

super 6

GUÍA DE USUARIO



¡GRACIAS!

Por adquirir nuestro ventilador gigante “SUPER 6”

Usted ha adquirido el ventilador más eficiente y durable del mundo.

La compañía Megaventilación, agradece su confianza en nuestros productos, estos están fabricados bajo los más estrictos controles de calidad, siendo los ventiladores con el mayor número de sistemas de seguridad en el mundo.

Todos y cada uno de los elementos que forman parte integral de este ventilador son suministrados por nuestros proveedores garantizando la más alta calidad en el mercado.

“SUPER 6” es toda una cadena de compromisos desde sus proveedores hasta el mismo fabricante para garantizar que su decisión en la compra ha sido la mejor opción por durabilidad, costo, precio de operación y eficiencia.

El ventilador, partes y marcas de la empresa MEGAVENTILACION S.A. DE C.V. Están bajo las siguientes patentes:

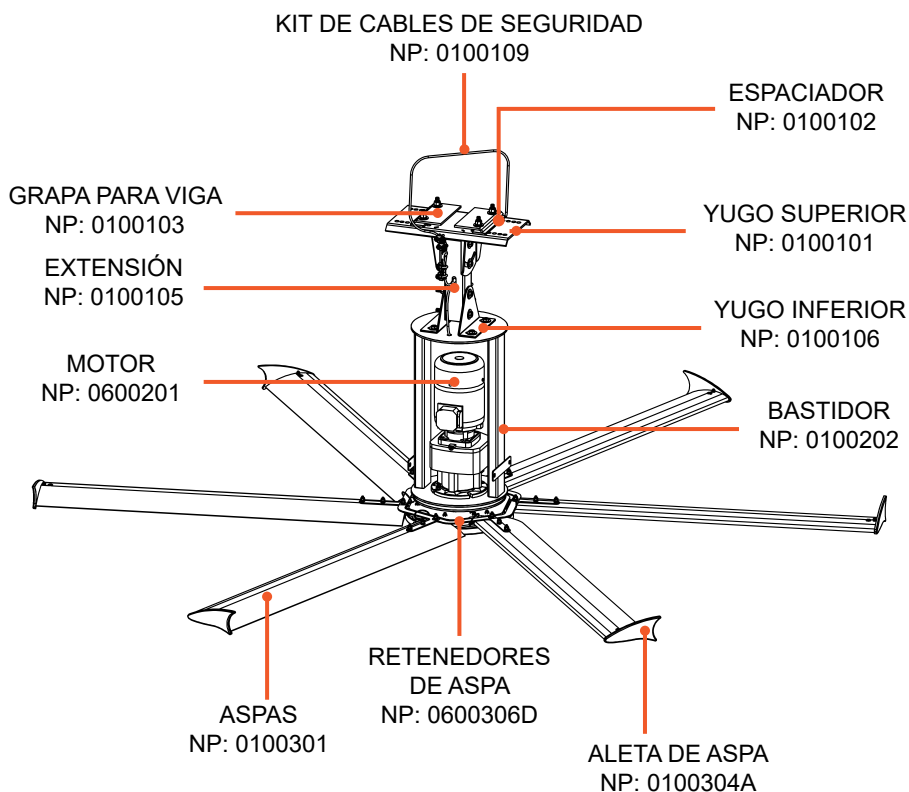
35552, 36328, 35653, 37260, 39566, 38886, 39150, 38723, 1340093, 3087, 47497, 40670, 38723,
1340093, 46431, 1594230, 1596295, 1594688, 1692098, 1690006 y otras en proceso.

Los autores de la información contenida en esta guía de usuario, se reservan el derecho de cambios sin previo aviso ni responsabilidad alguna.

CONTENIDO

PARTES DEL VENTILADOR.....	5
COMPONENTES INCLUIDOS.....	6
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN.....	9
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.....	14
MONTAJE DEL VENTILADOR.....	16
INSTALACIÓN DE LOS CABLES DE SEGURIDAD	18
REMOVER TAPÓN DE GOMA.....	18
MONTAJE DEL PANEL DE CONTROL	19
CONEXIONES ELÉCTRICAS DEL MOTOR	20
INSTALACIÓN DE ASPAS, RETENEDORES Y CABLE DE ASPAS.....	21
REVISIÓN DE ESPACIOS LIBRES.....	23
CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA	24
USO DE CABLES DE ACERO PARA SUJECCIÓN	25
VERIFICAR OPERACIÓN	27
INSTALACION DER PLACA DE LOGOTIPO SUPER 6	29
INSTALACIÓN DE MAMPARA (ACCESORIO OPCIONAL).....	30
MANTENIMIENTO	31
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	33
DIAGRAMA DE CONEXIONES MONOFÁSICO.....	34
DIAGRAMA DE CONEXIONES TRIFÁSICO	35
DIAGRAMA DE CONEXIONES PARA MOTOR NORD	36
APÉNDICES	37
ASPECTOS IMPORTANTES EN LA INSTALACIÓN	39
GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN.....	40

PARTES DEL VENTILADOR



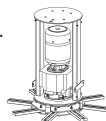
COMPONENTES INCLUIDOS

UNIDAD DE PODER ENSAMBLADO NP: 06002D :

