I am familiar with the function of the safety cables.

The fan will be installed so that the airfoils are at least 10 ft (3 m) above the floor.

The fan will be installed so that the airfoils have a minimum of 2 ft (610 mm) of clearance from obstructions and the building structure.

The distance of the fan from the obstruction should be measured from the edge of the winglets to the obstruction.

The fan will be installed so that it is not subjected to high winds such as from a Heating, Ventilation, and Air Conditioning (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 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 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 the appropriate size and voltage, and power wiring is routed to the fan's Variable Frequency Drive (VFD) installation site.

See *Supply Power Guidelines* for supply circuit requirements and power wiring guidelines.

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.
	ATTENTION SYMBOL Indicates information critical to installation that should be read before proceeding.
	NOTE SYMBOL Indicates helpful information that is not critical to installation.
	TIP SYMBOL Indicates suggestions that will facilitate the installation process.
	TORQUE SPEC SYMBOL Indicates the torque specifications for the hardware in an installation step.

Great choice! Big Ass Fans® and Big Ass Light® LEDs are an efficient, cost-effective, and seriously cool way to stay comfortable and save energy.

About Big Ass Fans

Our funny name originated with the massive overhead fans we perfected. Today, Big Ass is much more than Big Ass Fans. We over-engineer our fans, lights, and controls without compromising quality, performance, or efficiency. We speak to our customers directly to understand and solve their problems. We don't do things halfway. We go Big Ass, and that's why we have No Equal™.



Installation Guide
December 2018
Rev. A
12/07/2018

Original English Instructions



Conforms to UL STD 507: Electric Fans
Certified to CSA STD 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.

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 Electrical 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 Fans or provided by manufacturers.

All 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 Fans. 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.bigassfans.com/patents

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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

WARNING: Disconnect power to the installation locations before installing the fan and controller!

WARNING: Installation work and electrical wiring must be done by qualified person(s) in accordance with all applicable codes and standards, including fire-rated construction. Incorrect assembly can cause electric shock or damage the motor and the controller.

WARNING: Installation must be in accordance with the requirements set forth by the National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70, and all national and local codes.

WARNING: The fan should not be installed unless the structure on which it is to be mounted is of sound construction, undamaged, and capable of supporting the load of the fan and its method of mounting. A structural engineer should verify the structure is adequate prior to 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: The fan must be installed with parts that are marked (on their cartons) to indicate suitability with this model. Other similar parts cannot be substituted.

WARNING: To reduce the risk of fire, electric shock, and injury to persons, Big Ass Fans must be installed with Big Ass Fans-supplied controllers. Other parts cannot be substituted.

CAUTION: For VFDs that do not contain fusing, power must be supplied via a dedicated circuit breaker, properly fused disconnect, or other suitable means of branch circuit, short circuit, and ground fault protection. Refer to your national and local electrical codes for requirements.

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 (914 mm).
- The fan must be interlocked to shut down immediately upon receiving a waterflow signal from the alarm system.

WARNING: Ensure there are no persons below the fan during installation.

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

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

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

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

CAUTION: Mounting of the suspension system and replacement of parts of the safety suspension system shall be performed by the manufacturer, its service agent, or suitably qualified persons.

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

WARNING: If unusual oscillating movement is observed, immediately stop using the ceiling fan and contact the manufacturer, its service agent, or suitably qualified persons.

CAUTION: Do not operate any fan with a damaged cord or plug. Discard fan or return to an authorized service facility for examination and/or repair.

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.

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: 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.

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

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

CAUTION: The following information is merely a guide for proper installation. Big Ass Fans cannot assume responsibility for the compliance or non-compliance to any code, national, local, or otherwise for the proper installation of these fan controllers, fans, or associated equipment.

Suitable for industrial use only.

WHERE TO INSTALL YOUR FAN

Before installation, make sure the building structure and fan location meet the following requirements.

Mounting guidelines

- ✓ The standard mount included with this fan allows the fan to be hung from angle irons mounted to bar joists or from an I-beam. Do not mount the fan to a single purlin, truss, or bar joist. Consult a structural engineer for mounting methods not covered in this manual.
- ✓ Big Ass Fans does not recommend mounting the fan to a fabricated I-beam. Fans mounted to fabricated I-beams, which are common in steel buildings, could cause the beam to flex and the fan to move significantly during operation.
- ✓ The fan must be installed so that it hangs vertically and horizontally level from the mounting structure.

Clearance guidelines

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

General clearance

- ✓ The fan must be installed so that it is at least 10 ft (3 m) above the finished floor.
- ✓ Multiple fans must be spaced at a center-to-center distance that is no less than 2.5x the fan diameter.
- ✓ All fan parts must be ≥ 2 ft (610 mm) from all obstructions. The fan installation area must be free of obstructions such as lights, cables, sprinklers, or other building structure components.
- ✓ If the fan is mounted at the same level or higher than an HVAC 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 below an HVAC diffuser, the winglets must be at a distance that is at least 2x the measure of the fan's diameter.
- ✓ See the manufacturer's requirements for the minimum clearance to combustibles.

Ceiling clearance

The fan must be installed at the distance listed below according to your fan size. The distance from the ceiling should be measured from the top of the winglets to the ceiling.

Fan Diameter	Distance from Ceiling
14 ft (4.3 m)	5 ft (1.5 m)

SUPPLY POWER GUIDELINES

Before beginning fan installation, route power wiring to the VFD installation site. Refer to the minimum supply circuit requirements for your fan size below.

Diameter	Minimum Circuit Size ¹
14 ft (4.3 m)	20 A @ 100–125 V, 1 Φ

1. All VFDs produce three-phase output power regardless of input phase.

Power wiring guidelines

- ✓ **Dedicated Branch Circuit Protection.** Each fan requires dedicated branch circuit protection.
- ✓ **Conduit.** VFD output/motor input leads cannot share a conduit with any other controller's AC supply feed.
- ✓ **Local Disconnect.** If required, a local disconnect should be installed per all national and local codes.
- ✓ **Manual Disconnect.** To satisfy some local code requirements, it may be necessary to install a manual disconnect at the fan motor location when the fan is not within line-of-sight of the controller.
- ✓ **Lead Extension.** If you need to extend the VFD output/motor input leads, use stranded wire.

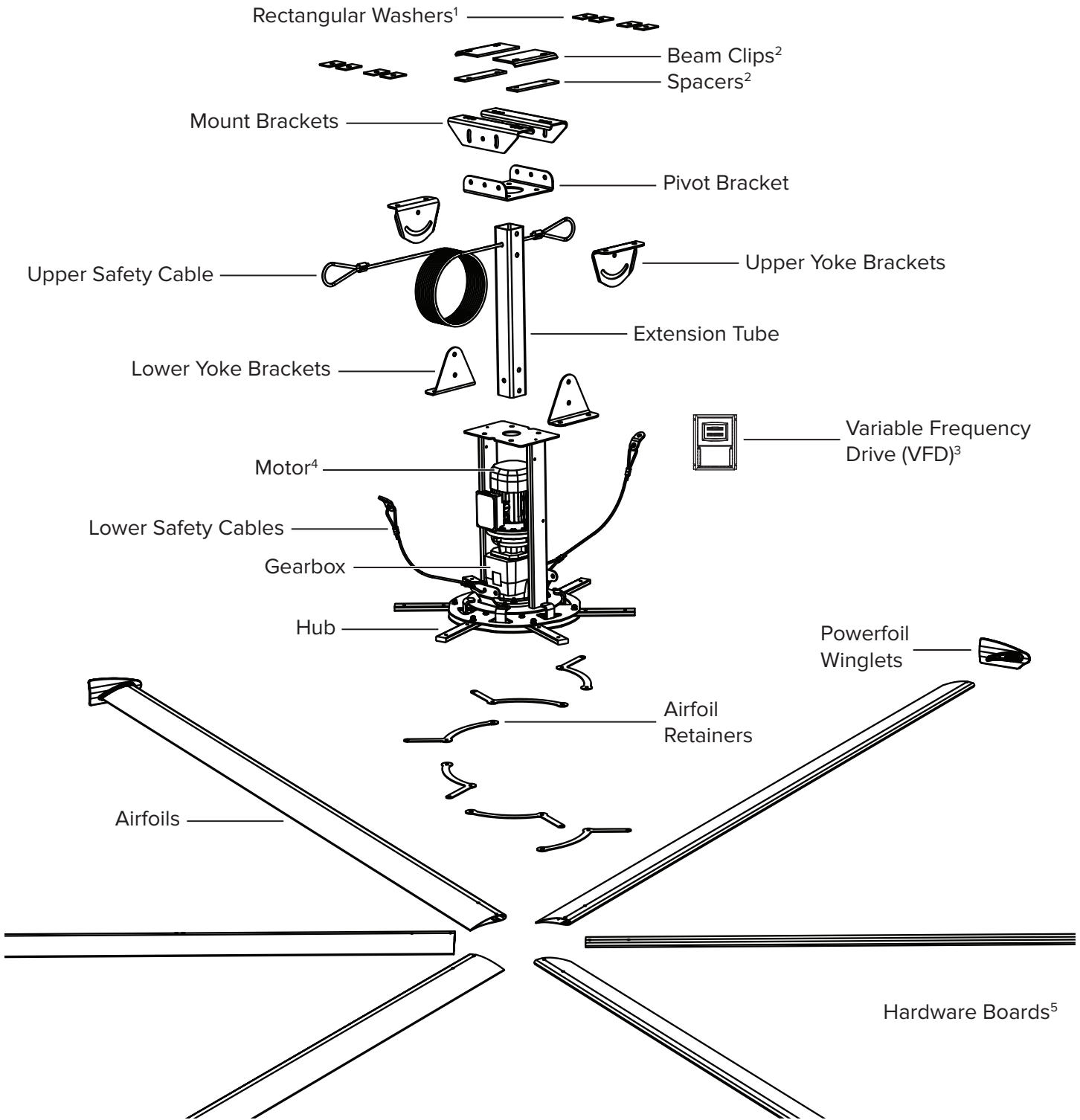
TOOLS AND EQUIPMENT

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 needed. 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) with 3/4" (19 mm) and 1/2" (13 mm) sockets
- Phillips and flat head screwdrivers
- Standard allen wrench set
- 1/4" (6 mm) nut driver
- 5/16" (8 mm) nut driver
- #10 to #14 AWG strippers
- Medium channel locks
- Multimeter
- Level

FAN DIAGRAM

Contact Customer Service if you are missing any parts or hardware. If you ordered multiple fans, keep the components of each fan together. Each fan has differently rated components that are not interchangeable.

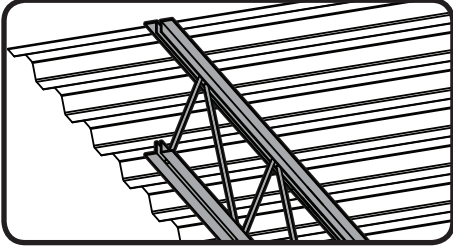


1. Used only if mounting fan to bar joists. The number needed depends on the number of angle irons used.
2. Used only if mounting fan to an I-beam. Spacers are used only when the I-beam flange exceeds 3/8" (10 mm).
3. Includes a 10-ft (3-m) pre-attached AC supply cord, a pre-installed Electronic Programming Module (EPM), and a fire relay.
4. The fan includes a 50-ft (15.2-m) pre-attached motor cord that must be wired to the VFD.
5. Not shown.

MOUNTING GUIDE

Consult a structural engineer to determine the appropriate mounting method for your building structure. The safety cables are required for all mounting methods.

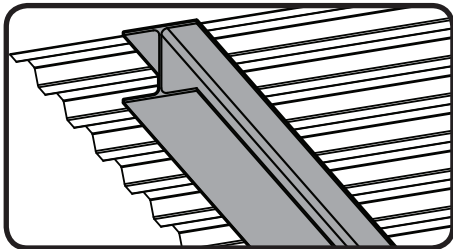
Bar Joists



See *Preparing the Mounting Structure: Bar Joists* for instructions.

- The installer must supply angle irons and suitable 1/2"-13 Grade 8 mounting hardware.
- Do not install the fan from a single purlin, truss, or bar joist.
- Angle iron spans should not exceed 12 ft (3.7 m).
- The angle irons must be fastened to the roof structure at each end.
- Do not use beam clips on angle irons.

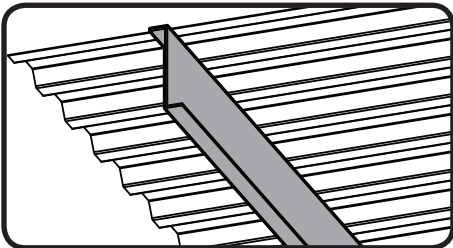
I-Beam



See *Preparing the Mounting Structure: I-Beam* for instructions.

- Big Ass Fans does not recommend mounting the fan to a fabricated I-beam.
- Do not mount the fan directly to an I-beam without the upper mount, extension tube, and lower yoke.
- The I-beam must be part of the existing building structure.
- Install spacers if the flange thickness exceeds 3/8" (10 mm).
- For an angled I-beam or pitched roof, the beam flange width must be 5" to 9-7/8" (127 to 251 mm).

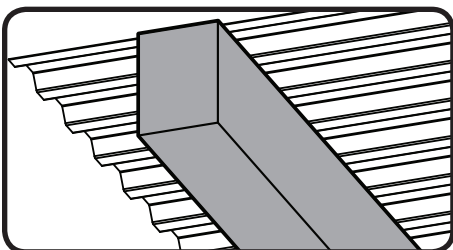
Z-Purlins



See the instructions included with the Z-Purlin Kit.

- Purlin length: ≤ 30 ft (9.1 m)
- Purlin spacing: ≤ 5 ft (1.5 m)
- Purlins must be made from minimum 14 gauge steel.
- The angle iron length must be ≤ 5 ft (1.5 m) and 1 in. (25 mm) less than the distance between purlins.
- Angle iron W x H x T = 3" x 3" x 1/4" (76 x 76 x 6 mm)

Solid Beam



See the instructions included with the L-Bracket Kit.

- Beam thickness up to 14-3/8" (365 mm).
- The installer must supply suitable 1/2"-13 Grade 8 mounting hardware.

PREPARING THE MOUNTING STRUCTURE: BAR JOISTS

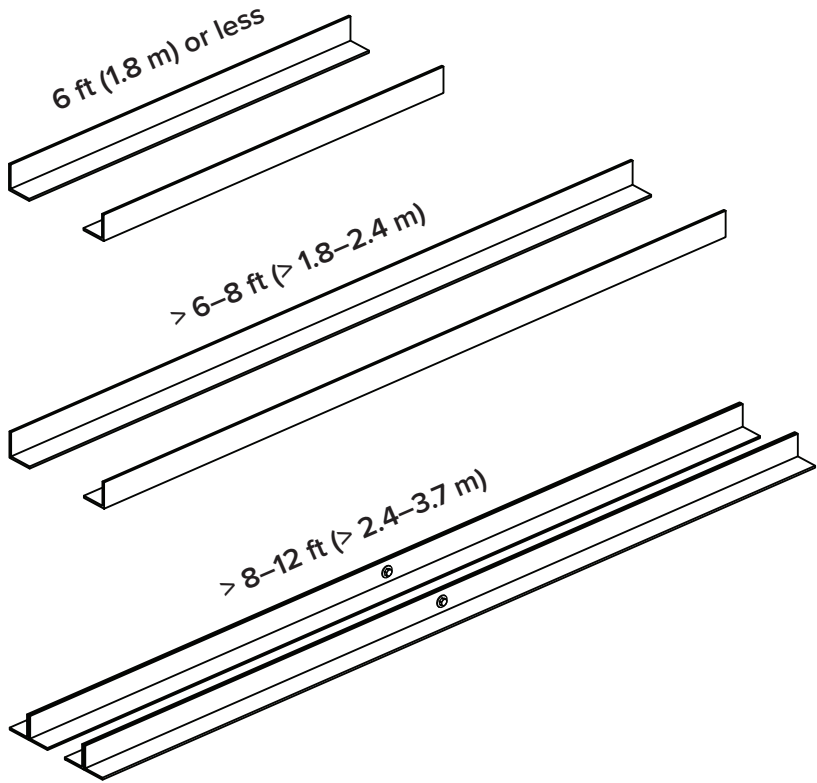
Bar joist mounting guidelines

- ✓ The fan must be hung from angle irons mounted to bar joists.
- ✓ The installer must supply the angle irons and angle iron hardware.
- ✓ Do not install the fan from a single purlin, truss, or bar joist.
- ✓ Angle iron spans should not exceed 12 ft (3.7 m).
- ✓ The angle irons must be fastened to the roof structure at each end.

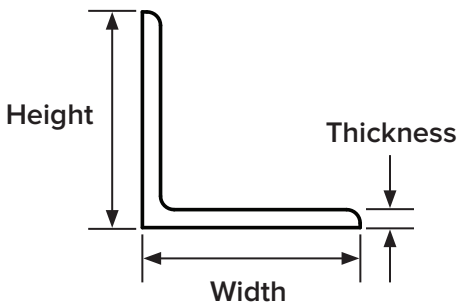
1. Select proper angle irons

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" (64 x 64 x 6 mm)	2
> 6 to 8 ft (> 1.8 to 2.4 m)	3" x 3" x 0.25" (76 x 76 x 6 mm)	2
> 8 to 12 ft (> 2.4 to 3.7 m)	3" x 3" x 0.25" (76 x 76 x 6 mm)	4 ¹

1. Two pairs of angle irons needed



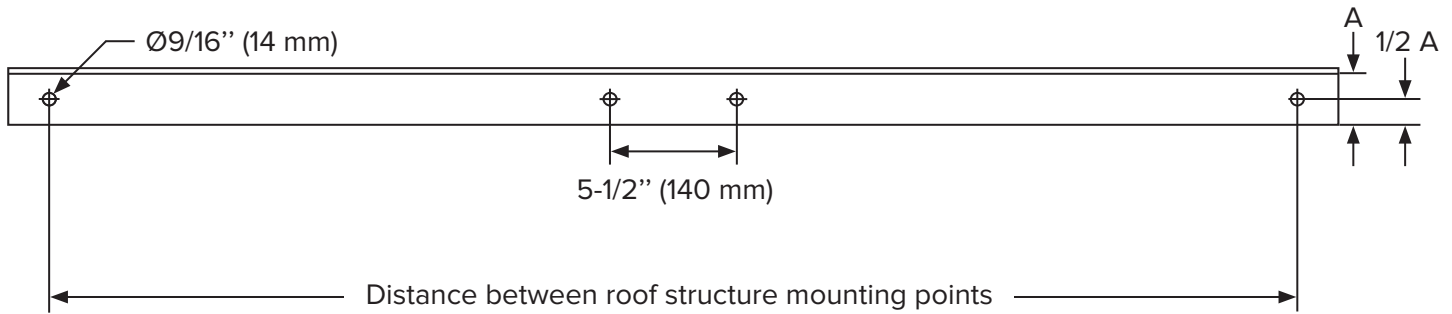
Angle Iron Side View
(see table for dimensions)



2. Drill angle irons

Drill two $\text{Ø}9/16''$ (14 mm) holes exactly $5\text{-}1/2''$ (140 mm) apart in the centers of two angle irons.

Measure the distance between the roof structure mounting points that the angle irons will span. Measure the same distance on the angle irons and drill a $\text{Ø}9/16''$ (14 mm) hole through each end of the angle irons. Drill holes in the ends of two angle irons if the span is 8 ft (2.4 m) or less. Drill holes in the ends of four angle irons if the span is greater than 8 ft (2.4 m).



3. Fasten angle irons together (if span is > 8 ft [2.4 m])

If the angle iron span is 8 ft (2.4 m) or less, skip to step 4.

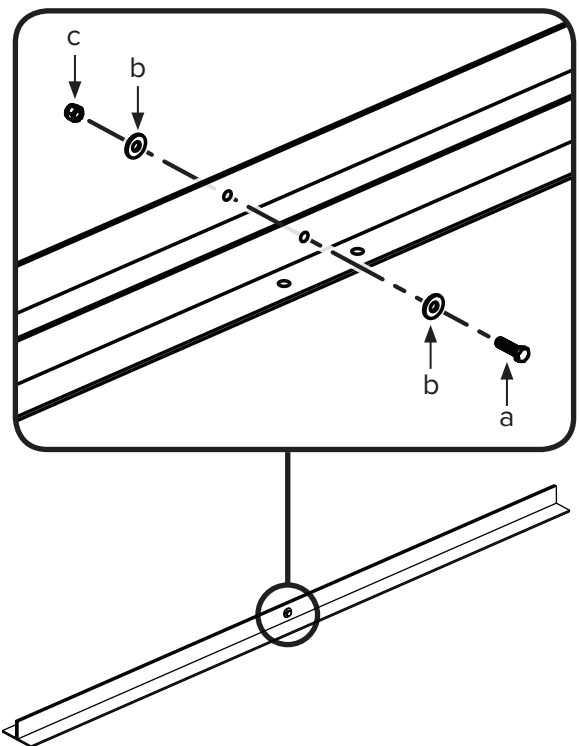
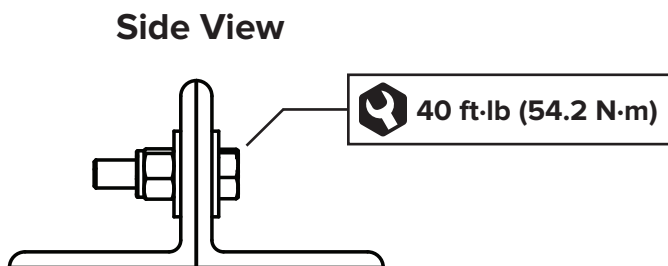
If the angle iron span is longer than 8 ft (2.4 m), use double angle irons. Locate the center of the angle irons. Drill a $\text{Ø}9/16''$ (14 mm) hole in the center of the vertical wall of each angle iron. Drill a total of four angle irons.

Place two drilled angle irons back to back and fasten them together with 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 $3/4''$ (19 mm) socket.

Repeat this step for the remaining two angle irons.

Grade 8 Angle Iron Hardware (Installer-Supplied):

- (2) $1/2\text{-}13$ GR 8 Bolt
- (4) $1/2''$ GR 8 Washer
- (2) $1/2\text{-}13$ GR 8 Nylock Nut

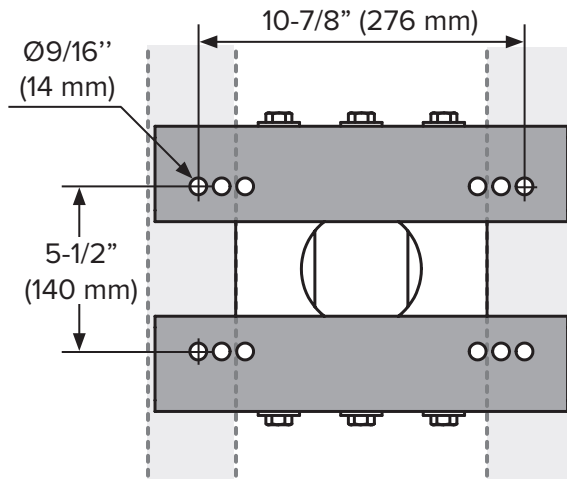


4. Determine roof structure mounting points



The angle irons should be aligned with the outermost holes of the upper mount.

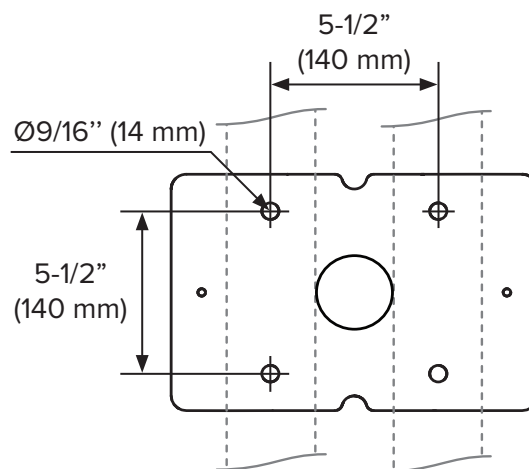
Determine the mounting points in the roof structure for the angle irons. Consult the appropriate diagram below for distances between the angle irons. Dashed lines represent angle irons.



Upper Mount

13-3/4" x 9-1/2" (349 x 241 mm)

Direct Mount



Top of Main Fan Unit

5. Fasten angle irons to roof structure mounting points

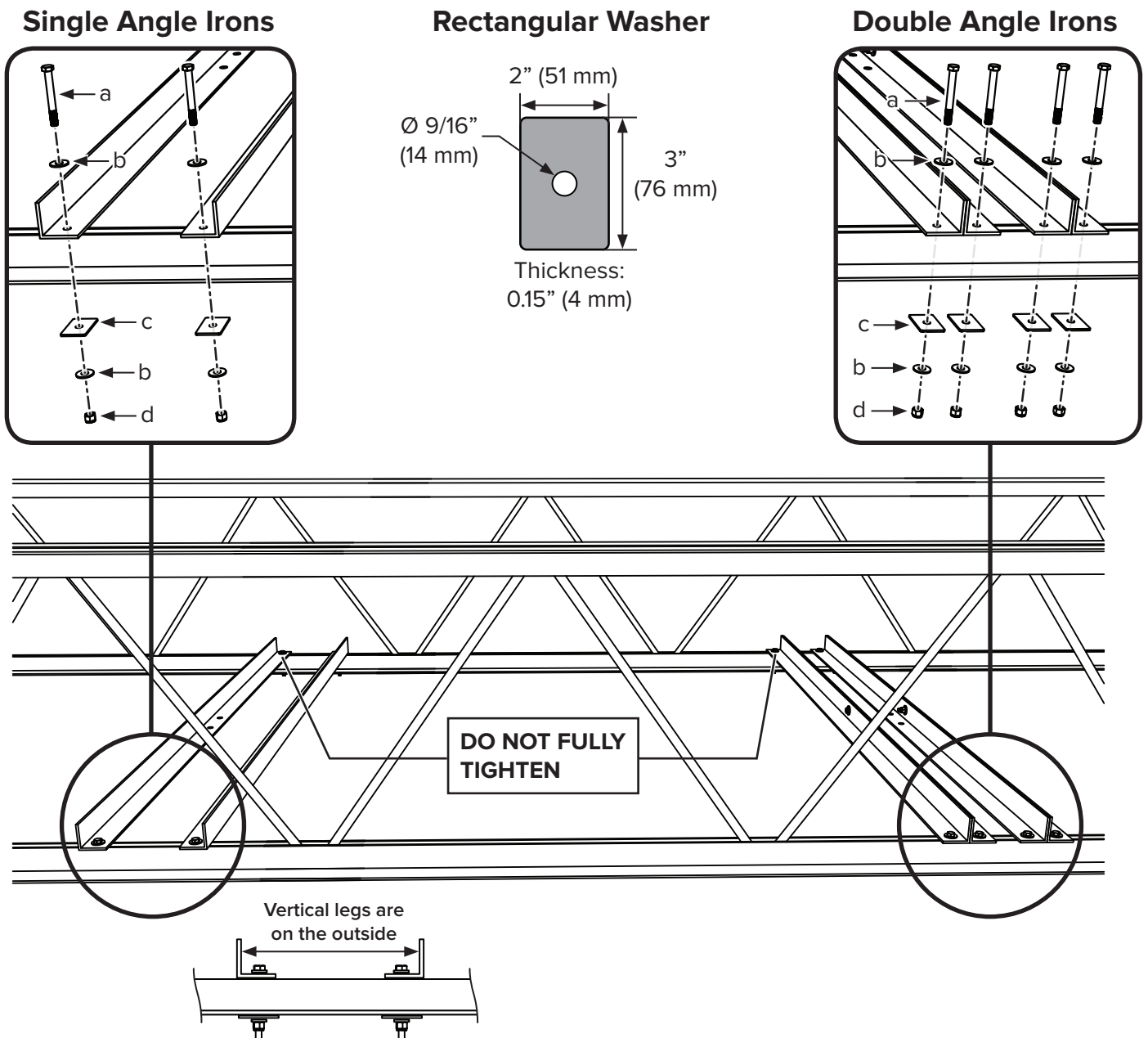
Fasten the angle irons to the roof structure mounting points at each end with Grade 8 hardware. Do not fully tighten the hardware.

Single Angle Irons: Position the angle irons so that the horizontal legs face each other (vertical legs are on the outside).

Double Angle Irons: Position the angle irons with fan mounting holes on the inside, facing each other.

Grade 8 Angle Iron Hardware (Installer-Supplied):

- (4 or 8) 1/2-13 GR 8 Bolt
- (8 or 16) 1/2" GR 8 Washer
- (4 or 8) 2" x 3" (51 x 76 mm) Rectangular Washer (supplied; see diagram)
- (4 or 8) 1/2-13 GR 8 Nylock Nut



PREPARING THE MOUNTING STRUCTURE: I-BEAM

I-Beam mounting guidelines

- ✔ Big Ass Fans does not recommend mounting the fan to a fabricated I-beam.
- ✔ Do not mount the fan directly to an I-beam without the upper mount, extension tube, and lower yoke.
- ✔ The I-beam must be part of the existing building structure.

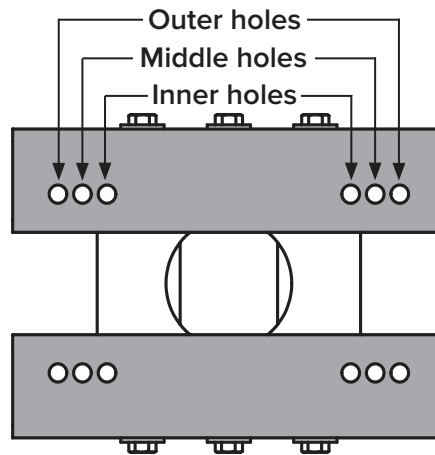
Select mounting holes

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.

Upper Mount

13-3/4" x 9-1/2" (349 x 241 mm)

I-Beam Flange Width	Mounting Holes
5" to 6-5/8" (127 to 168 mm)	Inner holes
> 6-5/8" to 8-1/4" (>168 to 210 mm)	Middle holes
> 8-1/4" to 9-7/8" (> 210 to 251 mm)	Outer holes



Upper Mount

13-3/4" x 9-1/2" (349 x 241 mm)

INSTALLING THE FAN

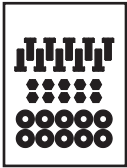
 **WARNING:** Disconnect power to the installation locations before installing the fan and controller!

1. Assemble upper mount

If you are mounting the fan directly to angle irons without the upper mount, extension tube, and lower yoke, skip to step 7b.

Attach the upper yoke brackets to the pivot bracket with the Standard Mount Hardware. Tighten the bolts to **40 ft-lb (54.2 N-m)** using a torque wrench and 3/4" (19 mm) socket.

Loosely attach the mount brackets to the pivot bracket with the remaining Standard Mount Hardware. Install the center bolts first. **Do not fully tighten the hardware.** This allows for angle adjustments after the upper mount is attached to the mounting structure.

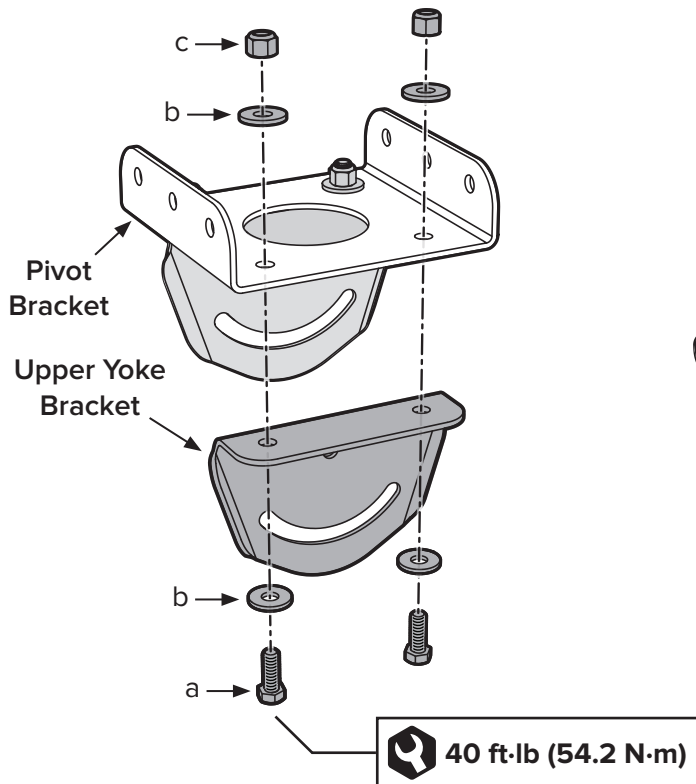


Standard Mount
Hardware Board

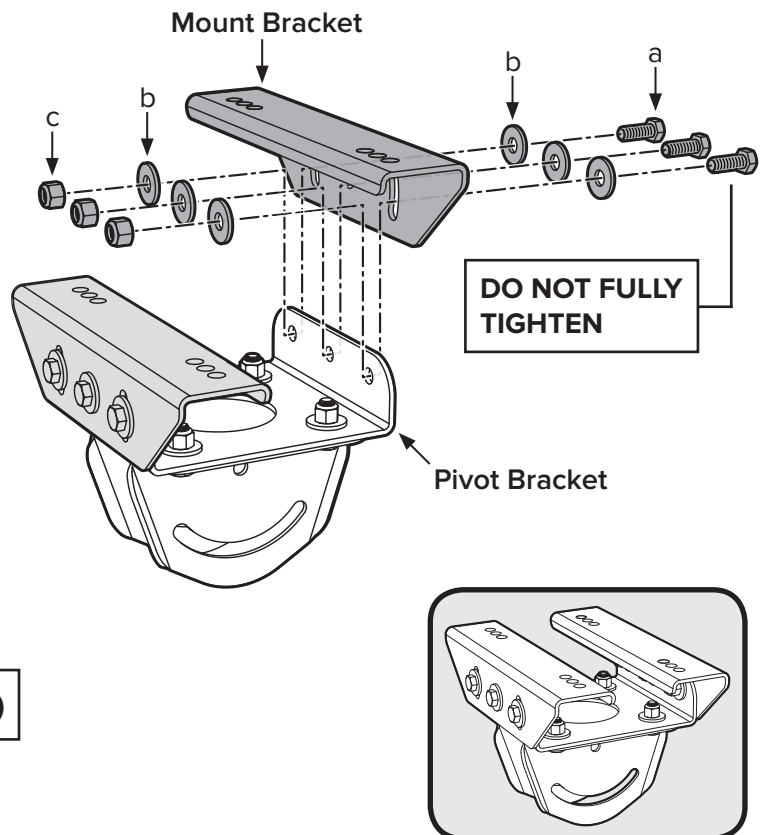
Standard Mount Hardware:

- a. (10) 1/2-13 x 1-1/2" GR 8 Bolt
- b. (20) 1/2" Flat Washer
- c. (10) 1/2-13 Nylock Nut

Install Upper Yoke Brackets



Install Mount Brackets

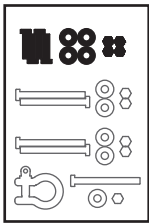


2. Attach upper mount to mounting structure



Angle irons should be aligned with the outermost holes of the upper mount.
 Do not use beam clips on angle irons.
 Spacers are used only on I-beams when the beam flange exceeds 3/8" (10 mm).
 Make sure the spacers are oriented as shown.

Secure the upper mount to the angle irons or I-beam with the Mounting Structure Hardware. Tighten the bolts to **40 ft·lb (54.2 N·m)** using a torque wrench and 3/4" (19 mm) socket. After securing 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)** using a torque wrench and 3/4" (19 mm) socket.

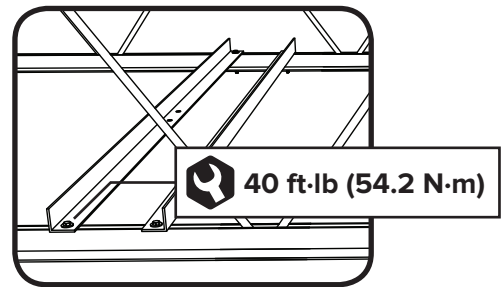


Industrial Mounting Hardware Board

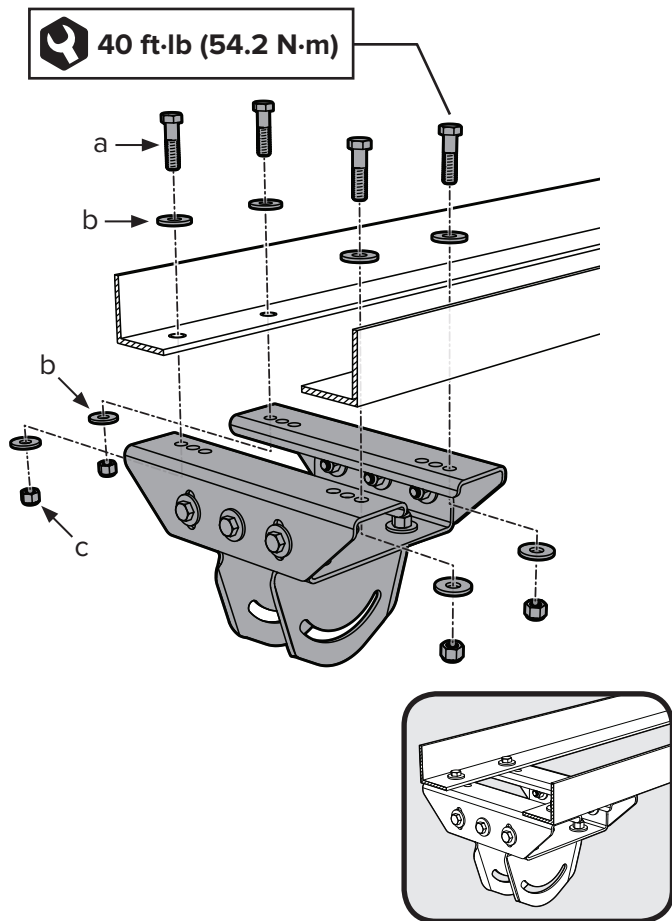
Mounting Structure Hardware:

- (4) 1/2-13 x 2" GR 8 Bolt
- (8) 1/2" Flat Washer
- (4) 1/2-13 Nylock Nut
- (2) Beam Clip (I-beam only)
- (2) Spacer (I-beam only if beam flange exceeds 3/8" [10 mm])

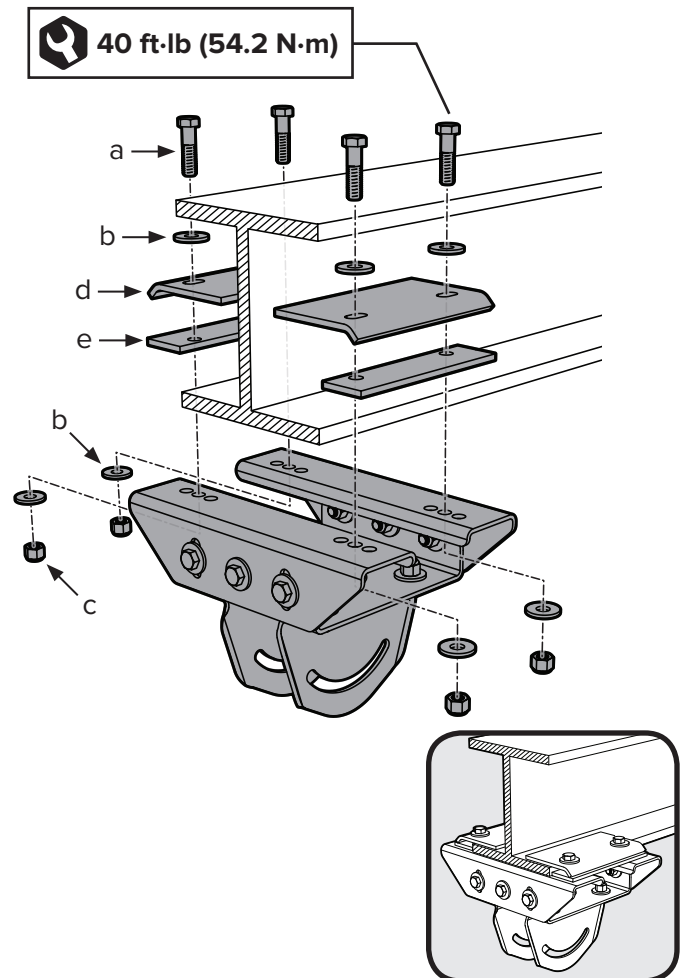
Roof Structure



Angle Irons

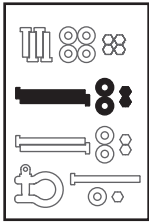


I-Beam



3. Install extension tube

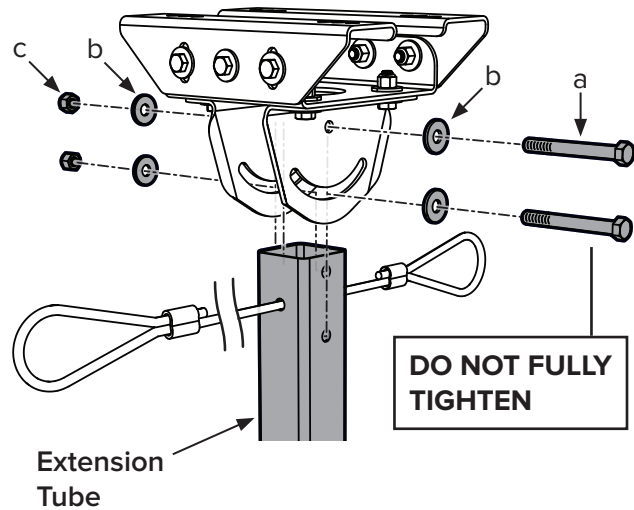
Attach the extension tube to the upper mount with the Extension Tube Hardware. Do not fully tighten the hardware.



Industrial Mounting Hardware Board

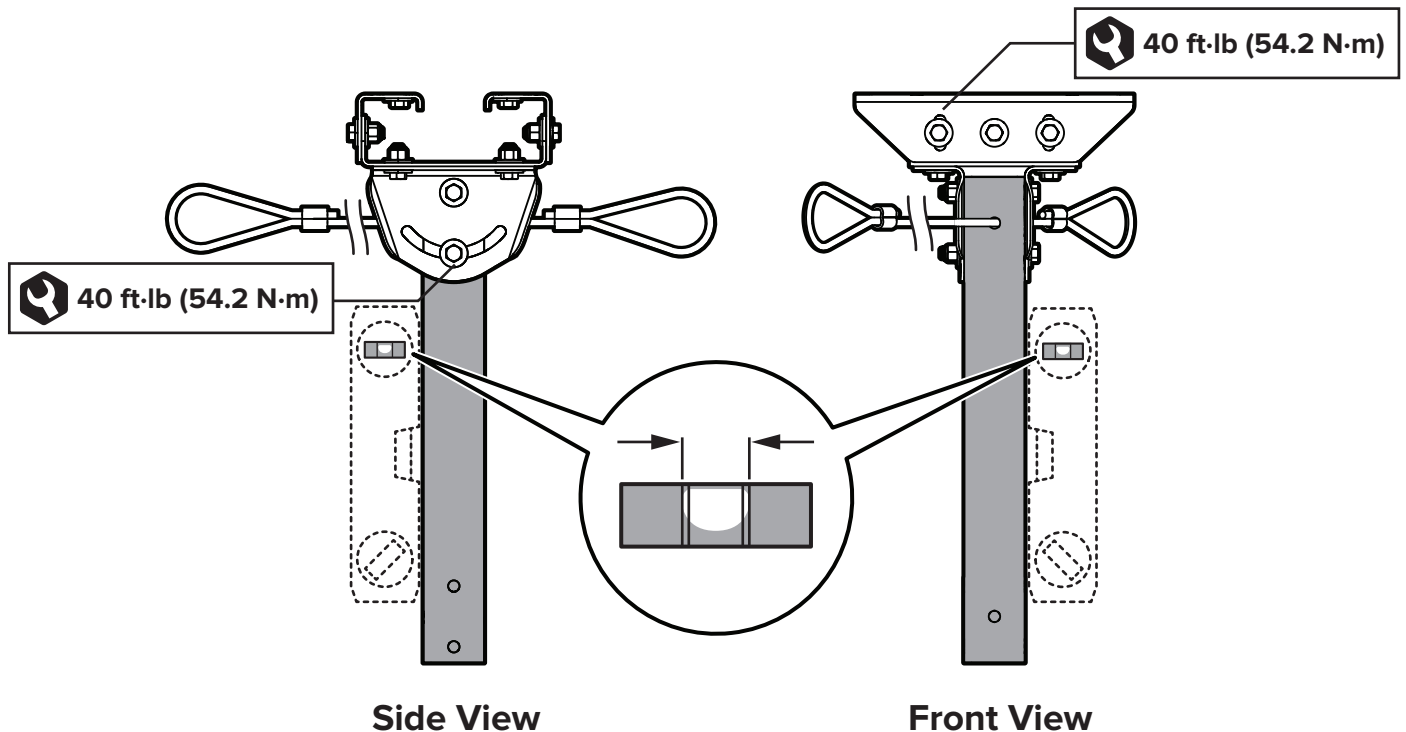
Extension Tube Hardware:

- a. (2) 1/2-13 x 5" GR 8 Bolt
- b. (4) 1/2" Flat Washer
- c. (2) 1/2-13 Nylock Nut



4. Confirm orientation and tighten hardware

Allow the extension tube to hang so that it is vertically and horizontally level, making any necessary angle adjustments to the upper mount. When the tube is properly positioned, tighten the Extension Tube Hardware and the Standard Mount Hardware to **40 ft·lb (54.2 N·m)** using a torque wrench and 3/4" (19 mm) socket. Tighten the center Standard Mount Hardware bolts first.

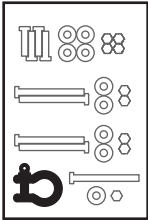


5. Secure upper safety cable



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

Wrap the upper safety cable (pre-attached to extension tube) around the angle irons or I-beam and secure the looped ends with the shackle. The cable must be drawn tightly around the mounting structure, leaving as little slack as possible with the shackle on the topside of the mounting structure. Securely tighten the shackle.