MOTOREDUCTOR: NP: 0600201

CENTRO DE VENTILADOR NP: 06002D08B

BASTIDOR: NP: 0100202



PANEL DE CONTROL ENSAMBLADO NP: 01004

(INTERRUPTOR PRINCIPAL, INTERRUPTOR TÉRMICO, BARRA DE TIERRA

VARIADOR DE FRECUENCIA Y BOTONES DE CONTROL



YUGO SUPERIOR NP: 0100101



GRAPAS PARA VIGA NP: 0100103



ESPACIADORES NP: 0100102



EXTENSIÓN TUBULAR NP: 0100105



YUGO INFERIOR NP: 0100106



CABLES DE ACERO PARA SEGURIDAD NP: 0100109



CANDADOS PARA CABLE DE SEGURIDAD NP: 01001092



RETENEDORES DE ASPA NP: 0600306D



PLACA DE LOGO NP: 01002D10B



ASPA NP: 0100304

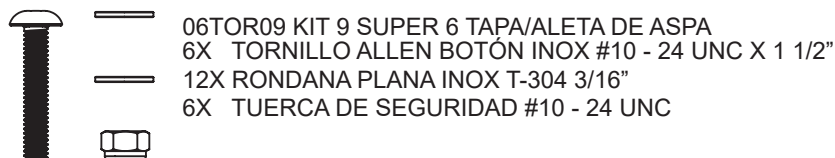
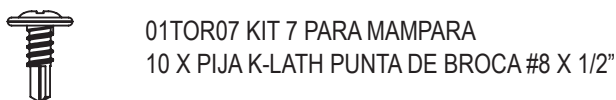
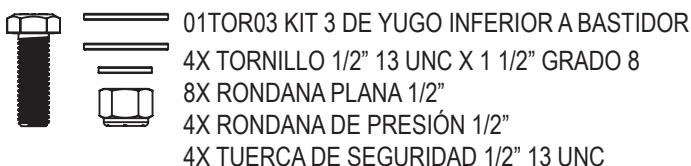
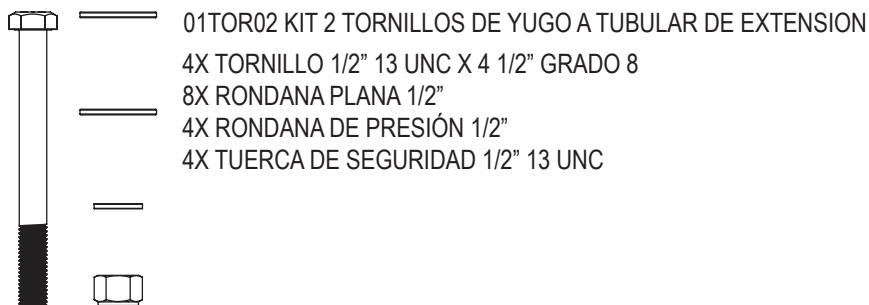
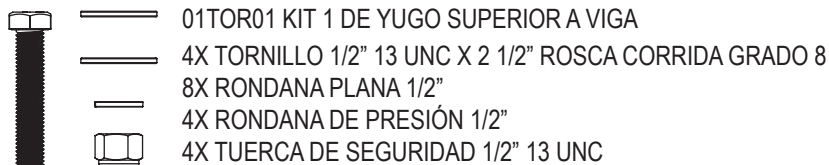
ALETA DE ASPA NP: 0100304A



MAMPARA PARA BASTIDOR (OPCIONAL) NP: 0100212D



COMPONENTES INCLUIDOS



COMPONENTES INCLUIDOS



06TOR10 KIT 10 SUPER6 TORNILLOS DE ASPA INOXIDABLES
18X TORNILLO HEXAGONAL INOX 5/16" 18 UNC X 2"
36X RONDANA PLANA ESTRUCTURAL 5/16"
18X RONDANA DE PRESIÓN 5/16"
18X TUERCA DE SEGURIDAD 5/16" 18 NC



06TOR12 KIT 12 SUPER6 TORNILLOS DE PLACA DE LOGO
3X TORNILLO #10-24 X 1 1/2" CABEZA PHILLIPS
3X RONDANA PLANA INOX 3/16"
3X BUJE PARA PLACA DE LOGO

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

1.1 COMPONENTES IMPORTANTES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD.

Los ventiladores Big Vento están diseñados con importantes características de seguridad para prevenir que componentes del ventilador se desprendan del mismo y caigan hacia el suelo, en el poco probable evento de una falla del equipo. Utilizando todos los sistemas y dispositivos de seguridad incluidos en el equipo proveerá protección a las personas, al equipo y al inmueble. se recomienda seguir con precisión las instrucciones durante la instalación de los ventiladores, incluyendo lo siguiente: Instalar los cables de seguridad en todo ventilador. Estos cables instalados apropiadamente de acuerdo a las especificaciones de este manual, prevendrá la caída del equipo en caso de la mínima probabilidad de falla en el sistema de montaje.

Instalar los cables de sujeción en todo ventilador. (Incluidos únicamente si se ordenó un tubo de extensión largo, para una instalación especial del equipo). Si el ventilador se instala con un tubo de extensión largo (más de 1.20m) es necesario colocar los cables de sujeción para limitar el posible movimiento lateral del ventilador. Es obligatorio colocarlos también cuando el equipo está fijo a una viga "I" ligera, comunes en los edificios de acero, esta estructura puede ser rígida en un plano pero puede flexionar perpendicularmente.

Estos cables también son indispensables para mantener estable el ventilador en caso de terremoto

o para limitar el desplazamiento que ocasionaría el viento, si se encontrara instalado al aire libre.

Instalar el set completo de retenedores de aspas, los cuales conectan cada aspa con su adyacente, reforzando el área entre los orificios de montaje. Esta es una importante medida precautoria la cual ayudará a prevenir que un aspa caiga en caso de presentarse una ruptura en el centro del ventilador.

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

1.2 UBICACIÓN Y ESPACIO LIBRE.

El área de cobertura, con movimiento de aire de cada ventilador, fue determinado con pruebas realizadas por el propio personal de megaventilación y quedan a consideración de cambios.

Estas pruebas fueron realizadas en un área libre de objetos que pudieran obstruir el flujo de aire.

Si es posible, evitar la instalación del ventilador directamente debajo de luminarias o tragaluces debido a que estos producen un efecto estroboscópico causado por el movimiento de las aspas.

Si el inmueble tiene mezzanine, los ventiladores deben montarse de forma que una persona no pueda alcanzar el equipo de ninguna manera, estando en el nivel superior del mismo. Asegurar que los ventiladores están posicionados de tal forma que las puntas de las aspas estén retiradas por lo menos 90 cm de cualquier área donde una persona pueda ser capaz de alcanzarlas.

En algunos casos, las consideraciones de espacio obligan a que las aspas pasen muy cerca de vigas, columnas, luces y otros obstáculos.

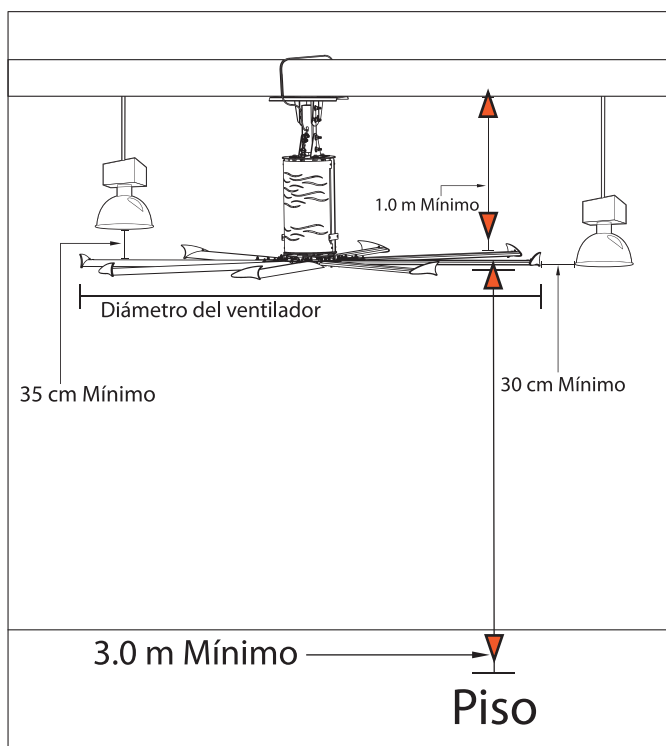
Es importante que la estructura donde se montará el equipo sea lo suficientemente rígida como para que, incluso con una sacudida fuerte como la de un terremoto o el choque de un vehículo en alguna parte del edificio, no puedan causar que las aspas en rotación choquen con algo.

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

Tome en cuenta que el espacio libre que se necesita considerar, durante el funcionamiento del equipo, será diferente al espacio libre en condición de reposo y que cuanto más largas sean las aspas, mayor será la deflexión en ellas.

Las aspas de un ventilador que sopla hacia abajo se deflactarán hacia arriba y las de un ventilador que sopla hacia arriba se deflactarán hacia abajo.

Tome las recomendaciones de distancias ilustradas en la imagen siguiente, (fig. 1.2), para evitar problemas de colisiones entre las aspas y los objetos circundantes.



1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

1.3 ÁREAS LIBRES PARA LA BUENA CIRCULACIÓN DE AIRE.

Para una correcta distancia entre el techo y las aspas, el ventilador se deberá instalar de tal manera que el bastidor quede totalmente visible.

1.4 SISTEMAS CONTRA INCENDIO Y COLOCACIÓN DEL VENTILADOR

En una instalación donde existan aspersores contra incendio, no debe interferir el ventilador con la correcta operación del sistema.

Los ventiladores deben ser colocados a no menos de 90 cm debajo de los aspersores y centrados en el cuadrante de los mismos.

El sistema del panel de control puede ser conectado a un sistema de supresión de incendios el cual apague el ventilador en caso de incendio.

Antes de instalar los ventiladores, se recomienda revisar todos los códigos aplicables al sistema de aspersores contra incendio para asegurarse que se cumple con sus regulaciones.

Dirijase al diagrama de cableado dentro del panel de control para una apropiada conexión.

1.5 LOCALIZACIÓN DEL PANEL DE CONTROL

Cada ventilador tiene su propio panel de control.

Asegurar que el interruptor de desconexión, ubicado en uno de los costados del gabinete, sea visible en la posición que se decida instalar el panel de control, esto con la finalidad de una identificación inmediata en caso de emergencia.

1.6 REVISIÓN DE CÓDIGOS FEDERALES, ESTATALES Y LOCALES

Revisar y asegurarse que se cumple con todos los códigos y normas eléctricas y mecánicas, permitidos para la instalación del ventilador en el inmueble.

El cumplimiento de estos códigos es responsabilidad del cliente.

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

1.7 CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA INSTALACIÓN MECÁNICA

Cada tipo de montaje que se elija para la instalación del ventilador requiere de una montura única, incluida en el equipo. Antes de instalar el ventilador, es necesario asegurar con el contratista, dueño del inmueble, estructurista o arquitecto, que la estructura del inmueble está en condiciones y soportará el peso del equipo.

En este manual se ofrece un lineamiento para la instalación del ventilador, sin embargo, esto es exclusiva responsabilidad del dueño del inmueble, los cuales se asegurarán de que el montaje del equipo es el correcto, que la estructura es apta para la instalación y que se cumple con las normas mecánicas correspondientes.

Se recomienda que la estructura del inmueble donde se instalará el equipo, soporte como mínimo dos veces el peso del ventilador.

También se recomienda que soporte un torque (fuerza de giro) mínimo de 300 ft-lb. Esta fuerza jamás es alcanzada en el arranque de ninguno de nuestros equipos debido a que cuentan con un variador de frecuencia y una rampa de aceleración y desaceleración adecuada para cada modelo de ventilador.

2. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



¡ADVERTENCIA!

2.1 para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones Personales siga las siguientes recomendaciones

Los ventiladores deben instalarse con las aspas del tamaño correcto, su centro de ventilador correspondiente y el controlador para el motor suministrado en el mismo. Si su orden incluye algún kit de montaje, los ventiladores se deben instalar con el juego de accesorios incluidos en el mismo.

LAS PARTES DEL VENTILADOR NO SE PUEDEN SUSTITUIR.

El trabajo de instalación y cableado eléctrico debe realizarlo PERSONAL CALIFICADO de acuerdo con los códigos y normas pertinentes, incluida la clasificación contra incendio de la construcción.

Cuando corte o perfore en la pared o el techo, asegúrese de NO DAÑAR EL CABLEADO ELÉCTRICO NI OTROS SERVICIOS OCULTOS.

Para reducir el riesgo de lesiones personales, no doble las aspas y soportes de las mismas cuando las instale, equilibre o limpie el ventilador. NO INSERTE OBJETOS EXTRAÑOS ENTRE LAS ASPAS del ventilador cuando estén rotando.

2. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

TABLA DE TORQUE RECOMENDADO PARA LOS TORNILLOS			
USOS	TAMAÑO DE ROSCA	TORQUE	
		Pie-libra	Nm
TORNILLOS ASPAS	(PULGADAS) 5/16" INOXIDABLE	15	25
CANDADOS CABLES	5/16"	15	20
TORNILLOS DE MONTAJE GENERAL	1/2"	75	100

Si a solicitud del cliente se conectan más de 2 ventiladores en un solo panel de control, ES NECESARIO INSTALAR A LA SALIDA DEL PANEL UN INTERRUPTOR TÉRMICO que proteja a de manera individual a cada uno de los ventiladores contra el riesgo de sobrecarga.

3. MONTAJE DEL VENTILADOR

3.1 DESDE UNA VIGA "I"

- 1- Fije el yugo superior con las grapas, directamente a la viga y ajuste con el kit de tornillos N° 1.
- 2- Acople el tubo de extensión al yugo superior y ajuste con el kit de tornillos N° 2.
- 3- Acople el yugo inferior al tubo de extensión y ajuste con el kit de tornillos N° 2.
- 4- Acople el bastidor del motor al yugo inferior y ajuste con el kit de tornillos N° 3.
- 5- En caso de que el espesor del patín de la viga sea de 3/8" o mayor, es necesario colocar los espaciadores entre el yugo superior y las grapas. Fig. 3.1.

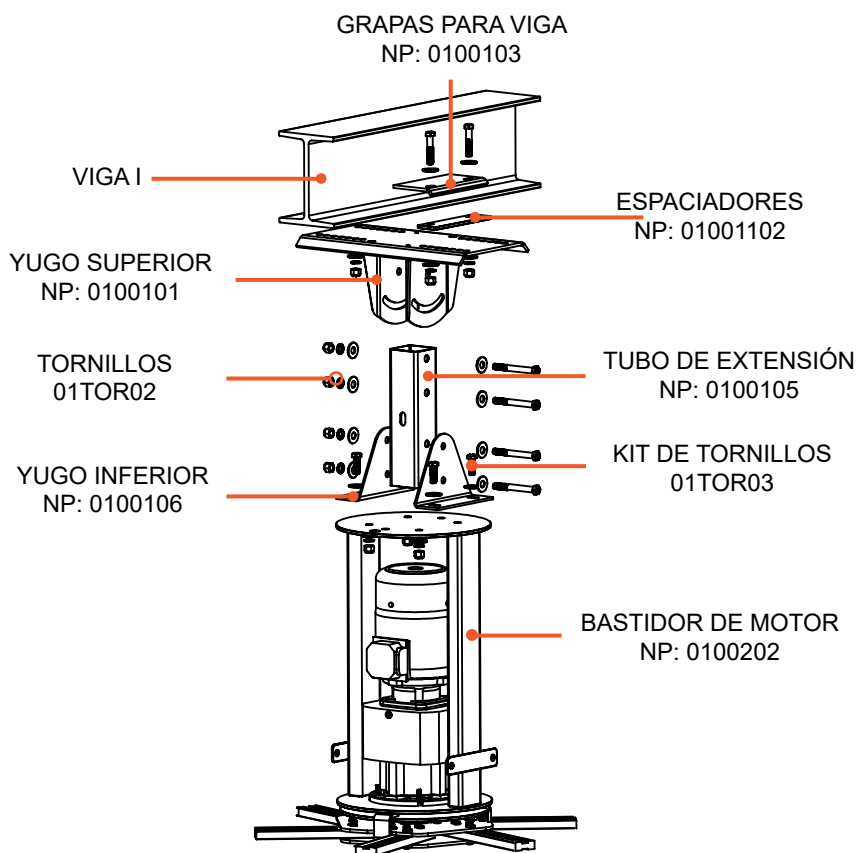


Fig 3.1

3. MONTAJE DEL VENTILADOR

3.2 DESDE ÁNGULOS DE ACERO

- 1- Necesitamos 2 ángulos de acero de 2 1/2" x 1/4" con una longitud no mayor a 1.8 m.
- 2- Acople el yugo superior sobre los ángulos de acero y ajuste con el kit de tornillos N° 1.
- 3- Acople el tubo de extensión al yugo superior y ajuste con el kit de tornillos N° 2.
- 4- Acople el yugo inferior al tubo de extensión y ajuste con el kit de tornillos N° 2.
- 5- Acople el bastidor del motor al yugo inferior y ajuste con el kit de tornillos N° 3 (Fig. 4.1).