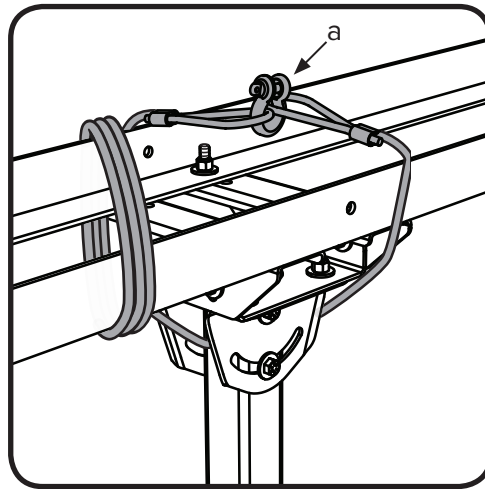


Industrial Mounting
Hardware Board

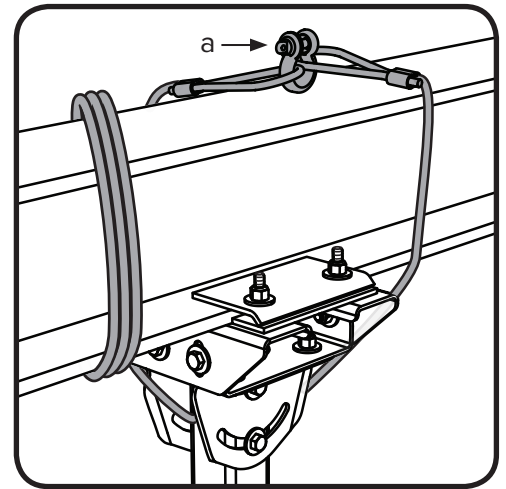
Safety Cable Hardware:

- a. Shackle

Angle Irons

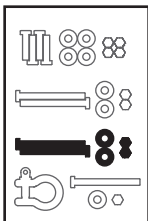


I-Beam



6. Install lower yoke brackets

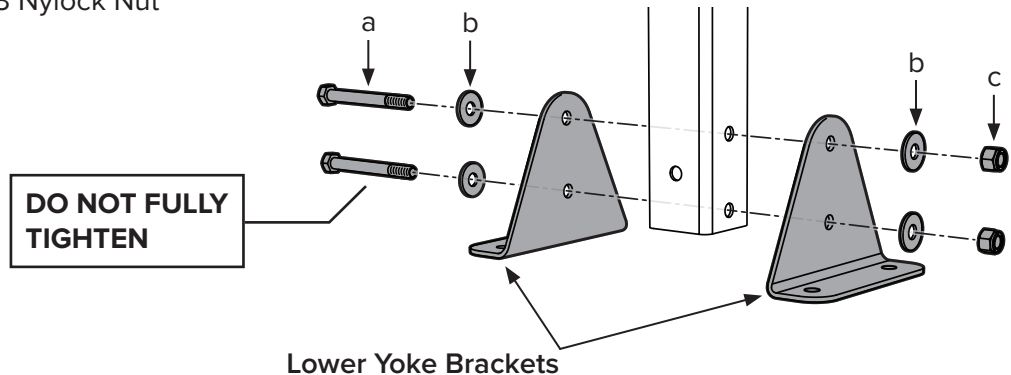
Attach the lower yoke brackets to the bottom of the extension tube with the Lower Yoke Hardware. **Do not fully tighten the hardware.**



Industrial Mounting
Hardware Board

Lower Yoke Hardware:

- a. (2) 1/2-13 x 5" GR 8 Bolt
- b. (4) 1/2" Flat Washer
- c. (2) 1/2-13 Nylock Nut



7a. Install main fan unit

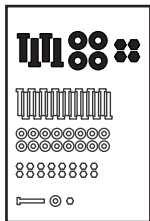
If you are mounting the fan directly to angle irons without the upper mount, extension tube, and lower yoke, skip to step 7b.



The lower safety cables are a crucial part of the fan and must be installed correctly. If you have any questions, contact Customer Service for assistance.

Attach the main fan unit to the lower yoke brackets with the Motor Unit Hardware. Do not rest the main fan unit on the ground. Tighten the bolts to **40 ft-lb (54.2 N·m)** using a torque wrench and 3/4" (19 mm) socket.

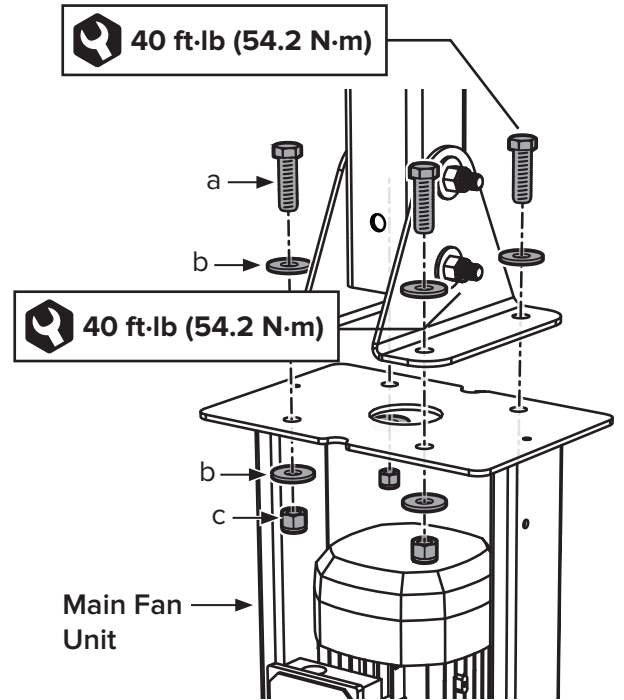
After securing the main fan unit to the lower yoke brackets, tighten the bolts securing the lower yoke brackets to the extension tube to **40 ft-lb (54.2 N·m)** using a torque wrench and 3/4" (19 mm) socket.



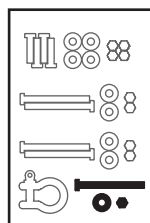
Motor Unit & Airfoil Hardware Board

Motor 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



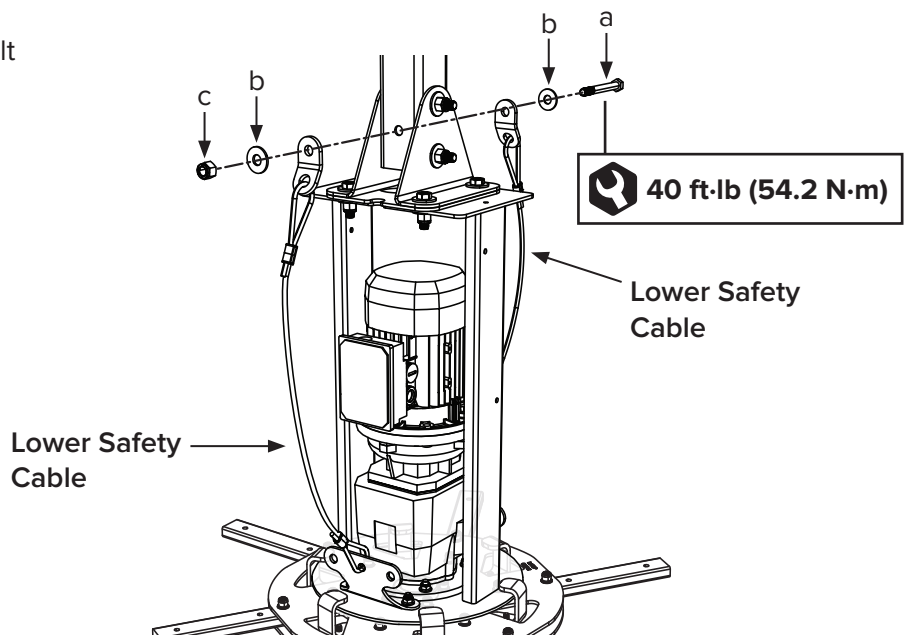
Secure the two lower safety cables (pre-attached to main fan unit) to the bottom of the extension tube with the Safety Cable Hardware. Tighten the bolt to **40 ft-lb (54.2 N·m)** using a torque wrench and 3/4" (19 mm) socket.



Industrial Mounting Hardware Board

Safety Cable Hardware:

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

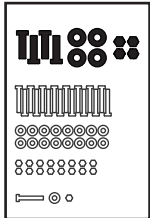


7b. Install main fan unit (direct mount)



The lower safety cables are a crucial part of the fan and must be installed correctly. If you have any questions, contact Customer Service for assistance.

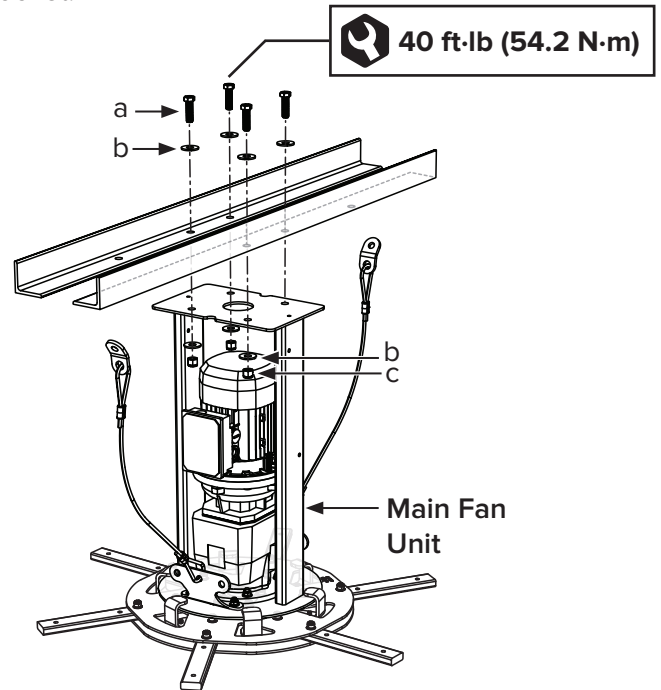
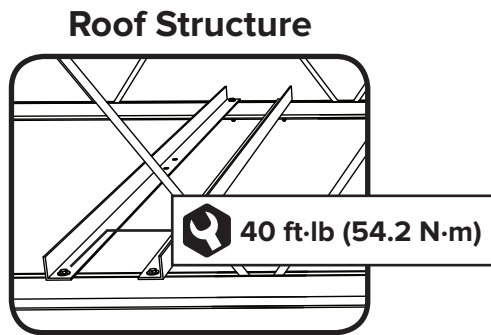
Attach the main fan unit directly to the angle irons with the Motor Unit Hardware. *Do not rest the main fan unit on the ground.* Tighten the bolts to **40 ft-lb (54.2 N·m)** using a torque wrench and 3/4" (19 mm) socket. After securing the main fan unit to the angle irons, tighten all the bolts securing the angle irons to the roof structure to **40 ft-lb (54.2 N·m)** using a torque wrench and 3/4" (19 mm) socket.



Motor Unit & Airfoil Hardware Board

Motor Unit Hardware:

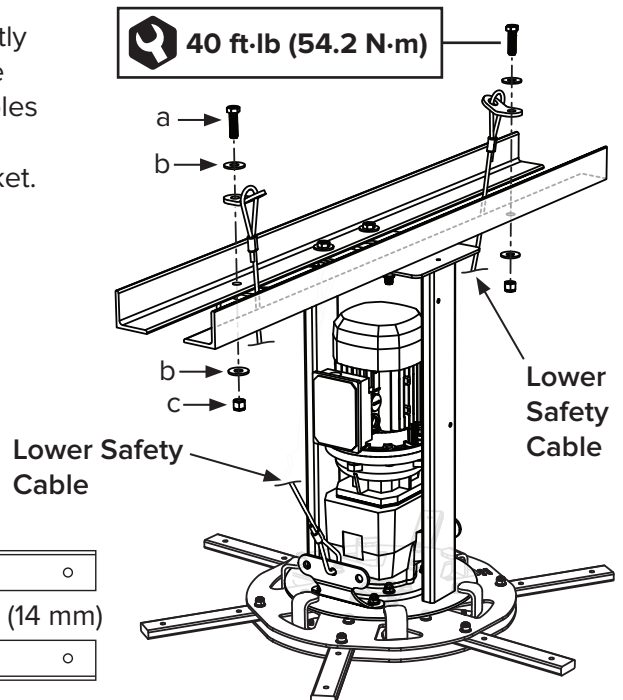
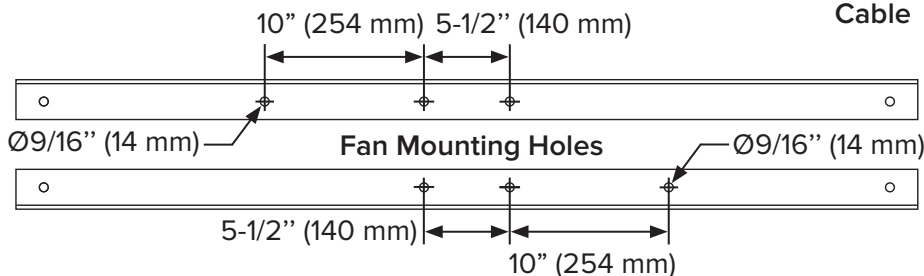
- (4) 1/2-13 x 1-3/4" GR 8 Bolt
- (8) 1/2" Flat Washer
- (4) 1/2-13 Nylock Nut



Drill a $\varnothing 9/16$ " (14 mm) hole in the center of each angle iron exactly 10" (254 mm) from the fan mounting holes as shown. Secure the two lower safety cables (pre-attached to main fan unit) to the holes with installer-supplied Grade 8 hardware. Tighten the bolts to **40 ft-lb (54.2 N·m)** using a torque wrench and 3/4" (19 mm) socket.

Safety Cable Hardware (Installer-Supplied):

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



8. Mount VFD to wall

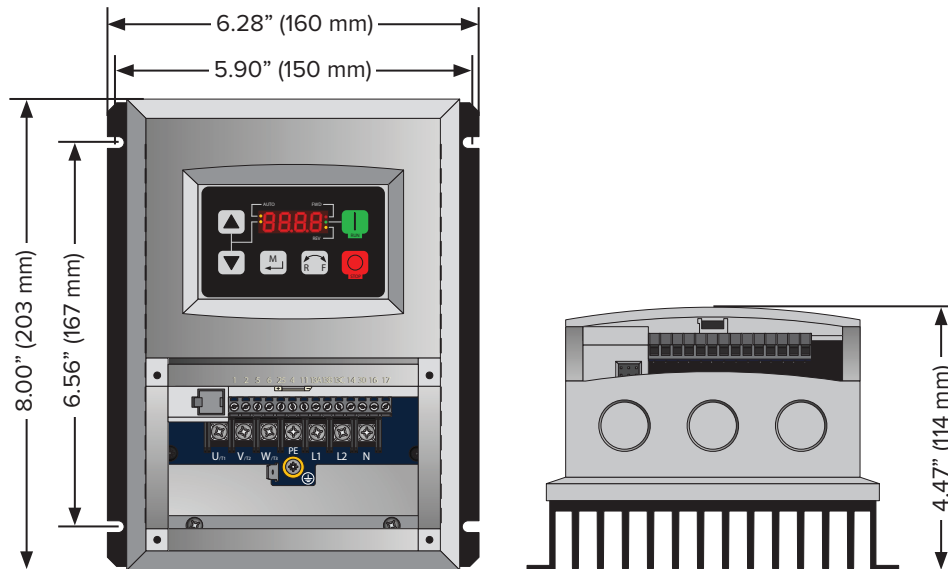
A. Select mounting location

Adhere to the following guidelines when selecting the VFD location:

- ✓ Mount the VFD to a flat, readily accessible surface that is free from vibration and away from foreign objects and moving equipment.
- ✓ Do not mount the VFD adjacent to or above a heat source or heat-producing equipment.
- ✓ The ambient temperature must be between 14–122°F (-10–50°C) with a relative humidity range of 0–95% (non-condensing).
- ✓ Do not expose the VFD to a corrosive atmosphere or direct sunlight.
- ✓ The fan should be visible from the VFD.
- ✓ Maintain a minimum distance of 6" (152 mm) between VFDs.

B. Mount VFD

Mount the VFD to the wall using a #8–#10 screw. Refer to the diagram below for mounting hole dimensions.



9. Wire and test fan

⚠ WARNING: Disconnect power to the installation location before wiring the fan!

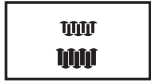
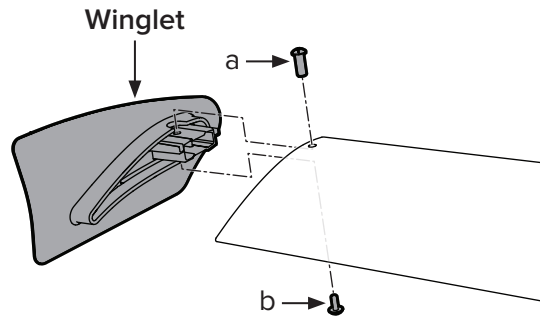
The VFD includes a 10-ft (3-m) pre-attached AC supply cord. Make sure power wiring is routed to an outlet at the VFD location. The fan includes a 50-ft (15.2-m) pre-attached motor cord. Wire the motor cord to the VFD according to the appropriate diagram in the *VFD Wiring Diagrams* section. If you need to extend the VFD output/motor input leads, use stranded wire. Apply power and test the fan.

10. Install airfoils

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

A. Attach winglets to airfoils

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



Winglet Hardware Board

Winglet Hardware:

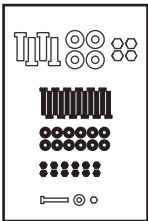
- a. (6) 10-24 x 3/4" Barrel
- b. (6) 10-24 x 1/2" Bolt

B. Secure airfoils to hub

Moving clockwise around the fan hub:

1. Slide airfoils onto tabs of the fan hub with the curved sides facing downward.
2. Position airfoil retainers end-over-end as shown, and loosely secure them with the Airfoil Hardware. Hole A of the retainer should be positioned over top of Hole B. *Do not fully tighten the bolts until all airfoil retainers have been attached.*
3. Repeat for the remaining airfoils.

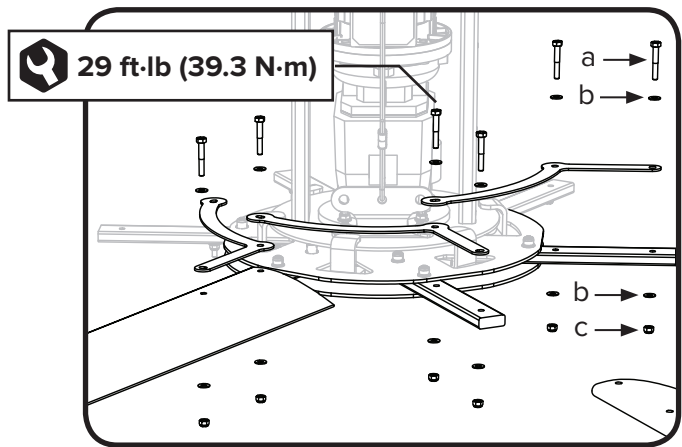
After all retainers are positioned, fully tighten the bolts along the outer perimeter to **29 ft·lb (39.3 N·m)** using a torque wrench and 1/2" (13 mm) socket. After the outer perimeter bolts are torqued, tighten the bolts along the inner perimeter to **29 ft·lb (39.3 N·m)** using a torque wrench and 1/2" (13 mm) socket.



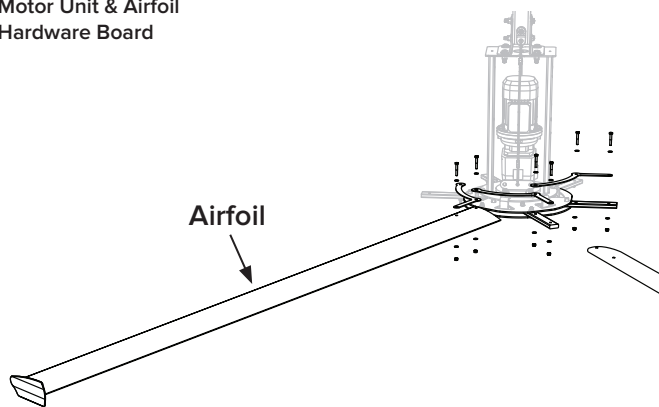
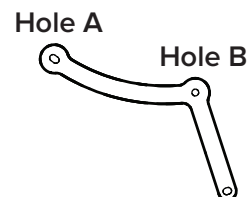
Motor Unit & Airfoil Hardware Board

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



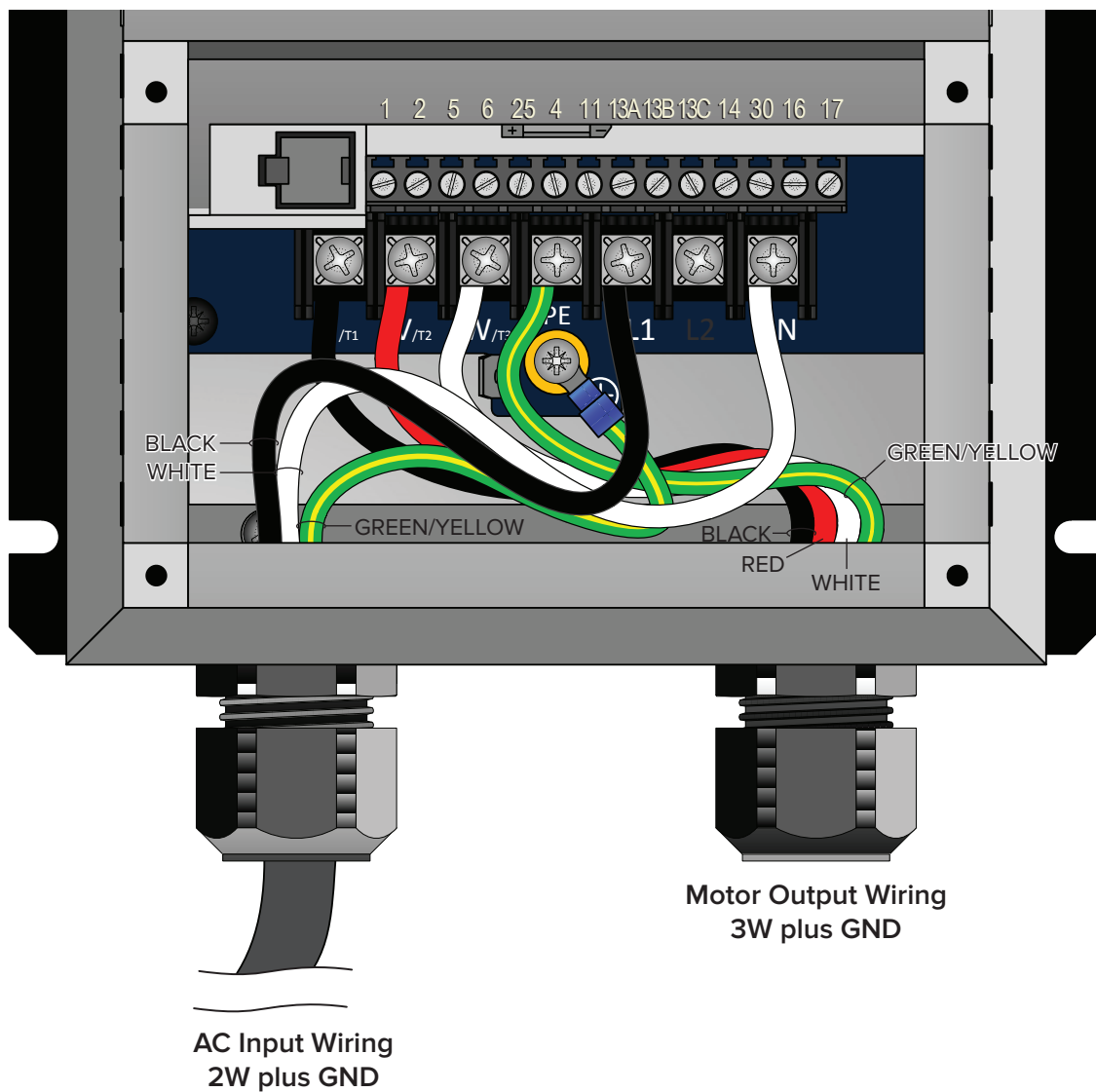
VFD WIRING DIAGRAMS

 *Note: Fire relay not shown in VFD wiring diagrams. See Wiring: Fire Relay for fire relay wiring instructions.*

Wiring: 100–125 V, 1 Φ , 50/60 Hz

 **WARNING:** Wait three minutes after disconnecting before servicing!

The diagram below shows wiring for a 100–125 V, 1 Φ , 50/60 Hz VFD. 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 . This VFD does not include a disconnect.