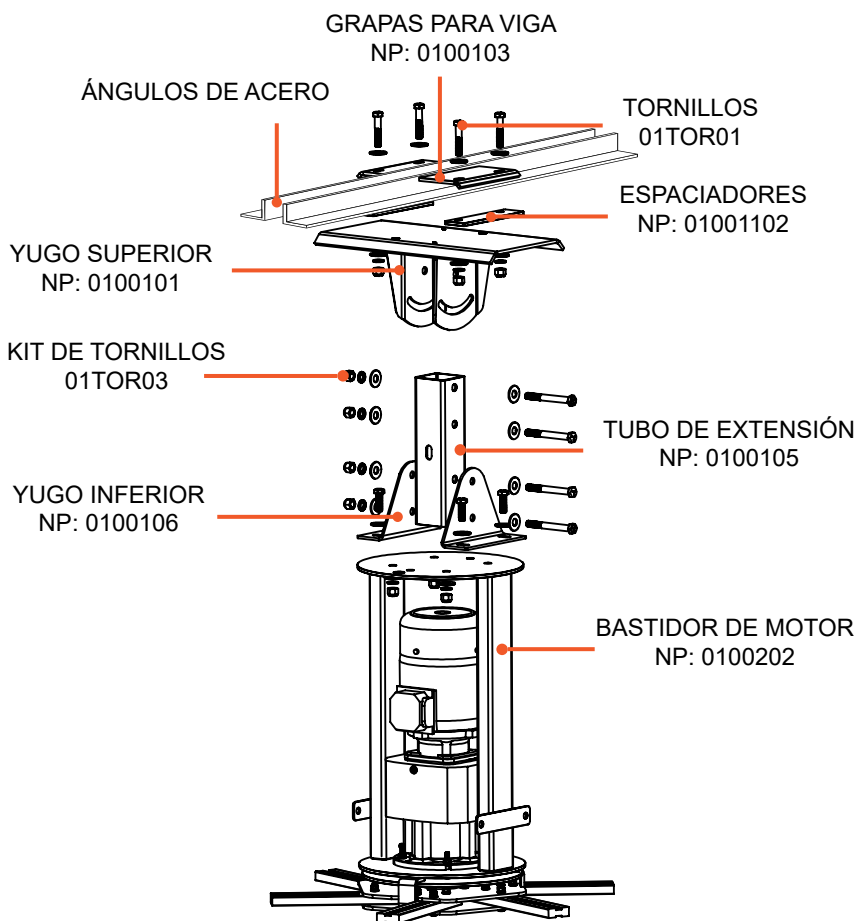
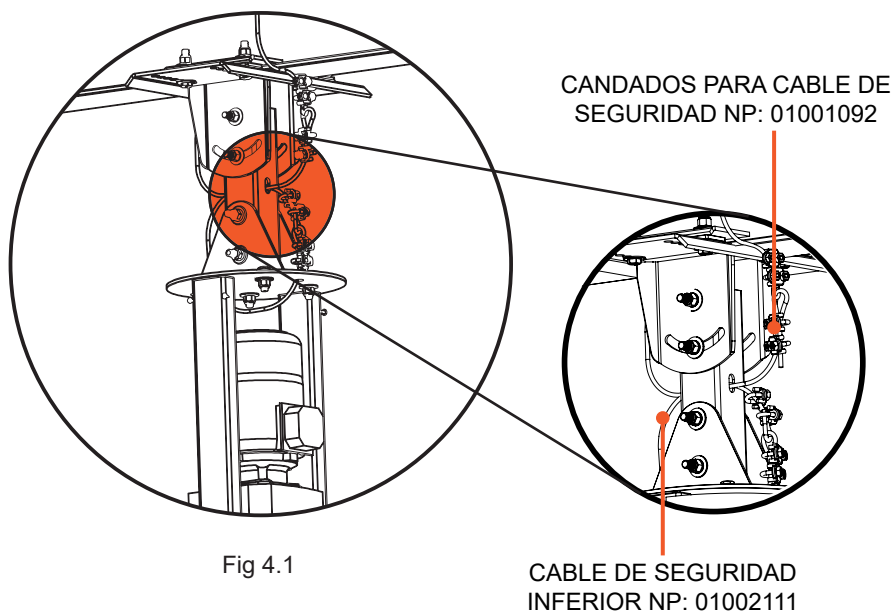


Fig 3.2

4. INSTALACIÓN DE LOS CABLES DE SEGURIDAD

4.1 Debe instalar los cables de seguridad como se muestra en la fig. 5.1 ajustando con los candados para cables de seguridad.



5. REMOVER TAPÓN DE GOMA

6.1 La tira de goma (Rubber) debe ser retirada del tapón de venteo del reductor, antes de poner en funcionamiento el ventilador (Fig. 6.1)



NOTA: De no seguir estas instrucciones, se invalidarán las garantías

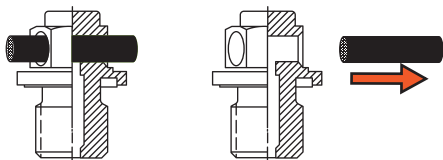


Fig 5.1

6. MONTAJE DEL PANEL DE CONTROL

a) Instalar el panel de control en una ubicación accesible al personal autorizado para operar el ventilador.

b) Localizar el panel en un área donde esté a salvo de daños causados por contactos no intencionados.

c) Localizar el panel en un área donde esté a salvo de contactos no intencionados que lo desconecten.

d) Realice una perforación, en la parte inferior o superior del panel de control (de acuerdo a su preferencia), con un tamaño adecuado para introducir el cableado eléctrico. No olvide antes de hacer la perforación al gabinete, el cubrir la parte superior del variador de frecuencia para evitar que contaminantes caigan en su interior Fig 7.1

e) Al montar el panel de control debe asegurarse que su posición sea vertical con la puerta abriendo hacia la izquierda. No puede ser montado con la puerta abriendo hacia abajo.

La superficie de montaje no debe ser inflamable y tampoco irradiar o producir calor, humedad

o vibración, además debe ser plana, vertical y regular.

La temperatura ambiente no deberá superar los 40° C. Ni estar en atmósferas corrosivas, así como no recibir luz directa del sol. En caso de exceder la temperatura límite, es necesario instalarse en lugares con acondicionamiento de aire. De lo contrario, la eficiencia del motor se reducirá un 4% por cada 5°C a partir del máximo recomendado que es 40°C.

f) El panel de control debe ser montado como mínimo a 1.5 m de distancia fuera del área de giro de las aspas; esto permitirá una operación segura del ventilador y proveerá acceso al panel cuando el ventilador esté en funcionamiento.

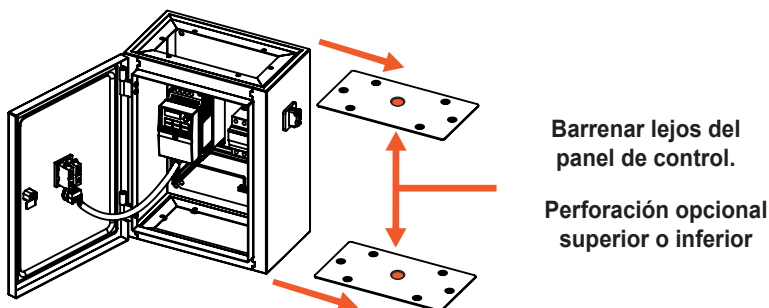
g) El panel de control y el ventilador se deben instalar de forma que cada uno pueda verse desde la ubicación del otro (el ventilador debe ser visible desde el panel de control y viceversa).

h) Asegurarse que el gabinete del panel de control esté firmemente montado en la superficie seleccionada.

i) El panel de control se debe instalar únicamente en interiores del edificio, nunca a la intemperie.

7. MONTAJE DEL PANEL DE CONTROL

Fig 7.1



8. CONEXIONES ELÉCTRICAS DEL MOTOR

Referirse a la pagina 30 de este manual para ver diagrama de conexión eléctrica.

8.1 Utilice el conductor eléctrico y la canalización adecuada, para soportar la carga eléctrica demandada por el equipo.

8.2 Asegúrese que el cable tenga cuatro cordones, tres para las fases y uno para la tierra.

8.4 Haga las conexiones necesarias en las terminales correspondientes del variador de frecuencia ubicadas dentro del panel de control, indicadas en el diagrama de conexión incluido en este manual y suministrado dentro de su gabinete.

NOTA: LA DISTANCIA MÁXIMA DE CONEXIÓN PERMITIDA ENTRE EL MOTOR DEL EQUIPO Y EL PANEL DE CONTROL DEL MISMO, DEBERÁ SER DE 25 - 30 METROS COMO MÁXIMO. SI LA DISTANCIA EXCEDE ESTE RANGO NO SE GARANTIZA UN ADECUADO FUNCIONAMIENTO EN EL CONTROL DEL EQUIPO.

8.5 Recuerde hacer los recorridos necesarios dentro de tuberías, charolas, pasos de muros, etc; antes de realizar la conexión final al variador de frecuencia.

8.6 Utilice la perforación, en uno de los costados marcados en la caja de conexiones del motor, para introducir el otro extremo del cableado de fuerza.

8. CONEXIONES ELÉCTRICAS DEL MOTOR

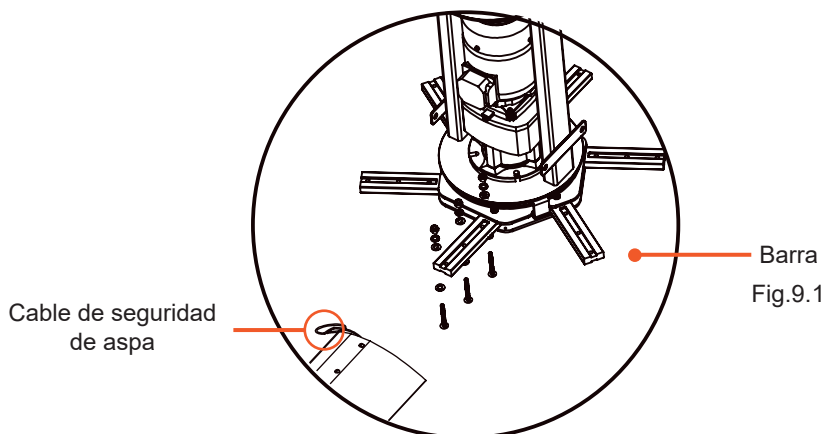
8.7 Haga las conexiones necesarias en las terminales correspondientes de la caja de conexiones del motor según el voltaje de alimentación necesario para el ventilador y siguiendo el diagrama de conexión de la placa del motor.

8.8 Haga la conexión a tierra, del cable correspondiente, sobre la barra localizada en la parte inferior del panel de control.

8.9 Mantenga la ruta del cableado eléctrico hacia el motor, alejado lo más posible de circuitos con suministro de voltaje de otros equipos dentro del inmueble, manteniendo una separación de por lo menos 6 pulgadas. Cuando el cableado del circuito de control deba cruzar cables de suministro eléctrico, asegúrese que lo hacen en ángulos de 90° grados para minimizar la interferencia en la línea de control.

9. INSTALACIÓN DE ASPAS, RETENEDORES Y CABLE DE ASPA.

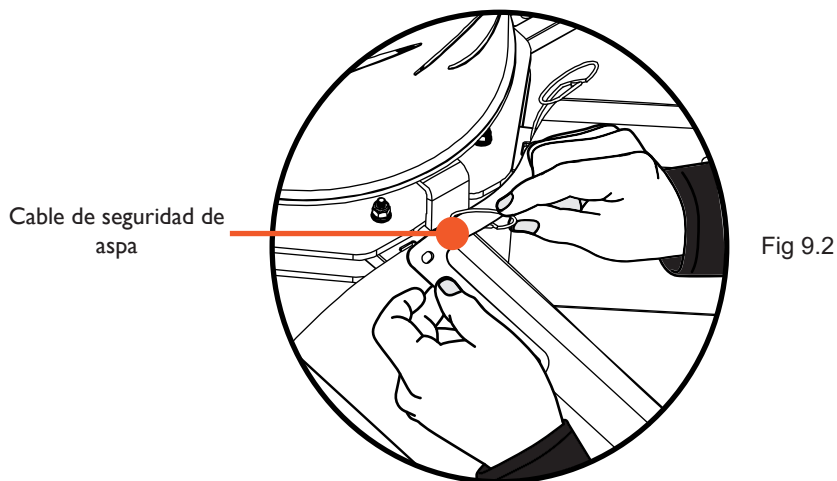
9.1 Instale cada aspa NP: 0100301 del ventilador deslizándolas lentamente en cada una de las “Barras” del centro del ventilador exponiendo el cable de seguridad a la vista, como se muestra en la figura 9.1



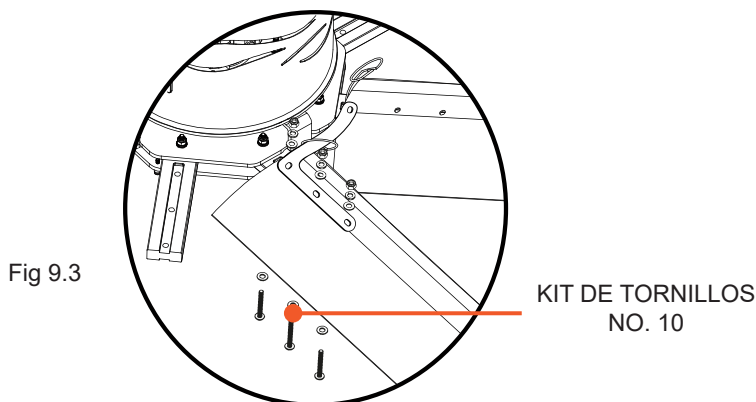
9. INSTALACIÓN DE ASPAS, RETENEDORES Y CABLE DE ASPA.