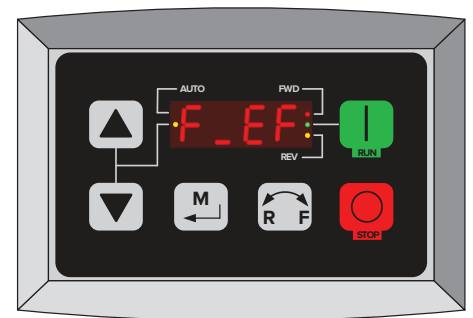
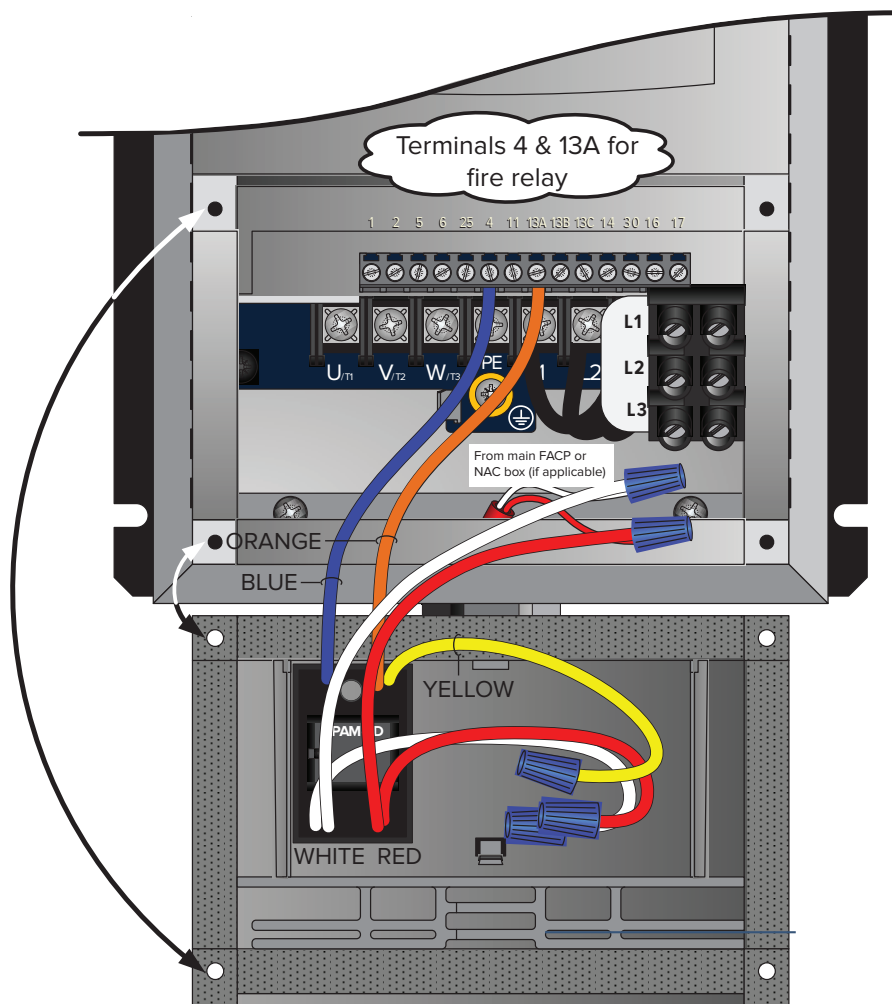
Wiring: Fire relay

⚠ WARNING: Wait three minutes after disconnecting before servicing!

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.

Mount the fire relay to the backside of the VFD wiring cover.



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

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

OPERATING THE FAN

★ *If the VFD has been in storage or disconnected from power for more than one year, apply AC supply power to the VFD for two hours prior to operation to recondition the internal DC bus capacitors.*



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.



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 to indicate the pending change.

then



MAINTENANCE

Please take a few moments each year to perform the following preventive maintenance inspection on your fan to ensure its safe and efficient operation using the Annual Maintenance Checklist.

Annual preventive maintenance

1. Check the upper safety cable and shackle. The cable should be wrapped tightly around the building structure, leaving as little slack as possible. The shackle should be securely tightened and located on the topside of the structure.
2. Check the two lower safety cables. The cables should be attached from the main fan unit to the bottom of the extension tube (or to the angle irons for fans mounted directly to angle irons). Ensure all bolts securing the lower safety cables are torqued to **40 ft·lb (54.2 N·m)**.
3. Make sure all mounting bolts are present and torqued to **40 ft·lb (54.2 N·m)**.
4. Inspect motor terminations inside the motor junction box and tighten if necessary.
5. Check the gear reducer for oil leakage. If leakage is present, contact Customer Service.
6. Remove the airfoils and inspect the hub, hub tabs, airfoil retainers, and airfoils for signs of damage or cracks.
7. Reinstall the airfoils using the airfoil retainers, ensuring all bolts are torqued to **29 ft·lb (39.3 N·m)**.
8. Ensure the bolts securing the winglets to the airfoils are securely tightened.
9. Inspect the whole fan for signs of corrosion, discoloration, pitting, or flaking of metal.

General preventive maintenance

- Check all connections at 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 rotating counterclockwise when viewed from the floor.
- Remove the airfoils and inspect the hub, hub tabs, airfoil retainers, and airfoils for signs of damage or cracks.
- Reinstall the airfoils using the airfoil retainers, ensuring all bolts are torqued to **29 ft·lb (39.3 N·m)**.
- Dust the airfoils, motor, and motor housing. If desired, use a gentle cleaner or degreasing agent to polish the airfoils. 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 gyrate. If any wobble is noticed, ensure the mounting structure is rigid enough to support the fan. Contact Customer Service if wobbling persists.

For questions or help with maintenance, call Customer Service.



ANNUAL MAINTENANCE CHECKLIST

Fan Model:

Serial #:

Location:

Fan Model:

Serial #:

Location:

Fan Model:

Serial #:

Location:



Date	Initials

Date	Initials

Date	Initials

TROUBLESHOOTING

Review the troubleshooting tips listed below before contacting Customer Service for support.

 Symptom	 Solution
<p><i>A popping noise is coming from the fan.</i></p> <p>Airfoil noise occurs when airfoils are not tightened to the specified torque.</p>	<p>Disconnect the fan from power, and then tighten the airfoil hardware to 29 ft·lb (39.3 N·m). If popping still occurs, verify that the airfoils are not contacting each other. If they are, contact Customer Service.</p>
<p><i>The fan will not start.</i></p>	<p>Make sure all wires are securely connected and that supply power is adequate and functional. If the fan still does not start, contact Customer Service.</p>
<p><i>The VFD generates radio frequency (RF) noise.</i></p> <p>VFDs generate RF noise in many ways, but this can be prevented using proper wiring practices.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Do not run your fan and sensitive equipment on the same power line. • Ensure proper grounding at the motor, at the VFD, and from the VFD to the utility. <p>If noise is still present, contact Customer Service.</p>
<p><i>The motor makes noise when fan speed is increased.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Audible high-frequency carrier noise may be an indicator of a stall condition. • Some motor, gearbox, or VFD noise is to be expected and is normal.
<p><i>The fan wobbles during operation.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verify that the mounting structure is rigid enough to support the fan and that the fan is not being exposed to external air forces.

VFD error codes

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

Status and warning messages

Error Code	Description and Corrective Action
CE	<p>EPM Contains Earlier Firmware Version <i>This error occurs when you try to change a VFD parameter and the EPM firmware is older than the VFD 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>The fan is stopping too fast, causing a DC Bus overvoltage. The 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>
FOL	<p>Fast Current Limit <i>Overload</i> Check for short circuits throughout the load. Increase acceleration 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

Error Code	Description and Corrective Action
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 <i>Digital input programmed for this feature has been energized/de-energized depending on programming. P121–P124</i>
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.

Error Code	Description and Corrective Action
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).
F_OFI	Motor Short to Ground
F_PF	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 power-up</i> Cycle start command.

179 diagnostics running display options

Error Code	Description and Corrective Action
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 Bus 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>

Error Code	Description and Corrective Action
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
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

CONTACT US

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



Customer Service

U.S.A & Rest of the World

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

Canada

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



Manufacturing and Warranty

Manufacturing

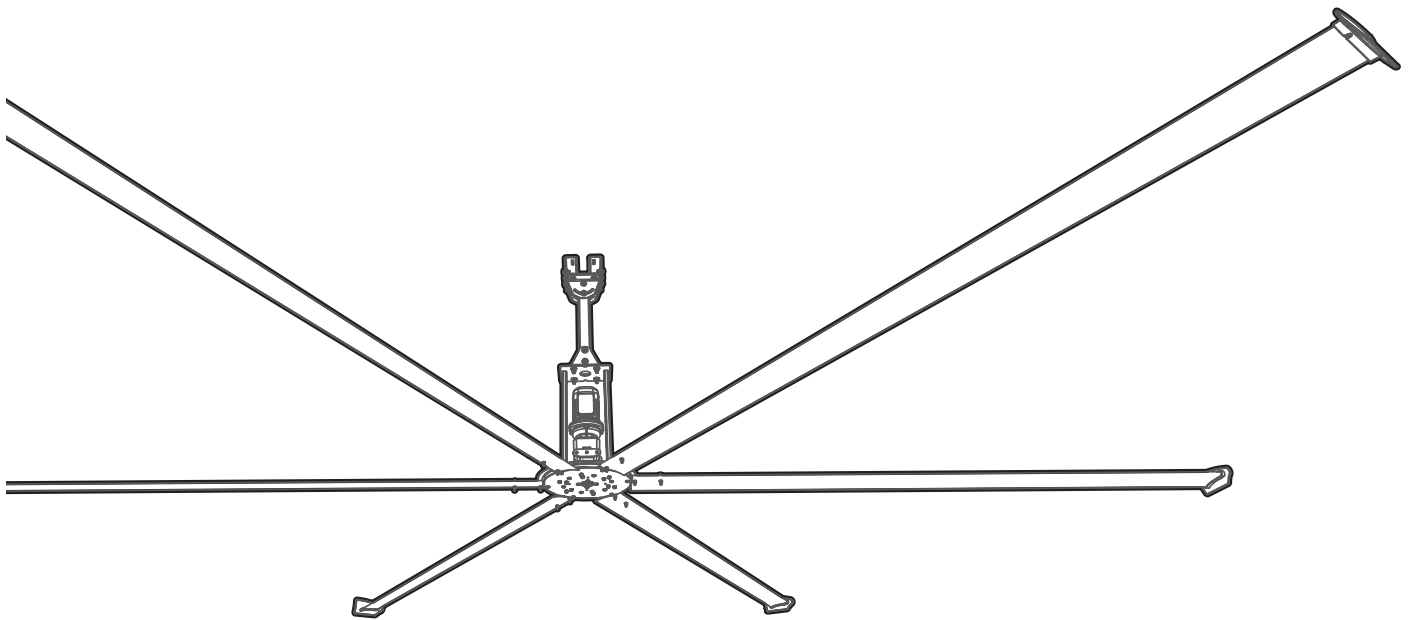
2251 Innovation Drive
Lexington, KY 40511
USA

Warranty Returns

2251 Innovation Drive
Lexington, KY 40511
USA
855-490-3048

MANUEL D'INSTALLATION

Big Ass Fan® 4900



POINTS À VÉRIFIER AVANT L'INSTALLATION

La structure de mon bâtiment peut supporter un ventilateur.

La fixation standard fournie avec le ventilateur permet d'accrocher le ventilateur à des cornières métalliques fixées sur des poutrelles ou à une poutre en I. Le ventilateur ne doit pas être fixé à une seule panne, ferme ou poutrelle. Adressez-vous à un ingénieur en bâtiment pour obtenir des informations sur les techniques de montage non abordées dans ce manuel.

La structure d'ancrage a été approuvée par un ingénieur en bâtiment.

La structure d'ancrage doit pouvoir supporter les efforts de couple exercés par le ventilateur.

Je connais le principe de fonctionnement des élingues de sécurité.

Une fois le ventilateur installé, les pales se trouveront à au moins 3 m (10 pi) du sol.

Une fois le ventilateur installé, les pales se trouveront à une distance minimale de 610 mm (2 pi) de tout obstacle ou élément structurel du bâtiment.

La mesure de la distance séparant le ventilateur d'un obstacle s'effectue entre le bord des winglets et l'obstacle.

Une fois installé, le ventilateur sera à l'abri des forts courants d'air, comme ceux créés par un système de chauffage, ventilation et climatisation (CVC) ou par une grande porte de garage située à proximité.

Si le ventilateur se situe à la hauteur ou au-dessus d'une bouche de CVC, la distance entre la bouche et les winglets doit être égale à au moins 1 fois le diamètre du ventilateur. Si le ventilateur est installé en dessous d'une bouche de CVC, la distance entre la bouche et les winglets doit être égale à au moins 2 fois le diamètre du ventilateur.

La distance séparant deux ventilateurs doit être égale à au moins 2,5 fois leur diamètre (de centre à centre).







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

Si vous installez plusieurs ventilateurs, veillez à ne pas intervertir leurs composants.

Le circuit d'alimentation a la tension et le calibre requis et les fils d'alimentation ont été tirés jusqu'au site de montage du variateur de fréquence (VFD) du ventilateur.

Reportez-vous au chapitre *Alimentation électrique* pour connaître les caractéristiques du circuit d'alimentation et obtenir des consignes de câblage.

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, s'il n'est pas évité, peut causer des dommages matériels ou corporels, voire la mort.
	SYMBOLE DE DANGER ÉLECTRIQUE Signale un danger électrique d'un niveau de risque moyen qui, s'il n'est pas évité, peut causer des blessures graves voire la mort.
	SYMBOLE DE LA MAIN Signale des informations cruciales à lire avant de poursuivre l'installation.
	SYMBOLE « REMARQUE » Signale des informations utiles non cruciales pour l'installation.
	SYMBOLE DE CONSEIL Signale des recommandations destinées à faciliter l'installation.
	SYMBOLE DE COUPLE SPÉCIFIÉ Indique le couple de serrage spécifié à une étape donnée de l'installation.

Bravo, vous avez fait un excellent choix ! Les ventilateurs Big Ass Fans® et les luminaires à DEL Big Ass Light® sont des moyens efficaces, économiques et résolument branchés de faire rimer confort avec économies d'énergie.

À propos de Big Ass Fans

Notre drôle de nom (littéralement « les ventilateurs à gros cul »), nous le devons aux énormes ventilateurs de plafond que nous avons initialement mis au point. Aujourd'hui, Big Ass ne se limite plus à Big Ass Fans. Nous améliorons sans cesse nos ventilateurs, nos luminaires et nos systèmes de commande tout en restant fidèles à nos trois mots d'ordre : qualité, performance et efficacité. Nous mettons un point d'honneur à communiquer directement avec nos clients pour comprendre leurs problèmes et les résoudre. Chez Big Ass, nous ne faisons pas les choses à moitié : nous voyons les choses « en gros » et c'est ce qui nous rend uniques. Notre slogan, No Equal™ (littéralement « sans pareil »), résume bien cet état d'esprit.



Manuel d'installation
Décembre 2018
Rév. A
12/07/2018

Langue du document d'origine : anglais

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

De 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 l'un de ses représentants, constituent une violation des garanties et entraînent leur nullité :

- non-respect des procédures d'installation décrites dans le présent manuel ou tout autre document fourni avec le ventilateur et le matériel associé, y compris les documents fournis par les fabricants des différents composants mécaniques et électroniques du ventilateur ;
- non-respect de la réglementation et de la législation en vigueur, notamment le *National Electric Code* (NEC, code américain de l'électricité) et les codes applicables aux niveaux local et national en matière de construction et de sécurité électrique ;
- non-respect des normes électrotechniques liées à la technique certifiée d'installation des équipements électriques à semi-conducteurs ayant les mêmes caractéristiques que les ventilateurs, leurs systèmes de commande et leurs composants, même en l'absence de référence expresse à ces normes dans les manuels et autres documents fournis par Big Ass Fans ou par les fabricants.

Toutes les marques citées dans le présent document appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Le présent document ne peut être reproduit ou traduit, en totalité ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de Big Ass Fans. Les informations contenues dans le présent document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Pour consulter la version à jour du présent manuel d'installation, rendez-vous sur www.bigassfans.com.

www.bigassfans.com/patents



Conforme à la norme UL 507 (ventilateurs électriques)
Certifié conforme à la norme CSA C22.2 n° 113
(ventilateurs et soufflantes)

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

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

AVERTISSEMENT : Avant d'installer le ventilateur et le dispositif de commande, coupez le courant au niveau de leurs sites de montage respectifs !

AVERTISSEMENT : L'installation et le câblage du ventilateur doivent être effectués par un ou plusieurs intervenants qualifiés, conformément aux codes et normes applicables, notamment pour les constructions résistantes au feu. Un mauvais montage peut entraîner un choc électrique ou endommager le moteur et le dispositif de commande.

AVERTISSEMENT : L'installation doit être effectuée conformément au *National Electrical Code (NEC)*, à la norme *ANSI/NFPA 70* et à tout autre code applicable aux niveaux local et national.

AVERTISSEMENT : Avant de procéder à l'installation du ventilateur, assurez-vous que la structure à laquelle il doit être fixé est solide, en parfait état et capable de supporter la charge du ventilateur ainsi que son mode d'ancrage. La conformité de la structure d'ancrage doit être préalablement vérifiée par un ingénieur en bâtiment. Il incombe au client et/ou à l'utilisateur final de vérifier la stabilité de la structure d'ancrage. Big Ass Fans décline toute responsabilité quant à cette vérification ou à l'utilisation de matériel ou d'accessoires autres que ceux fournis par Big Ass Fans ou préconisés dans le présent manuel.

AVERTISSEMENT : Les pièces utilisées pour installer le ventilateur doivent être compatibles avec le modèle concerné (mention stipulée sur la boîte). Aucune pièce ne peut être remplacée par une pièce similaire.

AVERTISSEMENT : Pour limiter les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures, tous les ventilateurs Big Ass Fans doivent être équipés d'un système de commande fourni par Big Ass Fans. Aucun autre dispositif de commande ne peut être utilisé.

ATTENTION : Les VFD sans fusibles doivent être alimentés via leur propre disjoncteur, un sectionneur à fusibles correctement calibré ou tout autre moyen de protection approprié (protection du circuit de branchement, protection contre les courts-circuits ou protection différentielle). Consultez les normes de sécurité électrique applicables aux niveaux local et national.

IMPORTANT : 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 automatiques à eau (sprinklers) adjacents ;
- la distance verticale entre le ventilateur et le déflecteur du sprinkler doit être d'au minimum 914 mm (3 pi) ;
- le ventilateur doit être équipé d'une chaîne de sécurité pour se mettre hors tension lorsque le système d'alarme lui envoie un signal de débit d'eau.

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

AVERTISSEMENT : Si vous devez découper ou percer un mur ou un plafond, veillez à ne pas endommager les fils électriques et autres circuits encastrés.

ATTENTION : Le corps du ventilateur est lourd. Faites attention en le soulevant. Prévoyez un moyen de levage adapté au poids du ventilateur (comme une table élévatrice à ciseaux) et au moins deux installateurs.

AVERTISSEMENT : Le VFD du ventilateur contient 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, assurez-vous que l'alimentation est coupée au niveau du sectionneur du VFD ou du dispositif de commande. Attendez trois 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. L'extinction des DEL de l'afficheur ne signifie pas que les niveaux de tension sont sans danger pour l'opérateur.

ATTENTION : L'installation de ce ventilateur nécessite l'emploi d'outils électriques. Respectez les consignes de sécurité stipulées dans leurs modes d'emploi respectifs et n'utilisez pas ces outils pour un autre usage que celui prévu par le fabricant.

ATTENTION : Veillez à ne pas cintrer les pales lors de l'installation, de l'entretien ou du nettoyage du ventilateur. N'introduisez aucun objet entre les pales en rotation.

ATTENTION : L'installation du système de suspension et le remplacement des pièces de ce système doivent être effectués par le fabricant, son technicien de maintenance ou tout autre intervenant dûment qualifié.

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

AVERTISSEMENT : Si vous observez un mouvement d'oscillation anormal, cessez immédiatement d'utiliser le ventilateur de plafond et contactez le fabricant, son technicien de maintenance ou tout autre intervenant dûment qualifié.

ATTENTION : N'allumez jamais un ventilateur dont un câble ou une fiche est endommagé. Débarrassez-vous du ventilateur ou envoyez-le à un centre de maintenance agréé pour le faire contrôler et/ou réparer.

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.

AVERTISSEMENT : Il existe un risque d'incendie, de choc électrique ou de dommages corporels pendant les interventions de nettoyage et d'entretien réalisées par l'utilisateur. Coupez l'alimentation de l'appareil avant toute intervention.

AVERTISSEMENT : Avant toute intervention d'entretien ou de nettoyage, coupez le courant au niveau du tableau de distribution et condamnez le sectionneur de maintenance afin d'empêcher toute remise sous tension accidentelle. Si le sectionneur de maintenance ne peut être condamné, fixez un moyen d'avertissement (comme une étiquette) solidement et bien en vue sur le tableau de distribution.

AVERTISSEMENT : 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 dans l'état où il se trouvait avant l'intervention.

ATTENTION : La garantie Big Ass Fans ne couvre pas les défaillances ou dégâts matériels dus à une mauvaise installation ou utilisation 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 applicable au niveau local, national ou autre pour l'installation de ses dispositifs de commande, de ses ventilateurs ou du matériel associé.

Cet appareil est exclusivement destiné à un usage industriel.

CHOIX DU SITE DE MONTAGE

Avant l'installation, assurez-vous que la structure du bâtiment et le site de montage choisi respectent les conditions suivantes.