9.2 Localice los retenedores de aspas NP: 0600306D incluidos en el equipo.

9.3 Localice el kit de tornillos 06TOR10 lleve a la parte superior el ojillo del cable de seguridad y pase el retenedor de aspa a través del ojillo del cable de seguridad para que el cable se sujete al retenedor. Fig. 9.2.



9.4 Ahora inserte los tornillos por la parte inferior del aspa del kit No.10, para ensamblar los retenedores en el aspa y fijar el sistema de cable de seguridad del aspa. Fig. 9.3.

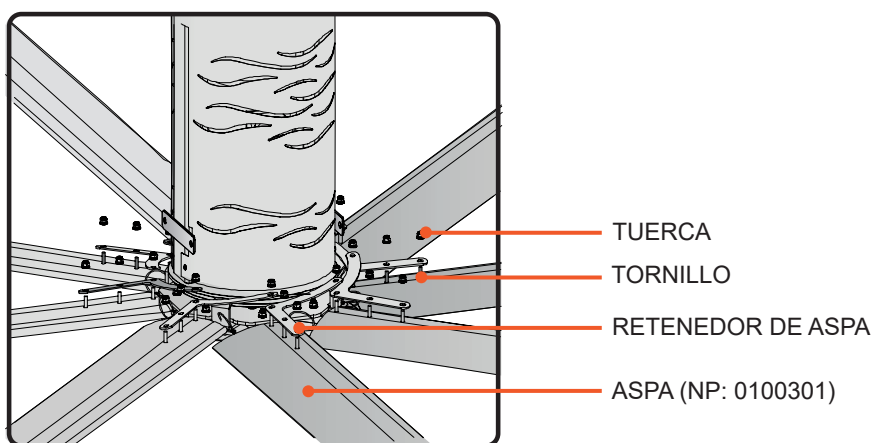


9. INSTALACIÓN DE ASPAS, RETENEDORES Y CABLE DE ASPA.

9.5 Después ajuste los tornillo con sus correspondientes rondanas planas y tuercas de seguridad.

Nota: Debe usar un destornillador tipo Philips para alinear los agujeros del aspa con los de la Barra del centro.

Los retenedores de aspa NP: 0600306D se instalan de manera que el primero quede encima del segundo y así sucesivamente hasta instalar los ocho retenedores.



10. REVISIÓN DE ESPACIOS LIBRES

10.1 Rote el ventilador lentamente con la mano para encontrar alguna posible obstrucción. Si es necesario reposicione el ventilador o el objeto que obstruya, para prevenir cualquier condición peligrosa.

Nota: Tenga en cuenta que en reposo, las puntas de las aspas estarán más abajo que cuando esté en operación el ventilador, esto debido a la fuerza de gravedad. Para los ventiladores más grandes esta deflexión en las aspas, puede ser aproximadamente de 30 cm. Hacia abajo o hacia arriba, dependiendo de la dirección del giro.

11. CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA.

11.1 Verifique que el voltaje de entrada y el número de fases en el centro de carga principal, coincidan con el permitido por el panel de control.

11.2 Determine apropiadamente la capacidad del circuito de fuerza para permitir el máximo amperaje requerido por el ventilador o los múltiples ventiladores conectados a ese circuito.

Cada panel de control contiene un interruptor térmico para proteger el motor, es necesario que instale por su cuenta fusibles en la línea de alimentación del panel de control, para proteger contra corto circuito.

11.3 Haga las conexiones correspondientes para el suministro de energía en las terminales del

“Interruptor de desconexión” localizado dentro del panel de control.

11.4 Haga la conexión a tierra del cable correspondiente, en la barra localizada en la parte inferior del panel de control.

11.5 Nota: siempre conecte la barra de tierra del panel de control, a la tierra del centro de carga donde se alimentará eléctricamente el ventilador.

No conecte directamente las terminales de fuerza, al variador de frecuencia. El hacer esto eliminará la garantía del equipo como conjunto.

12. USO DE CABLES DE ACERO PARA SUJECIÓN.

12.1 En caso de que se requiera de un tubo de extensión de mayor tamaño (consultar a su agente de ventas), se deberán instalar los cables de acero para sujeción, de acuerdo a la figura 12.1

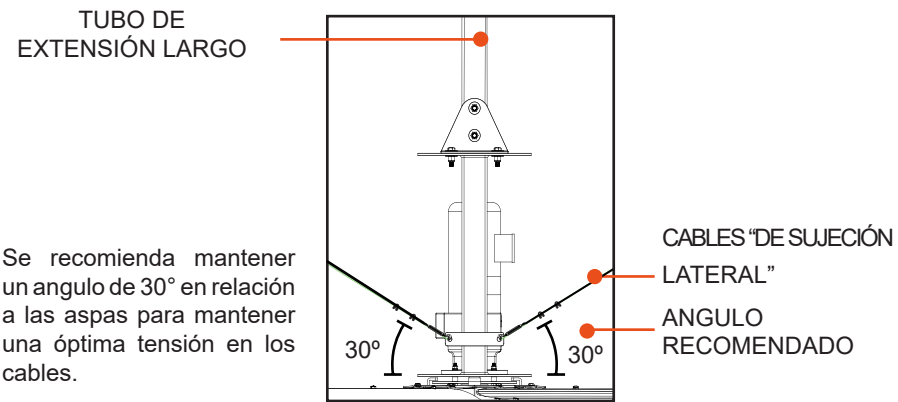
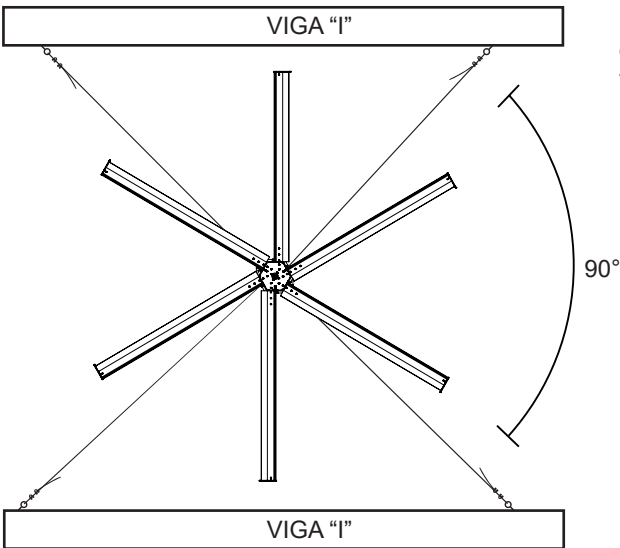


Fig 12.1



12.2 Mantener un ángulo de 90° entre cada cable, visto desde la parte inferior del ventilador como se muestra en la Fig. 12.2

Fig 12.2

12. USO DE CABLES DE ACERO PARA SUJECCIÓN.

12.3 Pasar el cable a través del ojillo del tenzador y asegurarlo usando 2 nudos de sujeción NP:01001092 y asegurar el gancho del tenzador al barreno en la placa que se encuentra en el bastidor. Fig. 12.3

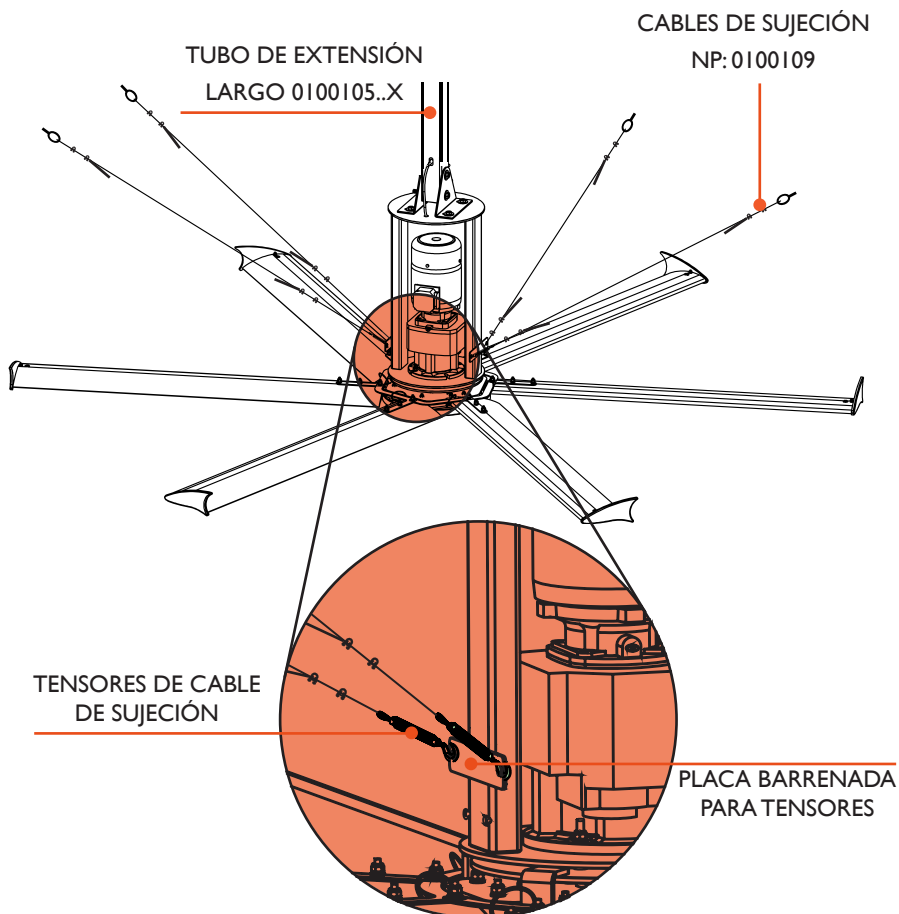


Fig.12.3

13. VERIFICAR OPERACIÓN.

13.1 Asegúrese que todos los cables estén conectados en forma segura.

13.2 Deje la puerta del panel de control abierta para que sea visible el frente del variador de frecuencia.

13.3 Gire el “interruptor de desconexión” a la posición “ON”. Cuando se energiza, el indicador “ON” de color verde, ubicado en la parte frontal del variador, se enciende.

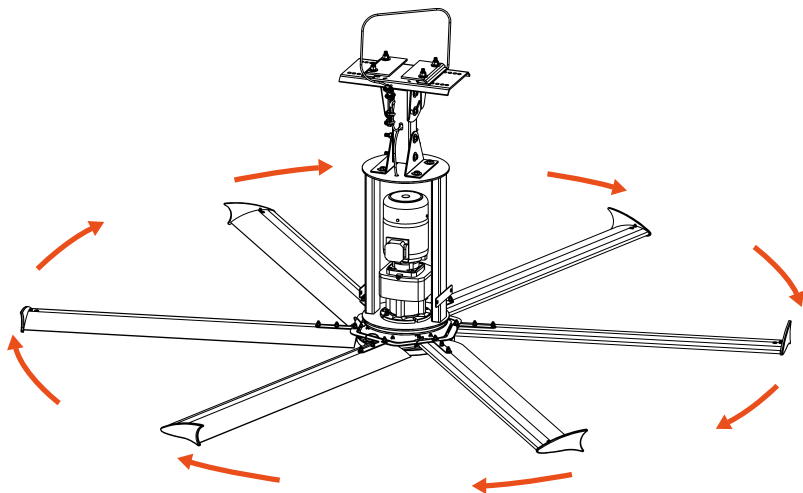
13.4 Ajuste la perilla del control de velocidad al número 4.

13.5 Gire el interruptor de “On – Off – Rev” a la posición de “On”.

13.6 Después de 10 segundos, el ventilador acelerará lentamente.

13.7 Verifique la rotación apropiada del ventilador. El giro debe ser en sentido opuesto de las manecillas del reloj, cuando se observa desde el suelo (Fig. 13.1).

Fig 13.1



13. VERIFICAR OPERACIÓN.

13.8 Si el ventilador gira de forma equivocada al inicio del arranque, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

- a) Gire el “interruptor de desconexión” del panel de control a la posición de “Off”.
- b) Intercambie la posición de dos de los tres cables de fuerza (fases) conectados del variador hacia el motor, vuelva a energizar el panel y haga una nueva prueba.
- c) Si el paso b) no resuelve el problema, contacte al proveedor del equipo.

13.9 Ajuste el control de velocidad en 9 y verifique la operación a máxima velocidad sin el indicador de “advertencia” o “falla” encendidos sobre el frente del variador de frecuencia.

Contacte al proveedor si encienden estos indicadores.

13.10 Cierre el panel de control.

13.11 Ajuste la velocidad y dirección de giro del ventilador a la operación deseada.

14. INSTALAR LA PLACA DE LOGOTIPO SUPER 6.

14.1 Colocar primero los bujes alineando los barrenos con los barrenos de la placa, a continuación la placa de logotipo SUPER 6, después colocar las rondanas planas y finalmente el kit de tornillos NO.12 como se muestra en la Fig. 14.1