Consignes de fixation

- ✓ La fixation standard fournie avec le ventilateur permet d'accrocher le ventilateur à des cornières métalliques fixées sur des poutrelles ou à une poutre en I. Le ventilateur ne doit pas être fixé à une seule panne, ferme ou poutrelle. Adressez-vous à un ingénieur en bâtiment pour obtenir des informations sur les techniques de montage non abordées dans ce manuel.
- ✓ Big Ass Fans déconseille de fixer le ventilateur à une poutre en I soudée. Un ventilateur fixé à une poutre en I soudée, structure fréquente dans les constructions métalliques, peut faire fléchir la poutre et bouger fortement en fonctionnement.
- ✓ Le ventilateur doit être accroché à la structure d'ancrage de façon à être d'aplomb et de niveau.

Dégagements à prévoir

Si vous ne pouvez pas respecter les conditions suivantes, contactez le service à la clientèle pour discuter des autres techniques de montage ou des autres solutions de ventilation possibles.

Dégagements généraux

- ✓ Le ventilateur doit se trouver à au moins 3 m (10 pi) du sol fini.
- ✓ La distance séparant deux ventilateurs doit être égale à au moins 2,5 fois leur diamètre (de centre à centre).
- ✓ Tous les composants du ventilateur doivent se trouver à plus de 610 mm (2 pi) de tout obstacle. Le site de montage choisi doit être dégagé de tout obstacle (luminaires, câbles, sprinklers, éléments structurels, etc.).
- ✓ Si le ventilateur se situe à la hauteur ou au-dessus d'une bouche de CVC, la distance entre la bouche et les winglets doit être égale à au moins 1 fois le diamètre du ventilateur. Si le ventilateur est installé en dessous d'une bouche de CVC, la distance entre la bouche et les winglets doit être égale à au moins 2 fois le diamètre du ventilateur.
- ✓ Respectez les distances minimales recommandées par les fabricants de matériaux combustibles.

Distance ventilateur-plafond

La distance à prévoir entre le ventilateur et le plafond varie selon la taille du ventilateur. Elle est précisée dans les tableaux ci-dessous. Cette distance se mesure entre le haut des winglets et le plafond.

Diamètre du ventilateur	Distance ventilateur-plafond
4,3 m (14 pi)	1,5 m (5 pi)

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Avant de commencer à installer le ventilateur, tirez les fils d'alimentation jusqu'au site de montage du VFD. Consultez les tableaux ci-dessous pour connaître les caractéristiques électriques minimales à respecter en fonction de la taille de votre ventilateur.

Diamètre	Caractéristiques minimales ¹
4,3 m (14 pi)	20 A sous 100–125 V, 1 Φ

1. Tous les VFD délivrent un courant de sortie triphasé (3 Φ) indépendamment de la phase d'entrée.

Consignes de câblage

- ✓ **Protection dédiée du circuit de branchement** : chaque ventilateur doit disposer de son propre dispositif de protection du circuit de branchement.
- ✓ **Conduits** : les fils de sortie du VFD/fils d'entrée du moteur ne doivent pas passer par le même conduit que les fils d'alimentation en courant alternatif (CA) d'un autre dispositif de commande.
- ✓ **Sectionneur local** : un sectionneur local doit être installé si la réglementation locale ou nationale l'exige.
- ✓ **Sectionneur manuel** : pour respecter certaines exigences réglementaires, il peut être nécessaire d'installer un sectionneur manuel au niveau du moteur du ventilateur lorsque le ventilateur n'est pas visible depuis le dispositif de commande.
- ✓ **Prolongation des fils** : si vous avez besoin de rallonger les fils de sortie du VFD/fils d'entrée du moteur, utilisez un câble toronné.

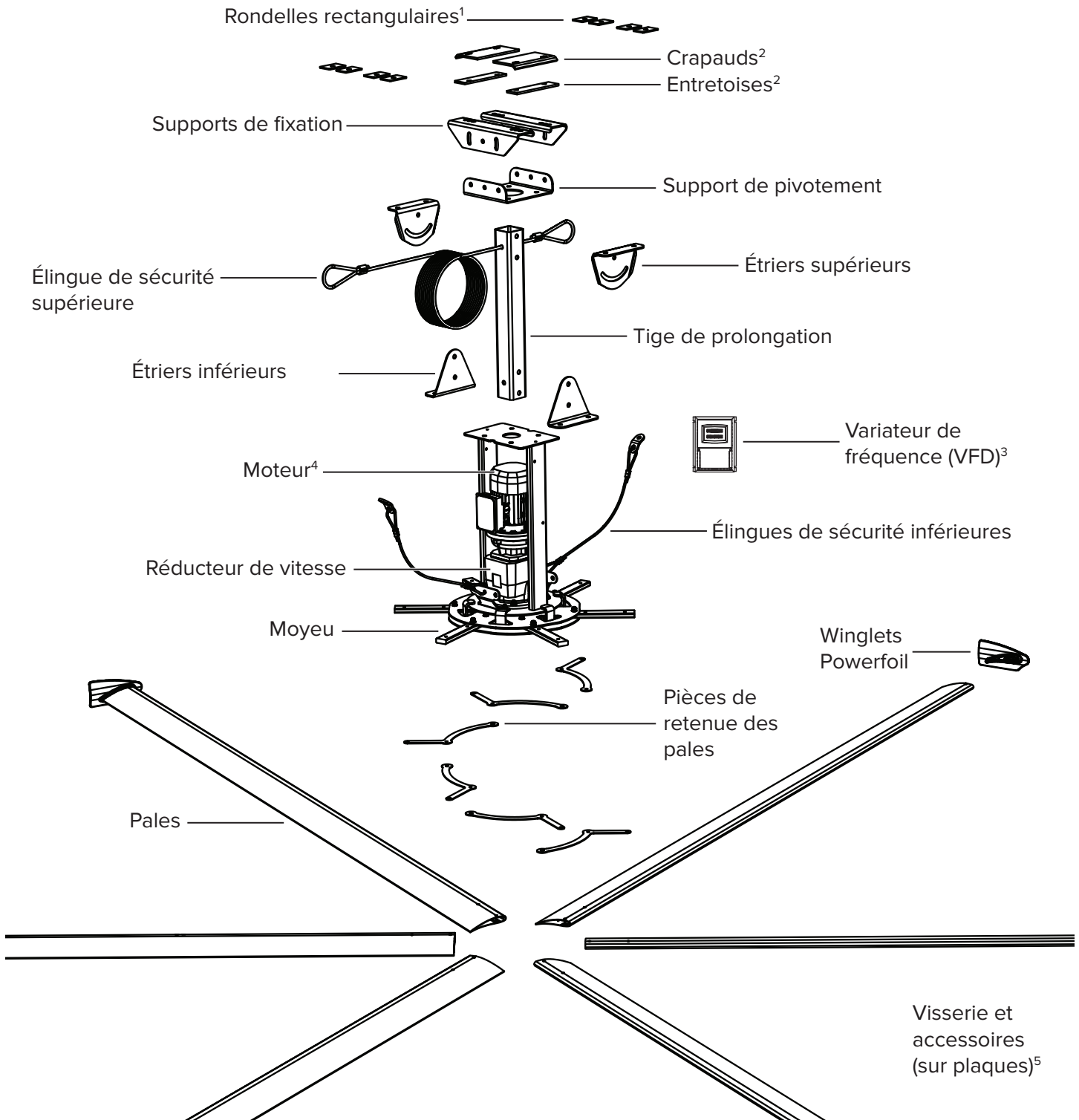
OUTILLAGE ET MATÉRIEL

Prévoyez un moyen de levage adapté au poids du ventilateur (comme une table élévatrice à ciseaux), au moins deux personnes et les outils suivants. D'autres outils peuvent également être nécessaires selon votre configuration.

- 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) munie de douilles de 19 mm (3/4 po) et 13 mm (1/2 po)
- Tournevis plat et cruciforme
- Jeu de clés Allen en système impérial
- Tourne-écrou de 6 mm (1/4 po)
- Tourne-écrou de 8 mm (5/16 po)
- Pincettes à dénuder pour fils de 10 à 14 AWG
- Pince multiprise moyenne
- Multimètre
- Niveau

SCHÉMA DU VENTILATEUR

Veillez contacter le service à la clientèle s'il vous manque un ou plusieurs composants, pièces ou accessoires. Si vous avez commandé plusieurs ventilateurs, séparez bien les composants de chaque ventilateur. En effet, ceux-ci sont calibrés pour un ventilateur donné : ils ne sont pas interchangeables.

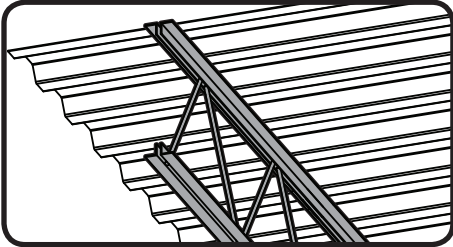


1. À n'utiliser qu'en cas de fixation à des poutrelles. Le nombre à utiliser varie en fonction du nombre de cornières métalliques.
2. À n'utiliser qu'en cas de fixation à une poutre en I. L'utilisation des entretoises est réservée aux poutres en I dont l'aile mesure plus de 10 mm (3/8 po) d'épaisseur.
3. Livré avec un câble d'alimentation CA de 3 m (10 pi) pré-attaché, un module de programmation électronique (MPE) pré-installé et un relais incendie.
4. Le ventilateur est livré avec un câble moteur de 15,2 m (50 pi) pré-attaché qui doit être raccordé au VFD.
5. Non représenté.

TECHNIQUES DE MONTAGE

Adressez-vous à un ingénieur en bâtiment pour connaître la technique de montage adaptée à la structure de votre bâtiment. Les élingues de sécurité sont obligatoires quelle que soit la technique de montage utilisée.

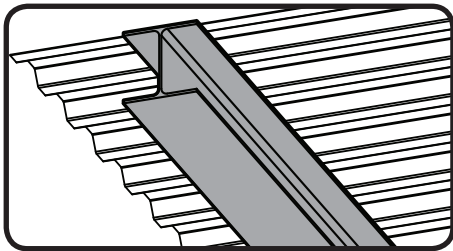
Poutrelles



Reportez-vous au chapitre *Préparation de la structure d'ancrage : poutrelles* pour de plus amples informations.

- L'installateur doit fournir des cornières métalliques et des boulons de qualité 8 de 1/2-13 adaptés.
- Le ventilateur ne doit pas être fixé à une seule panne, ferme ou poutrelle.
- La portée des cornières métalliques ne doit pas excéder 3,7 m (12 pi).
- Les cornières métalliques doivent être fixées à la charpente à chacune de leurs extrémités.
- N'utilisez jamais de crapauds sur des cornières métalliques.

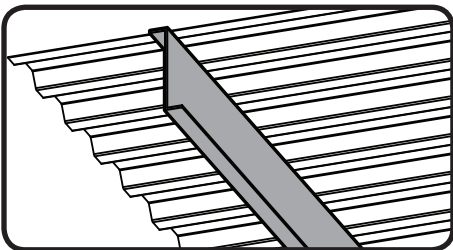
Poutre en I



Reportez-vous au chapitre *Préparation de la structure d'ancrage : poutre en I* pour de plus amples informations.

- Big Ass Fans vous déconseille de fixer le ventilateur à une poutre en I soudée.
- Ne fixez pas le ventilateur directement à une poutre en I sans le système de fixation supérieur, la tige de prolongation et les étriers inférieurs.
- La poutre en I doit faire partie intégrante de la charpente existante.
- Ajoutez des entretoises si l'aile mesure plus de 10 mm (3/8 po) d'épaisseur.
- Pour les poutres en I ou les toitures inclinées, la largeur de l'aile doit mesurer 127 mm à 251 mm (5 po à 9-7/8 po).

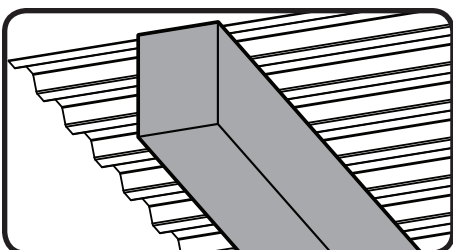
Pannes en Z



Reportez-vous aux instructions fournies avec le kit pour pannes en Z.

- Longueur de panne : $\leq 9,1$ m (30 pi)
- Écartement des pannes : $\leq 1,5$ m (5 pi)
- Les pannes doivent être en acier de calibre 14 minimum.
- La longueur des cornières métalliques doit être $\leq 1,5$ m (5 pi) et inférieure de 25 mm (1 po) à la distance séparant les pannes.
- Dimensions des cornières métalliques (L x H x E) = 76 x 76 x 6 mm (3 x 3 x 1/4 po)

Poutre massive



Reportez-vous aux instructions fournies avec le kit pour équerres.

- Épaisseur de poutre de 365 mm (14-3/8 po) maximum.
- L'installateur doit fournir des boulons de qualité 8 de 1/2-13 adaptés.

PRÉPARATION DE LA STRUCTURE D'ANCRAGE : POUTRELLES

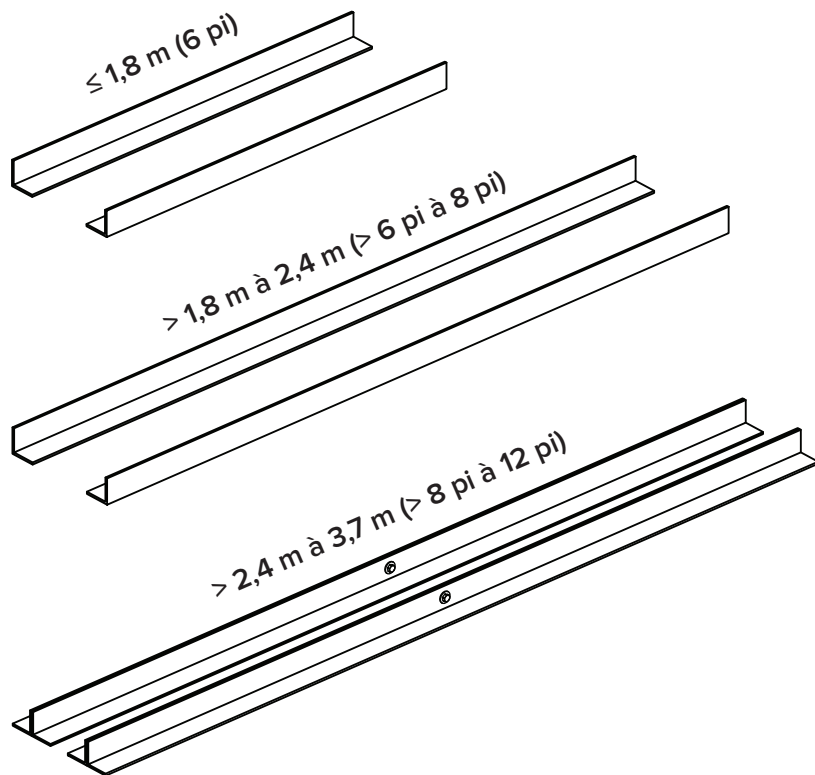
Consignes de fixation

- ✓ Le ventilateur doit être accroché à des cornières métalliques fixées sur des poutrelles.
- ✓ L'installateur doit fournir les cornières métalliques et la visserie correspondante.
- ✓ Le ventilateur ne doit pas être fixé à une seule panne, ferme ou poutrelle.
- ✓ La portée des cornières métalliques ne doit pas excéder 3,7 m (12 pi).
- ✓ Les cornières métalliques doivent être fixées à la charpente à chacune de leurs extrémités.

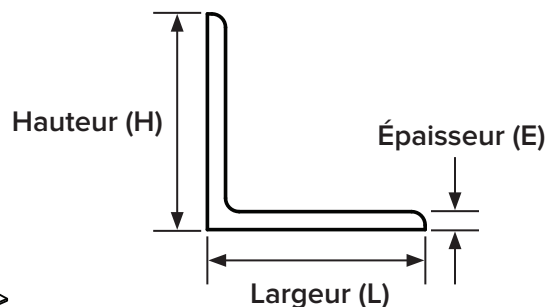
1. Choix des cornières métalliques adaptées

Portée (entre les points d'ancrage)	Dimensions minimales (L × H × E)	Nombre de cornières à prévoir
≤ 1,8 m (6 pi)	64 × 64 × 6 mm (2,5 × 2,5 × 0,25 po)	2
> 1,8 m à 2,4 m (> 6 pi à 8 pi)	76 × 76 × 6 mm (3 × 3 × 0,25 po)	2
> 2,4 m à 3,7 m (> 8 pi à 12 pi)	76 × 76 × 6 mm (3 × 3 × 0,25 po)	4 ¹

1. Prévoir deux paires de cornières métalliques



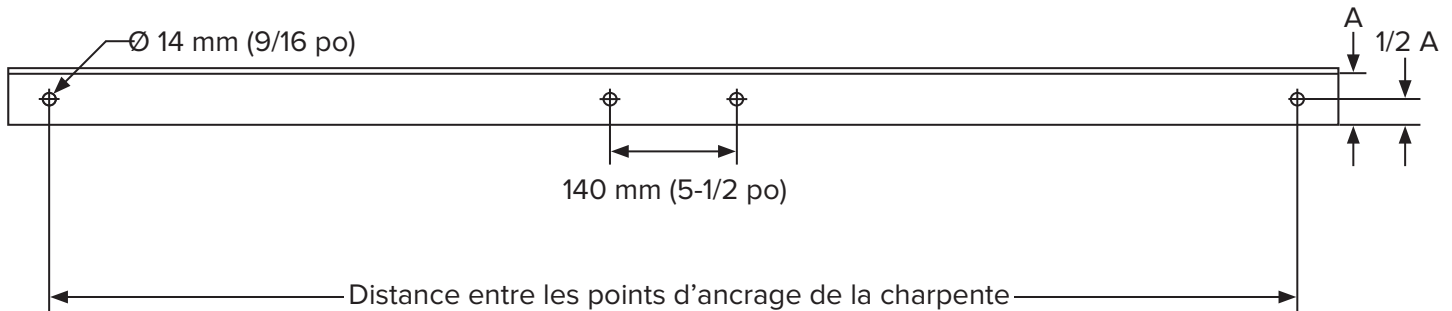
Vue latérale d'une cornière métallique (dimensions : voir tableau)



2. Perçage des cornières métalliques

Percez deux trous de 14 mm (9/16 po) de diamètre à exactement 140 mm (5-1/2 po) d'écart au centre de deux cornières métalliques.

Mesurez la distance séparant les points d'ancrage de la charpente : elle correspond à la portée des cornières métalliques. Mesurez la même distance sur les cornières métalliques et percez un trou de 14 mm (9/16 po) de diamètre à chaque extrémité des cornières. Percez deux cornières métalliques si la portée est inférieure ou égale à 2,4 m (8 pi). Percez quatre cornières métalliques si la portée est supérieure à 2,4 m (8 pi).



3. Assemblage des cornières métalliques – portée > 2,4 m (8 pi)

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

Si la portée des cornières métalliques est supérieure à 2,4 m (8 pi), doublez les cornières métalliques. Repérez le centre de chaque cornière métallique. Percez un trou de 14 mm (9/16 po) de diamètre au centre de l'âme verticale de chaque cornière. Percez un total de quatre cornières métalliques.

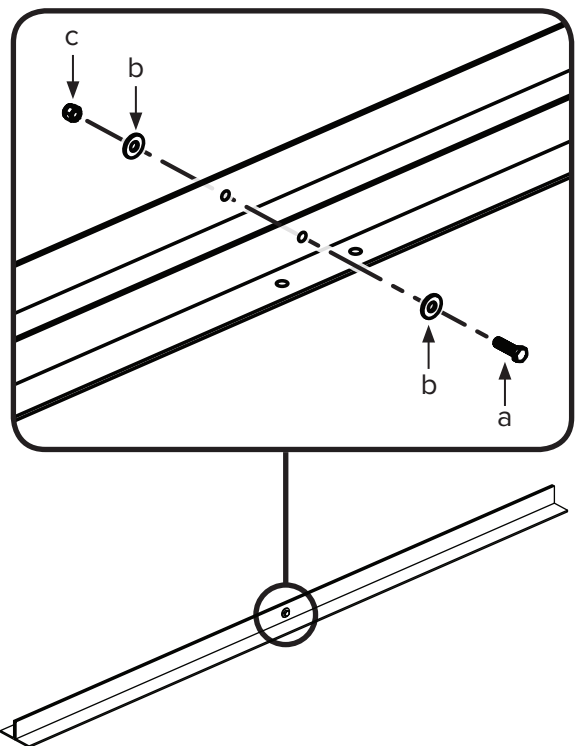
Mettez deux cornières percées dos à dos et fixez-les ensemble avec des boulons de qualité 8. Alignez les cornières métalliques et serrez les boulons à **54,2 N·m (40 pi·lb)** à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 19 mm (3/4 po).

Procédez de même pour les deux cornières métalliques restantes.

Visserie de qualité 8 pour cornières métalliques (fournie par l'installateur) :

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

Vue latérale

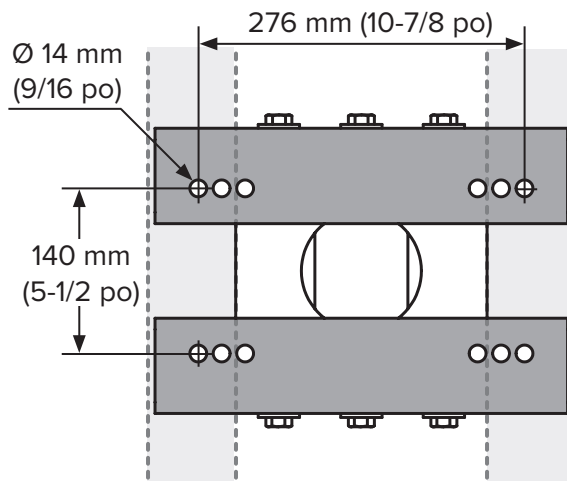


4. Repérage des points d'ancrage sur la charpente



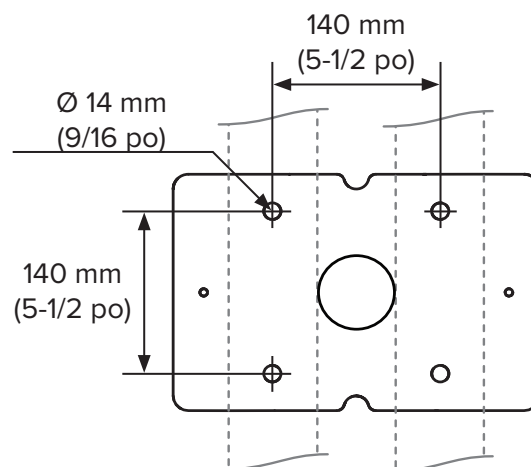
Les cornières métalliques doivent être alignées sur les trous externes du système de fixation supérieur.

Repérez les points d'ancrage des cornières métalliques sur la charpente. Consultez le schéma correspondant à votre configuration, ci-dessous, pour connaître les distances à prévoir entre les cornières métalliques. Les cornières métalliques apparaissent en pointillés.



Système de fixation supérieur
349 × 241 mm (13-3/4 × 9-1/2 po)

Fixation directe



Haut du corps du ventilateur

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

Fixez les cornières métalliques aux points d'ancrage de la charpente, à chacune de leurs extrémités, avec des boulons de qualité 8 sans serrer à fond.

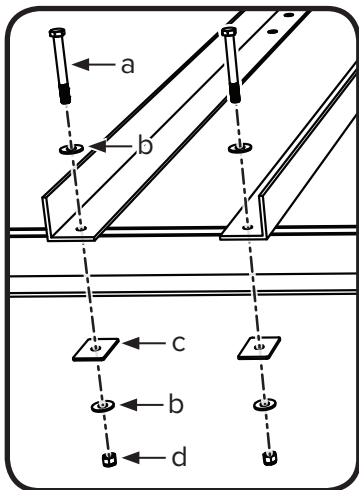
Cornières métalliques simples : positionnez les cornières métalliques de sorte que leurs ailes horizontales soient face à face (les ailes verticales sont tournées vers l'extérieur).

Cornières métalliques doubles : positionnez les cornières métalliques avec les trous de fixation du ventilateur à l'intérieur, face à face.

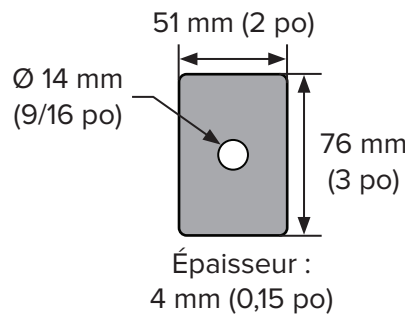
Visserie de qualité 8 pour cornières métalliques (fournie par l'installateur) :

- a. Vis de qualité 8 1/2-13 (4 ou 8)
- b. Rondelles de qualité 8 1/2 po (8 ou 16)
- c. Rondelles rectangulaires 51 × 76 mm (2 × 3 po) (4 ou 8) – fournies, voir schéma
- d. Écrous à bague nylon de qualité 8 1/2-13 (4 ou 8)

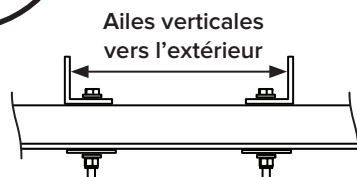
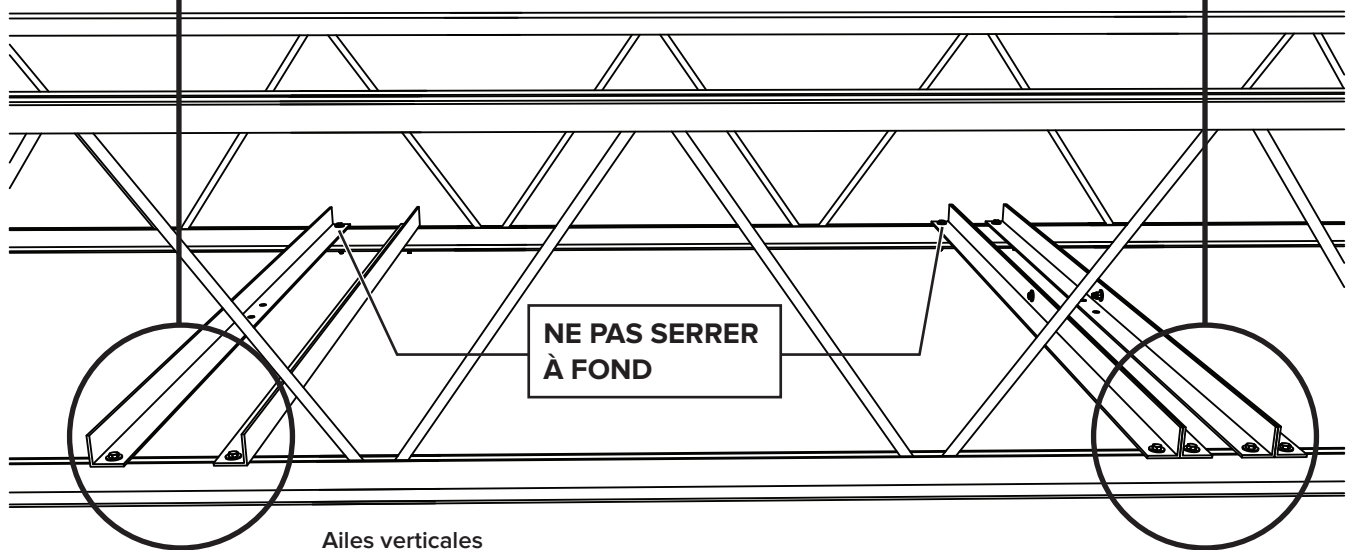
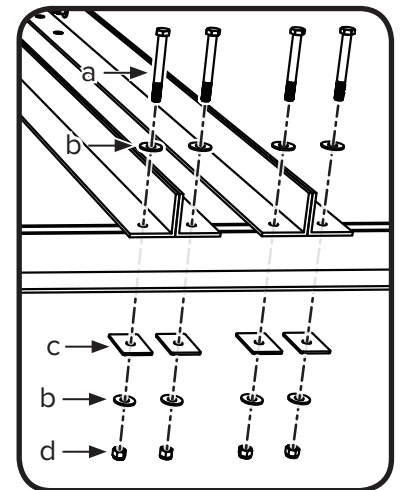
Cornières métalliques simples



Rondelle rectangulaire



Cornières métalliques doubles



PRÉPARATION DE LA STRUCTURE D'ANCRAGE : POUTRE EN I

Consignes de fixation

- ✓ Big Ass Fans vous déconseille de fixer le ventilateur à une poutre en I soudée.
- ✓ Ne fixez pas le ventilateur directement à une poutre en I sans le système de fixation supérieur, la tige de prolongation et les étriers inférieurs.
- ✓ La poutre en I doit faire partie intégrante de la charpente existante.

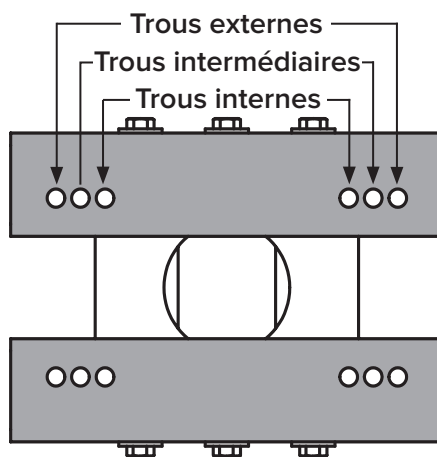
Choix des trous de fixation

Mesurez la largeur de l'aile de la poutre en I à laquelle le ventilateur va être accroché. Identifiez les trous de fixation correspondant à cette largeur sur le système de fixation supérieur.

système de fixation supérieur

349 × 241 mm (13-3/4 × 9-1/2 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 251 mm (> 8-1/4 po à 9-7/8 po)	Trous externes



Système de fixation supérieur

349 × 241 mm (13-3/4 × 9-1/2 po)

INSTALLATION DU VENTILATEUR

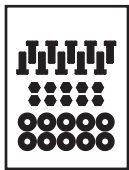
AVERTISSEMENT : Avant d'installer le ventilateur et le dispositif de commande, coupez le courant au niveau de leurs sites de montage respectifs !

1. Assemblage du système de fixation supérieur

Si vous fixez le ventilateur à des cornières métalliques sans le système de fixation supérieur, la tige de prolongation et les étriers inférieurs, passez directement à l'étape 7b.

Fixez les étriers supérieurs au support de pivotement à l'aide de la visserie pour fixation standard. Serrez les boulons à **54,2 N·m (40 pi·lb)** à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 19 mm (3/4 po).

Fixez les supports de fixation au support de pivotement à l'aide de la visserie pour fixation standard restante sans serrer à fond. Commencez par les boulons centraux. **Ne serrez pas la visserie à fond** : cela vous permettra d'ajuster l'angle une fois le système de fixation supérieur fixé à la structure d'ancrage.

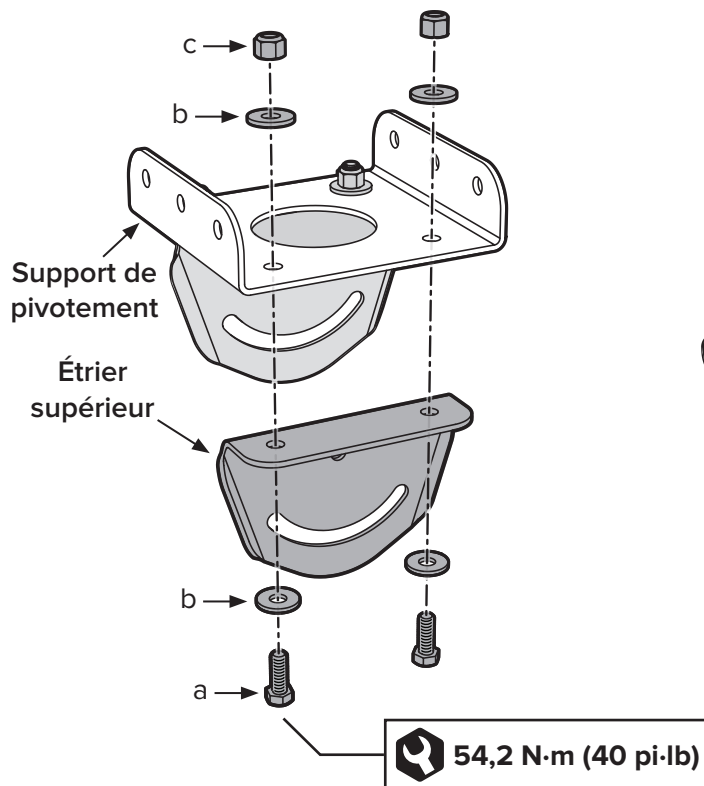


Visserie pour fixation standard :

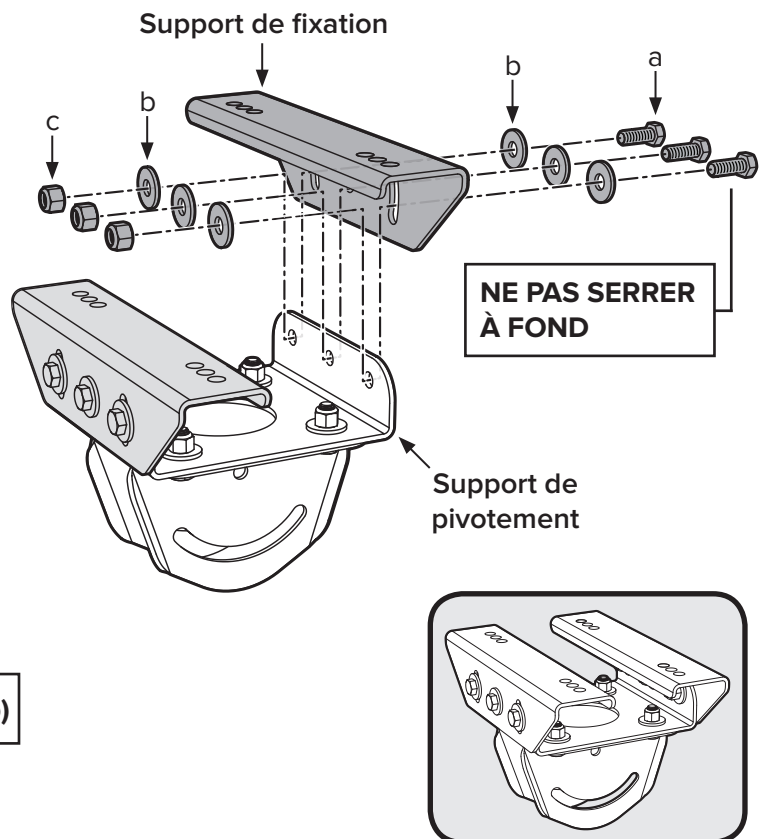
- Vis de qualité 8 1/2-13 × 1-1/2 po (10)
- Rondelles plates 1/2 po (20)
- Écrous à bague nylon 1/2-13 (10)

Plaque contenant la visserie pour fixation standard

Montage des étriers supérieurs



Montage des supports de fixation

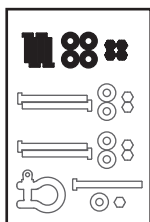


2. Fixation du système de fixation supérieur à la structure d'ancrage



Les cornières métalliques doivent être alignées sur les trous externes du système de fixation supérieur.
 N'utilisez jamais de crapauds sur des cornières métalliques.
 L'utilisation des entretoises est réservée aux poutres en I dont l'aile mesure plus de 10 mm (3/8 po) d'épaisseur.
 Veillez à ce que les entretoises soient orientées comme sur l'illustration correspondante.

Fixez le système de fixation supérieur aux cornières métalliques ou à la poutre en I à l'aide de la visserie pour structure d'ancrage. Serrez les boulons à **54,2 N·m (40 pi·lb)** à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 19 mm (3/4 po). Une fois le système de fixation supérieur fixé 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 19 mm (3/4 po).

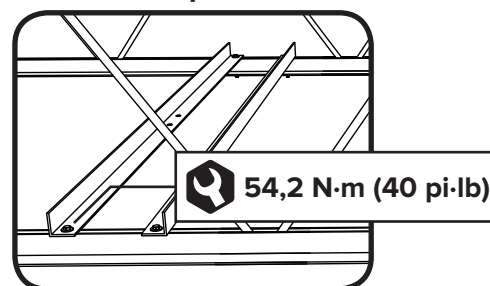


Plaque contenant la visserie pour fixation industrielle

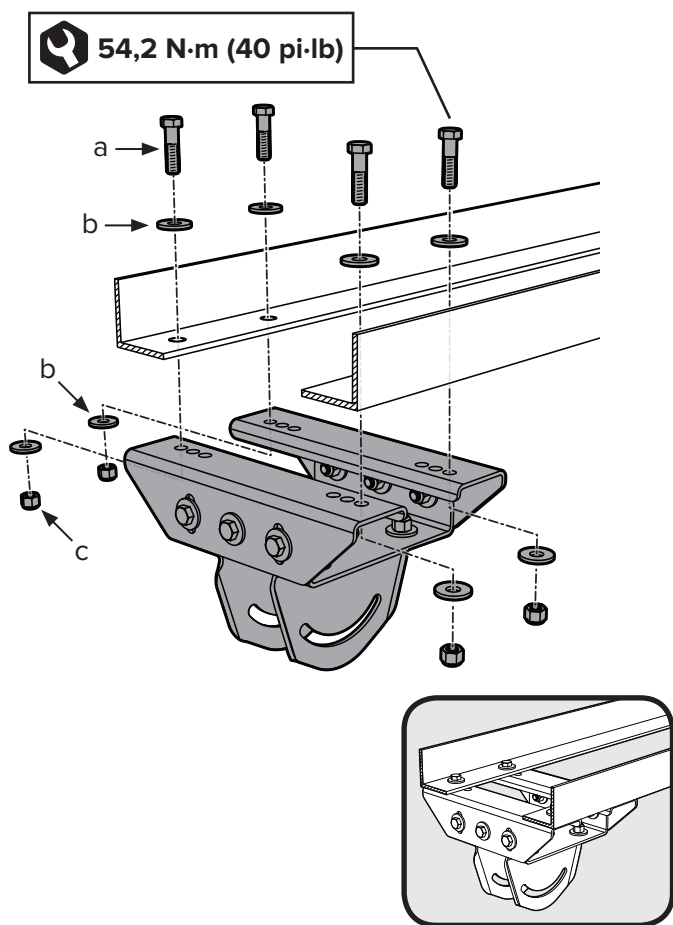
Visserie pour structure d'ancrage :

- Vis de qualité 8 1/2-13 × 2 po (4)
- Rondelles plates 1/2 po (8)
- Écrous à bague nylon 1/2-13 (4)
- Crapauds (2) – poutre en I uniquement
- Entretoises (2) – poutre en I uniquement, si l'aile mesure > 10 mm (3/8 po) d'épaisseur

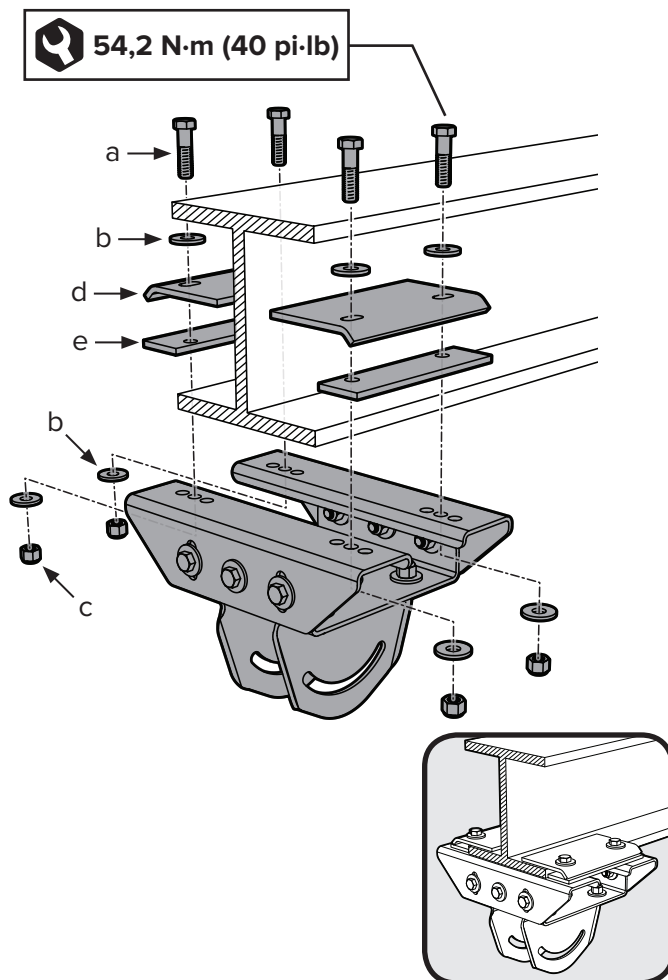
Charpente



Cornières métalliques

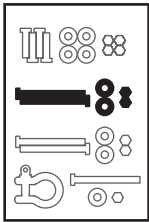


Poutre en I



3. Montage de la tige de prolongation

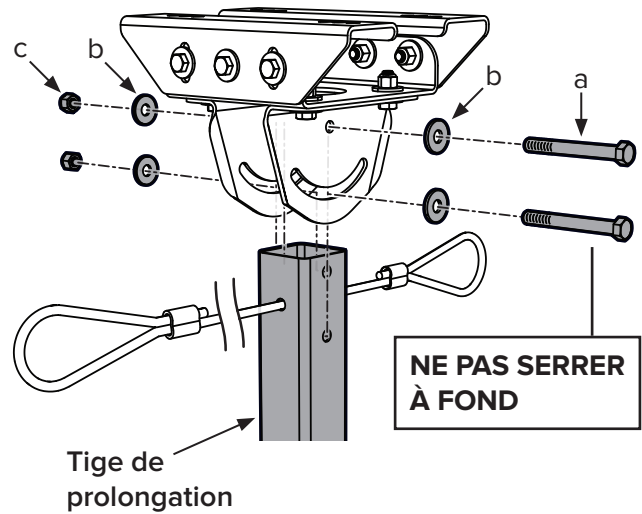
Fixez la tige de prolongation au système de fixation supérieur à l'aide de la visserie pour tige de prolongation sans serrer à fond.



Visserie pour tige de prolongation :

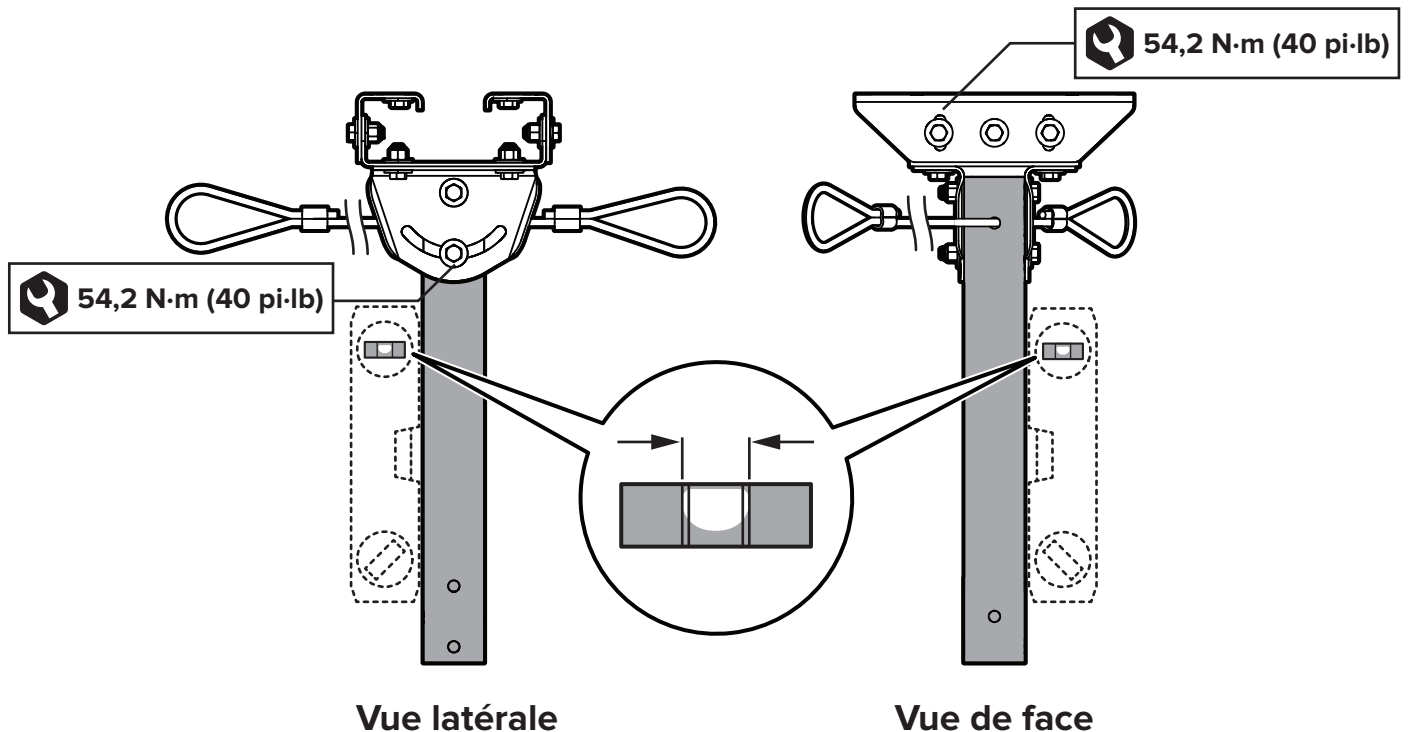
- a. Vis de qualité 8 1/2-13 × 5 po (2)
- b. Rondelles plates 1/2 po (4)
- c. Écrous à bague nylon 1/2-13 (2)

Plaque contenant la visserie pour fixation industrielle



4. Contrôle de l'aplomb et du niveau et serrage de la visserie

Laissez la tige de prolongation pendre librement pour qu'elle se mette d'aplomb et de niveau. Si nécessaire, ajustez l'angle au niveau du système de fixation supérieur. Une fois la tige correctement positionnée, serrez la visserie pour tige de prolongation et la visserie pour fixation standard à **54,2 N·m (40 pi·lb)**, à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 19 mm (3/4 po). Commencez par les boulons centraux de la visserie pour fixation standard.

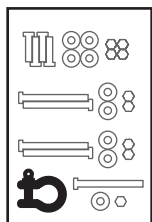


5. Fixation de l'élingue de sécurité supérieure



L'élingue de sécurité supérieure est une pièce essentielle du ventilateur. Elle doit être correctement mise en place. N'hésitez pas à contacter le service à la clientèle si vous avez la moindre question.

Enroulez l'élingue de sécurité supérieure (pré-attachée à la tige de prolongation) autour des cornières métalliques ou de la poutre en I, puis attachez les boucles situées à ses deux extrémités à l'aide de la manille. L'élingue doit être enroulée fermement autour de la structure d'ancrage, en laissant le moins de mou possible, la manille se trouvant sur le dessus de la structure d'ancrage. Vissez bien la manille.

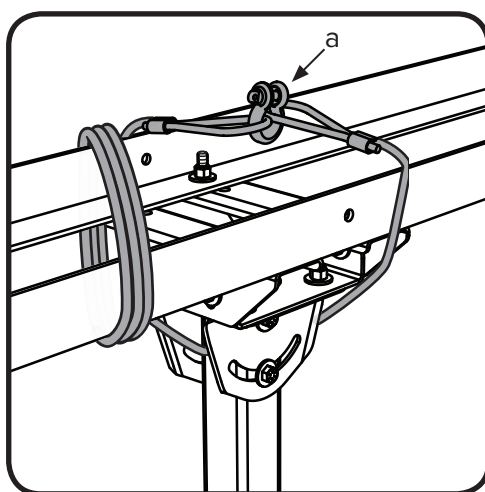


Plaque contenant la visserie pour fixation industrielle

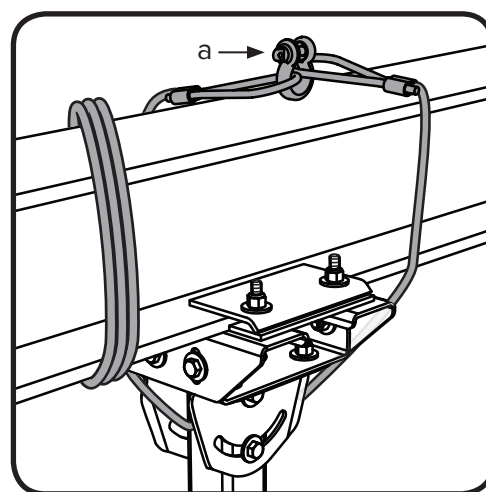
Accessoire pour élingue de sécurité :

a. Manille

Cornières métalliques

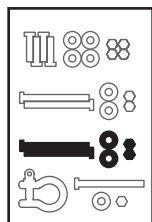


Poutre en I



6. Montage des étriers inférieurs

Fixez les étriers inférieurs à la partie inférieure de la tige de prolongation à l'aide de la visserie pour étriers inférieurs, **sans serrer à fond**.



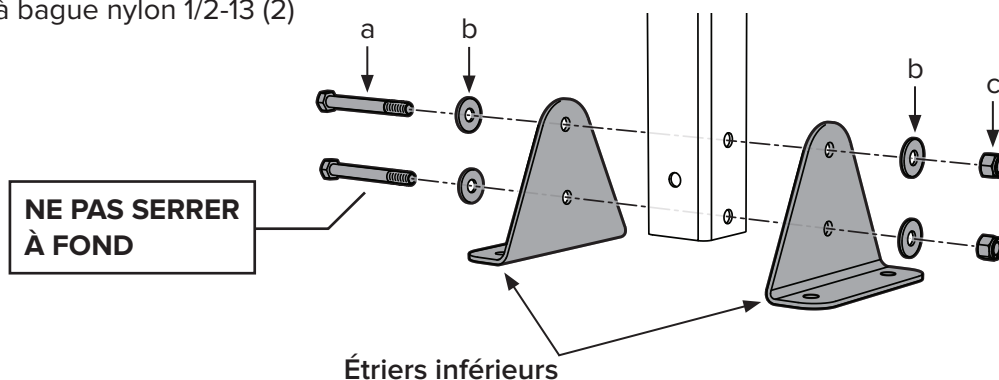
Plaque contenant la visserie pour fixation industrielle

Visserie pour étriers inférieurs :

a. Vis de qualité 8 1/2-13 × 5 po (2)

b. Rondelles plates 1/2 po (4)

c. Écrous à bague nylon 1/2-13 (2)



7a. Montage du corps du ventilateur

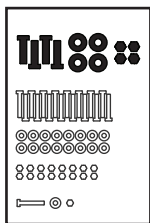
Si vous fixez le ventilateur à des cornières métalliques sans le système de fixation supérieur, la tige de prolongation et les étriers inférieurs, passez directement à l'étape 7b.



Les élingues de sécurité inférieures sont une pièce essentielle du ventilateur. Elles doivent être correctement mises en place. N'hésitez pas à contacter le service à la clientèle si vous avez la moindre question.

Fixez le corps du ventilateur aux étriers inférieurs à l'aide de la visserie pour bloc-moteur. *Ne posez pas le corps du ventilateur au sol.* Serrez les boulons à **54,2 N·m (40 pi·lb)** à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 19 mm (3/4 po).

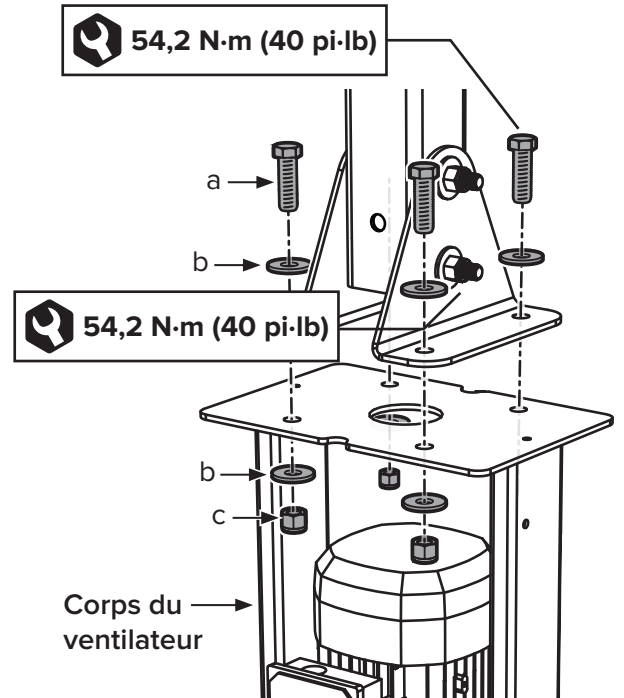
Une fois le corps du ventilateur fixé aux étriers inférieurs, serrez tous les boulons fixant les étriers inférieurs à la tige de prolongation à **54,2 N·m (40 pi·lb)**, à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 19 mm (3/4 po).



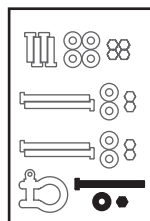
Plaque contenant la visserie pour bloc-moteur et pour pales

Visserie pour bloc-moteur :

- a. Vis de qualité 8 1/2-13 × 1-3/4 po (4)
- b. Rondelles plates 1/2 po (8)
- c. Écrous à bague nylon 1/2-13 (4)



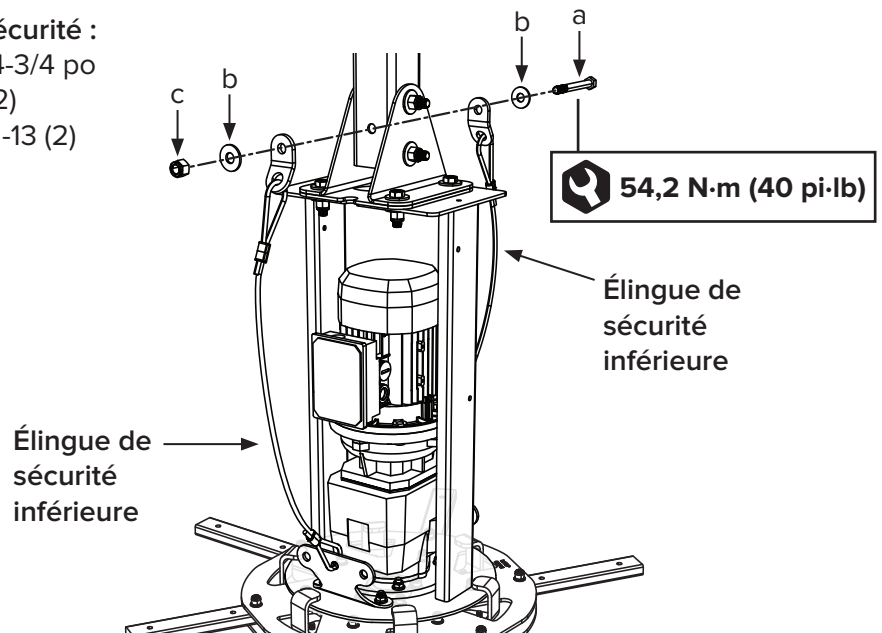
Fixez les deux élingues de sécurité inférieures (pré-attachées au corps du ventilateur) à la partie inférieure de la tige de prolongation à l'aide de la visserie pour élingues de sécurité. Serrez le boulon à **54,2 N·m (40 pi·lb)** à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 19 mm (3/4 po).



Plaque contenant la visserie pour fixation industrielle

Visserie pour élingues de sécurité :

- a. Vis de qualité 8 1/2-13 × 4-3/4 po
- b. Rondelles plates 1/2 po (2)
- c. Écrous à bague nylon 1/2-13 (2)

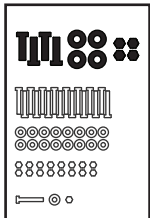


7b. Montage du corps du ventilateur (fixation directe)



Les élingues de sécurité inférieures sont une pièce essentielle du ventilateur. Elles doivent être correctement mises en place. N'hésitez pas à contacter le service à la clientèle si vous avez la moindre question.

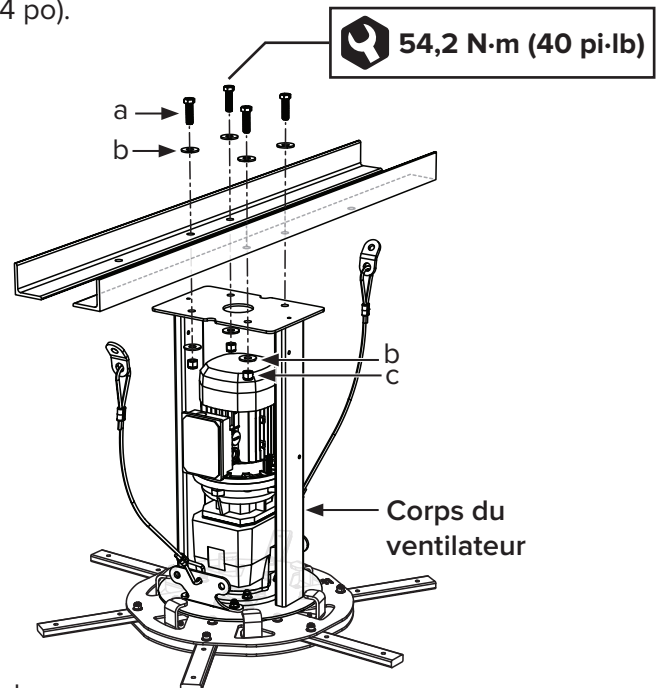
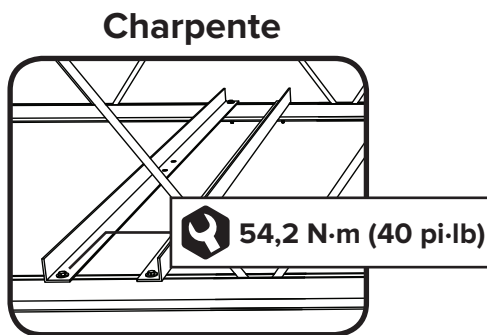
Fixez directement le corps du ventilateur aux cornières métalliques à l'aide de la visserie pour bloc-moteur. *Ne posez pas le corps du ventilateur au sol.* Serrez les boulons à **54,2 N·m (40 pi·lb)** à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 19 mm (3/4 po). Une fois le corps du ventilateur fixé 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 19 mm (3/4 po).



Plaque contenant la visserie pour bloc-moteur et pour pales

Visserie pour bloc-moteur :

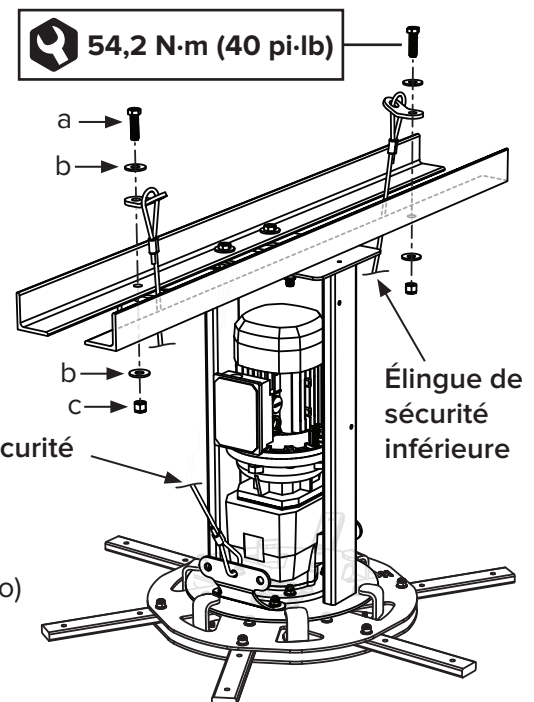
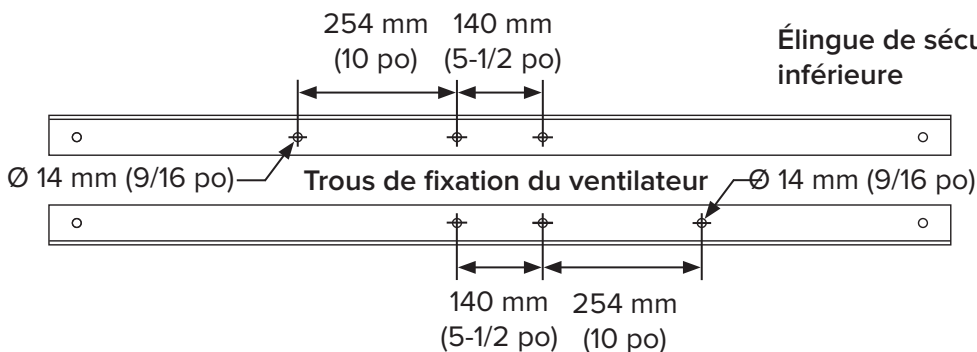
- Vis de qualité 8 1/2-13 × 1-3/4 po (4)
- Rondelles plates 1/2 po (8)
- Écrous à bague nylon 1/2-13 (4)



Percez un trou de 14 mm (9/16 po) de diamètre au centre de chaque cornière, à exactement 254 mm (10 po) des trous de fixation du ventilateur, comme illustré ci-dessous. Fixez les deux élingues de sécurité inférieures (pré-attachées au corps du ventilateur) aux trous préalablement percés, à l'aide de boulons de qualité 8 fournis par l'installateur. Serrez les boulons à **54,2 N·m (40 pi·lb)** à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 19 mm (3/4 po).

Visserie pour élingues de sécurité (fournie par l'installateur) :

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



8. Fixation murale du VFD

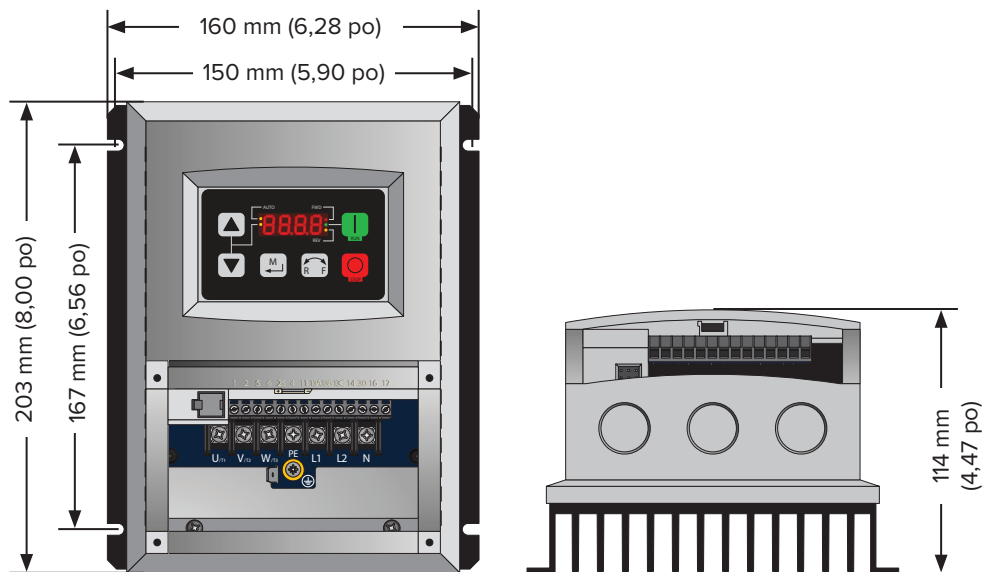
A. Choix du site de montage

Choisissez le site de montage du VFD en respectant les consignes suivantes :

- ✓ Installez le VFD sur une surface plane, facilement accessible et exempte de vibrations, à l'écart de tout autre objet ou dispositif mobile.
- ✓ N'installez pas le 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 et 50 °C (14 °F et 122 °F), avec une humidité relative de 0 % à 95 % (sans condensation).
- ✓ N'exposez pas le VFD à une atmosphère corrosive ou à la lumière directe du soleil.
- ✓ Le ventilateur doit être visible depuis le VFD.
- ✓ Ménagez une distance d'au moins 152 mm (6 po) entre deux VFD.

B. Fixation du VFD

Fixez le VFD au mur à l'aide d'une vis de calibre 8 à 10. Consultez le schéma ci-dessous pour connaître les cotes de fixation.



9. Câblage et test du ventilateur

⚠ AVERTISSEMENT : Avant de procéder au câblage, coupez le courant au niveau du site de montage !

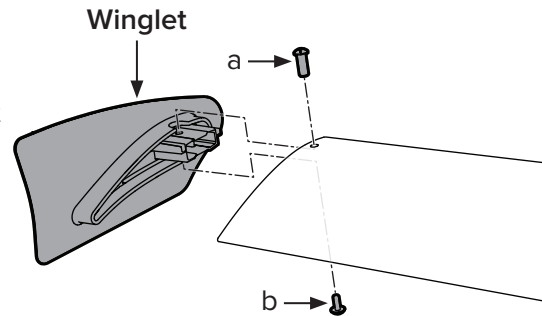
Le VFD est livré avec un câble d'alimentation CA de 3 m (10 pi) pré-attaché. Vérifiez que les fils d'alimentation ont été tirés jusqu'à une boîte de dérivation située au niveau du site de montage du VFD. Le ventilateur est livré avec un câble moteur de 15,2 m (50 pi) pré-attaché. Connectez ce câble moteur au VFD conformément au schéma correspondant à votre configuration. Pour cela, reportez-vous au chapitre *Schémas de câblage du VFD*. Si vous avez besoin de rallonger les fils de sortie du VFD/fils d'entrée du moteur, utilisez un câble toronné. Mettez le ventilateur sous tension et testez-le.

10. Montage des pales

⚠ AVERTISSEMENT : Coupez l'alimentation du ventilateur avant de monter les pales !

A. Fixation des winglets aux pales

Fixez un winglet à chaque pale à l'aide de la visserie pour winglets. Vous avez besoin d'un tournevis plat et d'un tournevis cruciforme pour serrer correctement la visserie. Fixez un winglet sur chaque pale avant de monter les pales sur le ventilateur.



Plaque contenant la visserie pour winglets

Visserie pour winglets :

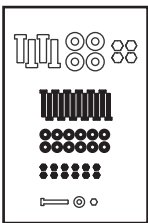
- a. Manchons 10-24 × 3/4 po (6)
- b. Vis 10-24 × 1/2 po (6)

B. Fixation des pales au moyeu

En travaillant dans le sens des aiguilles d'une montre autour du moyeu du ventilateur :

1. Enfillez les pales sur les languettes du moyeu en veillant à orienter la face incurvée vers le bas.
2. Positionnez les pièces de retenue des pales en les faisant se chevaucher, puis fixez-les à l'aide de la visserie pour pales, sans serrer à fond. Le trou A d'une pièce de retenue doit se trouver au-dessus du trou B de la pièce contigüe. *Ne serrez pas les boulons à fond tant que toutes les pièces de retenue ne sont pas en place.*
3. Procédez de même pour les pales restantes.

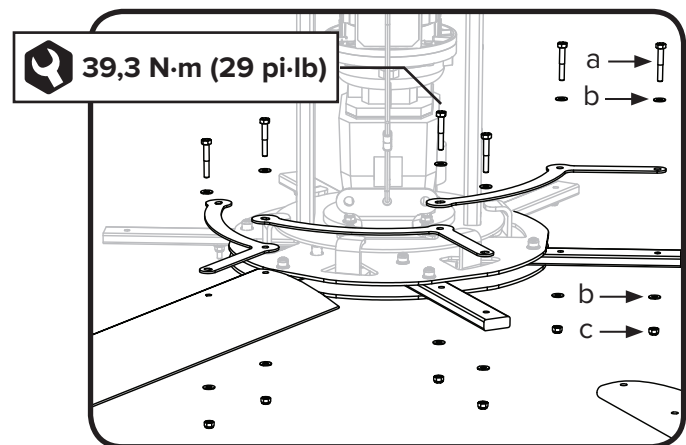
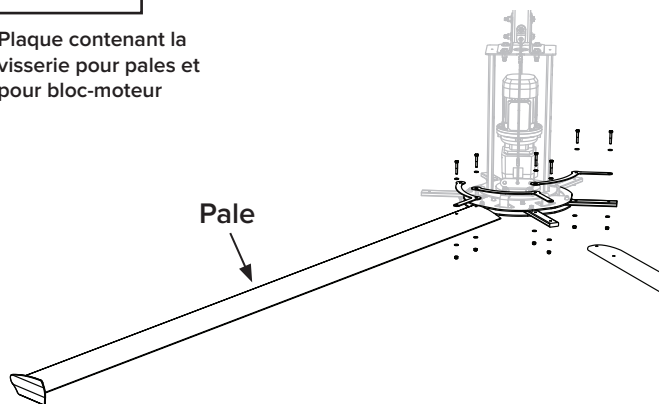
Une fois toutes les pièces de retenues en place, serrez à fond, à **39,3 N·m (29 pi·lb)**, les boulons situés sur le périmètre extérieur. Utilisez pour cela une clé dynamométrique munie d'une douille de 13 mm (1/2 po). Après avoir serré les boulons situés sur le périmètre extérieur, serrez ceux situés sur le périmètre intérieur, à **39,3 N·m (29 pi·lb)**, à l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille de 13 mm (1/2 po).



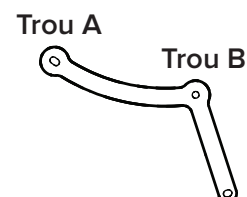
Plaque contenant la visserie pour pales et pour bloc-moteur

Visserie pour pales :


- a. Vis de qualité 8 5/16-18 × 2 po (12)
- b. Rondelles plates 5/16 po (24)
- c. Écrous à bague nylon 5/16-18 (12)



Pièce de retenue de pale



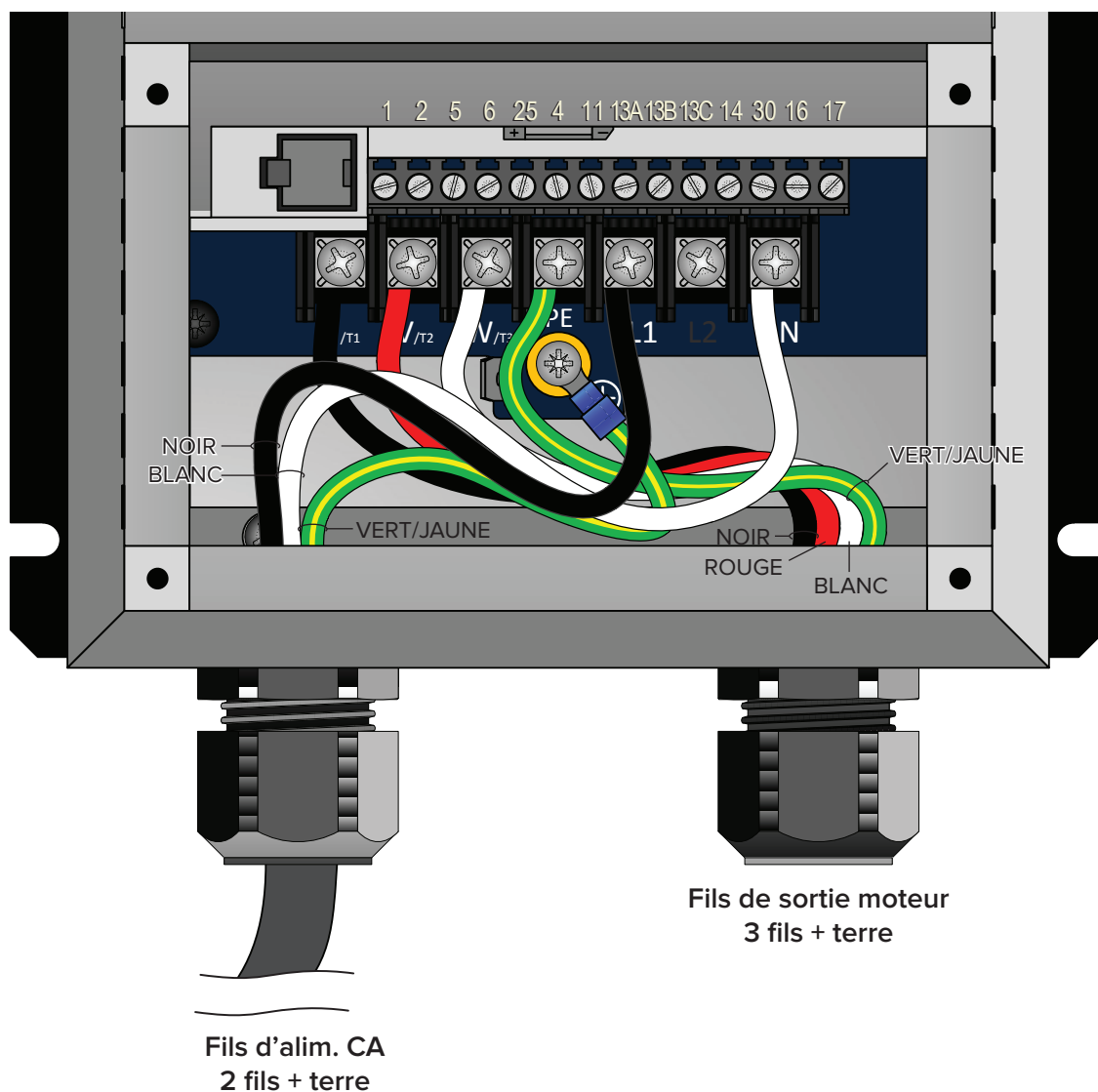
SCHÉMAS DE CÂBLAGE DU VFD

 Remarque : Le relais incendie n'apparaît pas sur les schémas de câblage du VFD. Reportez-vous au chapitre Câblage : relais incendie pour savoir comment effectuer le câblage avec un relais incendie.

Câblage : 100–125 V, 1 Φ , 50/60 Hz

 **AVERTISSEMENT** : Attendez trois minutes après la mise hors tension avant d'intervenir sur l'installation !

Le schéma ci-dessous montre comment câbler un VFD 100–125 V, 1 Φ , 50/60 Hz. Ce VFD est livré avec un câble d'alimentation de 3 m (10 pi) pré-attaché. La borne L2 n'est pas utilisée pour le câblage du VFD 100–125 V, 1 Φ . Ce VFD est livré sans sectionneur.



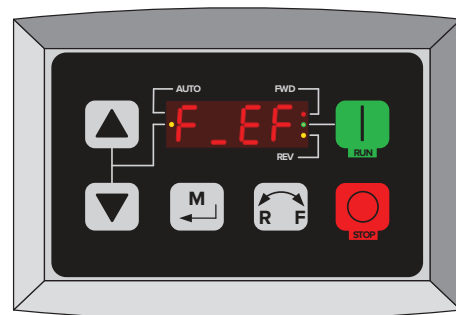
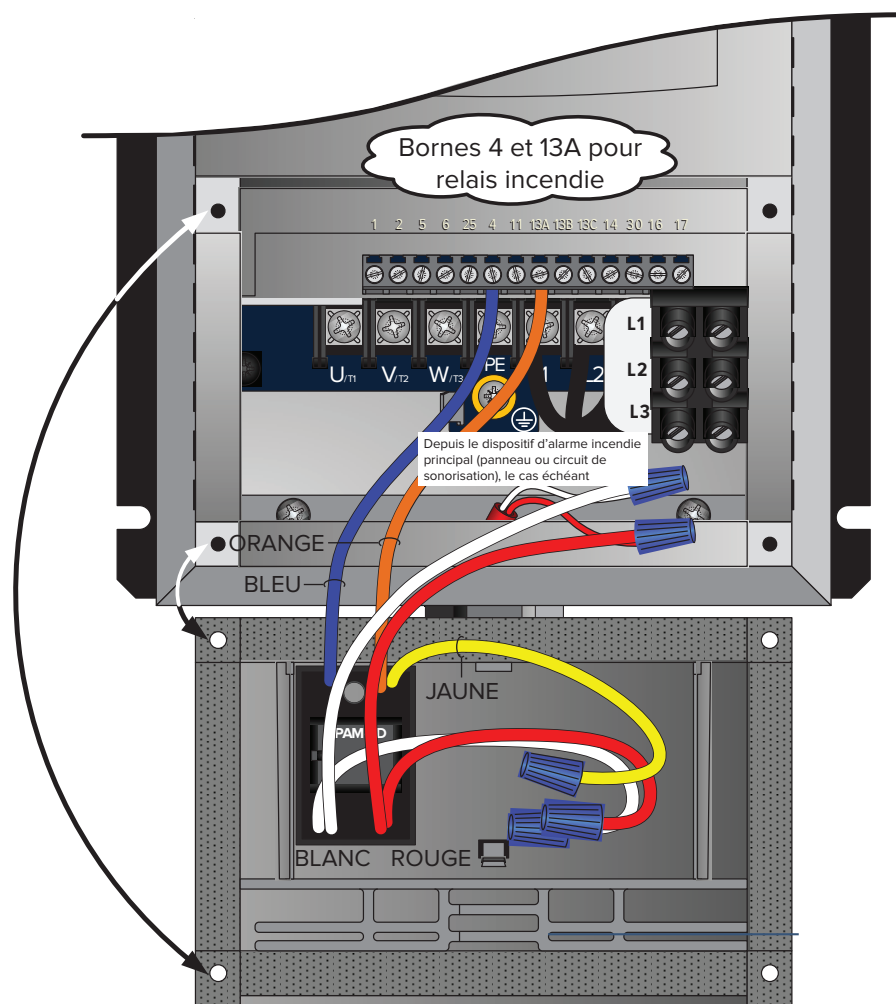
Câblage : relais incendie

⚠ AVERTISSEMENT : Attendez trois minutes après la mise hors tension avant d'intervenir sur l'installation !

Le relais incendie fourni avec le ventilateur n'est utile que si le ventilateur est installé dans un bâtiment équipé d'un réseau de sprinklers. Il permet d'intégrer le ventilateur au réseau de sprinklers et coupe le ventilateur lorsqu'il reçoit un signal d'alarme (débit d'eau). Si le bâtiment où le ventilateur est installé est équipé d'un réseau de sprinklers, procédez comme suit pour installer le relais incendie.

La fermeture du contact situé entre les bornes d'entrée numérique 4 et 13A arrête le ventilateur. Le relais fourni utilise un contact à fermeture (NO), comme illustré ci-dessous. Pour arrêter le ventilateur, la bobine du relais doit recevoir un courant en provenance du panneau d'alarme incendie. Le relais peut éventuellement être utilisé avec un contact à ouverture (NC). Pour que le ventilateur puisse fonctionner, la bobine du relais doit constamment recevoir un courant en provenance du panneau d'alarme incendie. Cette configuration peut être assimilée à un montage électrique à sécurité intrinsèque ou bloqué en position ouverte. Deux fils supplémentaires sont prévus sur la bobine du relais pour le passage de signaux de surveillance, le cas échéant.

Installez le relais incendie au dos du couvre-fils du VFD.



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

Bobine du relais : détail des contacts

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

Bobine : 20–32 V CC en 20 mA

UTILISATION DU VENTILATEUR

★ 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.



Mise en marche et arrêt du ventilateur

Les boutons « RUN » (marche) et « STOP » (arrêt) commandent la mise en marche et l'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 du ventilateur

Les flèches permettent de régler la vitesse du ventilateur.



Pour régler la vitesse du ventilateur, appuyez sur le bouton Haut ou Bas.

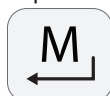
- Un appui court augmente ou diminue la vitesse de 1 % à 2 %.
- Un appui long sur l'un des boutons Haut ou Bas permet de modifier la vitesse en douceur et en continu jusqu'au relâchement du bouton.



Inversion du sens de rotation du ventilateur

Le sens de rotation peut être inversé lorsque le ventilateur est à l'arrêt ou en marche.

puis



Pour inverser le sens de rotation, appuyez sur le bouton « R/F » (marche arrière/marche avant), puis appuyez sur le bouton « M » (validation/mémorisation). Le voyant correspondant clignote pour indiquer que l'inversion du sens de rotation est en cours.

ENTRETIEN

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.

Maintenance préventive annuelle

Effectuez les opérations suivantes tous les ans, en utilisant la Liste de contrôle des opérations de maintenance.



- Vérifiez l'élingue de sécurité supérieure et la manille. L'élingue doit être enroulée autour de l'élément structurel avec le moins de mou possible. La manille doit être bien serrée et se trouver au-dessus de l'élément structurel.
- Vérifiez les deux élingues de sécurité inférieures. Elles doivent être fixées au corps du ventilateur et à la partie inférieure de la tige de prolongation (ou aux cornières si le ventilateur est directement fixé à des cornières métalliques). Vérifiez que tous les boulons fixant les élingues de sécurité inférieures sont serrés à **54,2 N·m (40 pi·lb)**.
- Vérifiez que tous les boulons de fixation sont présents et serrés à **54,2 N·m (40 pi·lb)**.
- Vérifiez les connexions à l'intérieur de la boîte de dérivation du moteur. Resserrez-les si nécessaire.
- Assurez-vous que le réducteur de vitesse ne perd pas d'huile. Si vous détectez une fuite, contactez le service à la clientèle.
- Vérifiez que tous les boulons fixant les pales au corps du ventilateur sont présents et serrés à **39,3 N·m (29 pi·lb)**.
- Vérifiez que les pales sont fixées les unes aux autres au moyen des pièces de retenue.
- Vérifiez que les vis fixant les winglets aux pales sont bien serrées.
- Vérifiez l'absence de corrosion, de décoloration, de piqûre ou d'écaillage du métal.
- Vérifiez l'absence de détérioration ou de fissure au niveau des pales et du moyeu.

Maintenance préventive générale

- Vérifiez toutes les connexions au niveau du VFD et resserrez-les si nécessaire. À l'aide d'un aspirateur, éliminez tous les débris ou poussières présents à l'intérieur et à l'extérieur du VFD.
- Vérifiez que le ventilateur tourne correctement. Il 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, vous pouvez lustrer les pales à l'aide d'un produit dégraissant ou nettoyant doux. N'utilisez *jamaïs* de produits à base de chlore (comme Clorox®) ! Cela pourrait provoquer l'émanation de vapeurs toxiques/mortelles.
- Observez le mouvement du ventilateur en marche. Il ne doit présenter ni voile ni précession. Si vous observez un voile, assurez-vous que la structure d'ancrage est suffisamment rigide pour supporter le ventilateur. Contactez le service à la clientèle si le voile persiste.

DÉPANNAGE












Veillez lire les conseils de dépannage ci-dessous avant de contacter le service à la clientèle.

 Symptôme	 Solution
<p><i>Le ventilateur fait des bruits secs</i> Les pales claquent lorsqu'elles ne sont pas serrées au couple spécifié.</p>	<p>Coupez l'alimentation du ventilateur, puis serrez la visserie pour pales à 39,3 N·m (29 pi·lb). Si le bruit persiste, vérifiez que les pales ne se touchent pas. Si c'est le cas, contactez le service à la clientèle.</p>
<p><i>Le ventilateur ne démarre pas.</i></p>	<p>Vérifiez que tous les fils sont bien branchés et que l'alimentation est adaptée et opérationnelle. Si le ventilateur ne démarre toujours pas, contactez le service à la clientèle.</p>
<p><i>Le VFD grésille.</i> Les VFD grésillent de nombreuses façons, mais le respect des bonnes pratiques de câblage permet de prévenir ce problème.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Ne branchez pas votre ventilateur sur la même ligne d'alimentation que d'autres équipements sensibles.• Effectuez une mise à la terre en bonne et due forme au niveau du moteur et du VFD ainsi qu'entre le VFD et le secteur. <p>Si le bruit persiste, contactez le service à la clientèle.</p>
<p><i>Le moteur fait du bruit lorsque l'on augmente la vitesse du ventilateur.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">• Un bruit audible de porteuse haute fréquence peut indiquer que le moteur a calé.• Il est normal que le moteur, le réducteur de vitesse et le VFD fassent du bruit.
<p><i>Le ventilateur oscille lorsqu'il tourne.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">• Assurez-vous que la structure d'ancrage est suffisamment rigide pour supporter le ventilateur et que le ventilateur n'est pas exposé à des courants d'air extérieurs.

Codes d'erreur du VFD

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

Messages d'état et d'avertissement

Code d'erreur	Description et mesure corrective
	Le MPE contient une version antérieure du logiciel <i>Cette erreur apparaît lorsque vous essayez de modifier un paramètre du VFD et que le logiciel du MPE est plus ancien que celui du VFD.</i> Pour corriger cette erreur , appuyez sur le bouton « STOP », puis sur le bouton « M ». Utilisez les boutons Haut et Bas pour naviguer jusqu'au paramètre P199 . Appuyez sur le bouton « M ». Utilisez les boutons Haut et Bas pour régler la valeur sur 5 . Appuyez sur le bouton « M » pour enregistrer la modification. Le MPE est désormais accessible au VFD en lecture et en écriture.
	Current Limit (limite de courant) Vérifiez la puissance et le câblage du moteur. Recherchez les courts-circuits éventuels. Augmentez le temps d'accélération.
	Decel Override (correction de décélération) <i>Le ventilateur s'arrête trop rapidement, provoquant une surtension dans le bus CC. Le VFD atténue la décélération pour éviter tout problème de puissance (surtension).</i>
	Erreur <i>Commande ou données saisies invalides</i>
	Fast Current Limit (limite de courant rapide) <i>Surchage</i> Recherchez les courts-circuits éventuels sur l'ensemble de la charge. Augmentez le temps d'accélération.
	Tentative de redémarrage à la volée après erreur
	Tentative de programmation en mode configuration d'usine <i>(P199 = 1)</i> La modification des paramètres n'est pas autorisée.
	Échec de rétablissement de la configuration d'usine du MPE <i>Les données d'usine du MPE sont introuvables ou corrompues.</i>
	Fault Lockout (verrouillage après erreur) <i>Échec du redémarrage automatique après cinq tentatives de redémarrage infructueuses</i>
	Start Pending (démarrage en cours) <i>Le VFD a disjoncté. Son redémarrage est en cours.</i>
	Ventilateur arrêté <i>La fréquence de sortie est nulle (0 Hz).</i>

Messages d'erreur

Code d'erreur	Description et mesure corrective
F_Rf	Température trop élevée Recherchez une surcharge ou un dissipateur thermique sale. Améliorez la capacité de refroidissement du VFD.
F_RL	Erreur d'état logique Vérifiez le commutateur d'état logique par rapport à P120.
F_bf	Erreur de personnalité <i>Erreur matérielle au niveau du VFD</i> Effectuez une réinitialisation, puis reprogrammez le MPE. Si le message d'erreur ne s'efface pas, remplacez le VFD et le MPE.
F_Cf	Erreur de commande <i>Erreur matérielle au niveau du VFD</i> Effectuez une réinitialisation, puis reprogrammez le MPE. Si le message d'erreur ne s'efface pas, remplacez le VFD et le MPE.
F_cf	MPE non compatible <i>Erreur matérielle au niveau du VFD</i> Effectuez une réinitialisation, puis reprogrammez le MPE. Si le message d'erreur ne s'efface pas, remplacez le VFD et le MPE.
F_Ef	Erreur externe <i>L'entrée numérique programmée pour cette fonction a été mise sous tension/hors tension selon la programmation. P121 à P124</i>
F_F1	Erreur du MPE <i>MPE absent ou défectueux</i> Remplacez le MPE.
F_F2 à F12	Défaillance matérielle Remplacez le VFD.
F_FoL	Perte du signal 4–20 mA Vérifiez la source du signal et le câblage (par ex., problème de câblage de SmartSense).
F_Gf	Erreur de données d'usine <i>La configuration d'usine du MPE ne correspond pas aux valeurs par défaut théoriques du 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 boutons Haut et Bas pour naviguer jusqu'au paramètre P199 . Appuyez sur le bouton « M ». Utilisez les boutons Haut et Bas pour régler la valeur sur 0 . Appuyez sur le bouton « M » pour enregistrer la modification. Le MPE est désormais accessible au VFD en lecture et en écriture.
F_Hf	Tension trop élevée Vérifiez l'alimentation CA ou augmentez le temps de décélération du ventilateur.
F_Lf	Tension trop basse Vérifiez l'alimentation CA.

Code d'erreur	Description et mesure corrective
F_OF	Erreur au niveau du transistor de sortie <i>Court-circuit, surcharge, courant de charge du câble excessif.</i> Vérifiez la charge (puissance moteur, câblage moteur, longueur du câble, type de câble).
F_OFI	Court-circuit entre le moteur et 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 à la volée <i>La tentative de synchronisation de la vitesse du moteur a échoué.</i>
F_SF	Erreur d'alimentation monophasée <i>Perte de phase au niveau de l'alimentation CA.</i> Vérifiez l'alimentation.
F_UF	Erreur de démarrage <i>Commande de démarrage présente à la mise sous tension</i> Réinitialisez la commande de démarrage.

Affichage en mode diagnostic

Code d'erreur	Description et mesure corrective
P500	Historique des erreurs <i>(n.xxx)</i> N = 1 à 8 xxx = code de l'erreur
P501	Version du logiciel
P502	Identifiant du VFD
P503	Code interne (x.yz)
P505	Tension du bus CC <i>(divisée par 1,414 = tension d'alimentation approximative)</i>
P506	Tension moteur équivalente à la valeur efficace aux bornes de sortie du VFD
P507	Charge moteur <i>(% de la puissance de sortie nominale du VFD)</i>

Code d'erreur	Description et mesure corrective
P508	Intensité réelle du moteur en ampères
P509	Couple en pourcentage du couple nominal du moteur (mode vectoriel uniquement)
P510	Puissance de sortie du VFD en kW
P511	kWh cumulés pendant la durée de vie du VFD
P512	Température des dissipateurs thermiques en degrés Celsius
P520	Tension d'entrée 0–10 V CC (VCC)
P521	Intensité d'entrée 4–20 mA (mA)
P525	Niveau de sortie analogique (VCC)
P527	Fréquence de sortie réelle du VFD (Hz)
P528	Commande de fréquence 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

NOUS CONTACTER

Communiquez avec un expert de Big Ass Fan en composant l'un des numéros indiqués ci-dessous ou en vous rendant sur www.bigassfans.com



Service à la clientèle

États-Unis et le reste du monde

2348 Innovation Drive

Lexington, KY 40511

USA

1 855 490-3048

retail.help@bigassfans.com

Canada

6300 Northwest Dr, Unit 3

Mississauga, ON L4V 1J7

Canada

1 844 924-4277



Fabrication et garantie

Fabrication

2251 Innovation Drive

Lexington, KY 40511

USA

Procédures de garantie

2251 Innovation Drive

Lexington, KY 40511

USA

1 855 490-3048

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 Fans' 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 Fans or a Big Ass Fans 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 Fans 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 Fans do?

1. During the Warranty Period, Big Ass Fans 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 Fans, 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 Fans' Technical Support Department as soon after the issue is discovered as possible by:
 - a. Calling 855-490-3048; or
 - b. Emailing retail.help@bigassfans.com

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 Fans 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 Fans reserves the right to use replacement parts that are refurbished. Big Ass Fans 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 Fans, Big Ass Fans Affiliated Companies in Australia, or a Big Ass Fans 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 Fans-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 Electrical 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 Fans; and
 - d. Failure to use properly all installation and mounting hardware supplied by Big Ass Fans.

ATTENTION: Under no circumstances will Big Ass Fans 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;
- h. Failure to use fan controls supplied by Big Ass Fans 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 Fans-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 Fans that comprise part of the products, including motors, motor drives, and variable frequency drives, Big Ass Fans 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 Fans likewise will not warranty such item unless Big Ass Fans 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 FANS’ PART, AND BIG ASS FANS 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 FANS AND WAIVED BY CUSTOMER. UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL BIG ASS FANS 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 FANS, UNLESS SUCH DAMAGES CANNOT BE EXCLUDED BY LAW.

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



RTL-INST-246-MUL-01

Rev. A

12/07/2018



BIG ASS FANS[®]

2251 Innovation Drive, Lexington, KY 40511
1 (877) BIG-FANS | WWW.BIGASSFANS.COM