Placa de logotipo
NP: 06002D10B

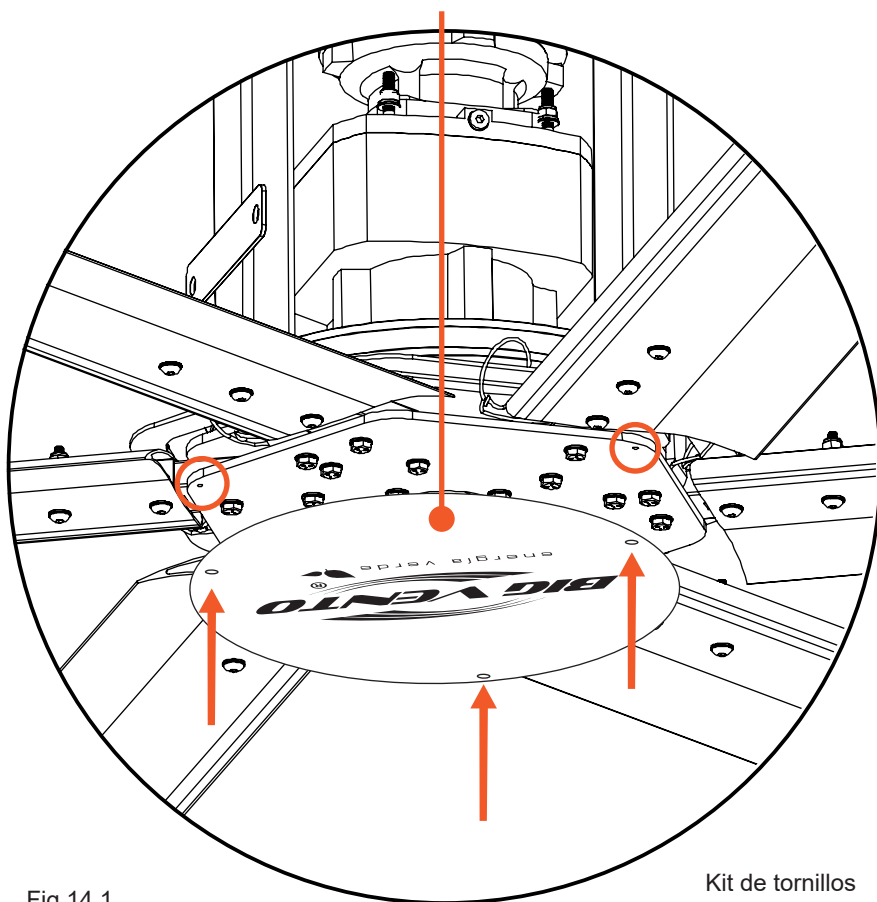


Fig 14.1

Kit de tornillos
No. 12

14.2 Asegúrese que todos los tornillos estén correctamente instalados, tanto en el centro del ventilador como en la placa de logo.

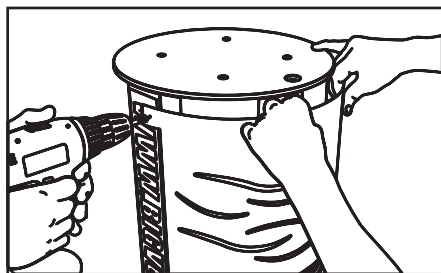
16. INSTALACIÓN DE LA MAMPARA (ACCESORIO OPCIONAL)

16.1 Identifique la orientación adecuada de la mampara (NP: 0100212D) para su instalación, la mampara tiene un corte rectangular que se inserta en la parte baja del bastidor, tal como se muestra en la figura 16.1.

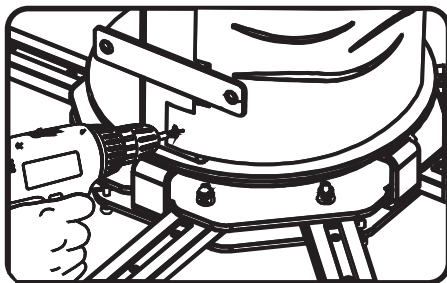
Con el taladro coloque cada una de las pijabrocas (kit N° 7) que corresponden a los cuatro orificios de la mampara, como se muestra en las figuras 16.2 y 16.3.



16.1



16.2



16.3

EL CORTE EN LA MAMPARA
VA HACIA ABAJO
(ACCESORIO OPCIONAL)



¡ADVERTENCIA!

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGA ELÉCTRICA O LESIONES PERSONALES, SIGA LOS SIGUIENTES CONSEJOS:

a) Utilice este equipo solo de la forma especificada por el fabricante. Si tiene preguntas, comuníquese con el proveedor.

Antes de dar servicio o limpiar la unidad, desconecte la corriente en el centro de carga que alimenta eléctricamente el ventilador y bloquee los medios de desconexión para evitar que la electricidad se restablezca en forma accidental.

b) Cuando no se puedan bloquear los medios de desconexión, fije con seguridad una advertencia visible como una etiqueta, en el centro de carga.

Cuando por el servicio o el reemplazo de un componente del ventilador

Se necesite retirar o desconectar un dispositivo de seguridad, debe reinstalarse o re-ubicarse como estaba previamente.

c) Para reducir el riesgo de lesiones personales, no doble las aspas y soportes de las mismas cuando las instale, equilibre o limpie el ventilador.

e) No inserte objetos extraños entre las aspas del ventilador cuando estén rotando.

f) para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no use este ventilador con ningún controlador del motor diferente del provisto por el fabricante del equipo.

17.1 INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA DE LAS ASPAS DEL VENTILADOR (ANUAL).

El polvo y la suciedad se pueden retirar de las aspas mediante un paño o un cepillo suave no metálico.

Las manchas difíciles se pueden remover con un paño empapado en una solución de detergente suave. No use disolventes fuertes como diluyente de pintura, benceno o limpiadores abrasivos, dado que pueden dañar las características de las aspas. No utilice ningún limpiador con cloro, esto puede ocasionar la liberación de humos tóxicos.



¡ADVERTENCIA!

18.1 MONTAJE DEL VENTILADOR (ANUAL)

Haga una inspección de todos los componentes del ventilador incluido el soporte de la montura para asegurarse que los tornillos y tuercas están apretados y que no se presenta desgaste.

Vuelva a reapretar los tornillos de ser necesario.

18.2 REDUCTOR DE VELOCIDAD.

Verifique fugas de aceite.

Como parte del mantenimiento preventivo, el aceite sintético de su motor deberá ser reemplazado cada 20,000 horas de operación ó cada 4 años.

18.3 MOTOR (ANUAL).

Inspeccione las terminales dentro de la caja de conexiones del motor y ajuste los tornillos si fuera necesario.

Utilice aire comprimido de 90 a 100 libras para remover todo el polvo y contaminantes por fuera de la carcasa del motor.

18.4 PANEL DE CONTROL DEL VENTILADOR (CADA 6 MESES).

Verifique todas las conexiones y ajústelas si lo necesitan.

Utilice aire comprimido de 90 a 100 libras para remover todo el polvo y contaminantes del interior del panel de control.

19. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

19.1 EL VENTILADOR GIRA EN DIRECCIÓN EQUIVOCADA.

Ha conectado mal el motor o el control del ventilador. Para resolver este problema revise el apartado identificado como "PASO 13" en la página 20 de este mismo manual.

19.2 LA BRISA EXTERNA HACE QUE EL VENTILADOR OSCILE.

Cuando exista la posibilidad de que al ventilador lo golpeen rachas de viento aunque estas sean suaves y oscile el ventilador, deberá complementarse su fijación con cables de acero. De acuerdo a la instrucción de instalación en el "PASO 11" Pág. 20, Figura 11.1

19.3 EL VENTILADOR NO ARRANCA.

Asegúrese que todos los cables están conectados en forma segura.
Asegúrese que el interruptor de desconexión y el interruptor de encendido y apagado esté en la posición de encendido.
Verifique que la alimentación eléctrica sea la adecuada.
Comuníquese con el proveedor del equipo.

19.4 EL VARIADOR DE FRECUENCIA GENERA RUIDO DE RADIOFRECUENCIA.

Los ruidos generados por el variador pueden ser de varias formas:

1. Ruido de entrada de regreso a la línea eléctrica.
2. Ruido de salida a los cables de alimentación.
3. Bucle de tierra entre el motor y el equipo del usuario.

Posibles Soluciones:

No haga funcionar su variador de frecuencia y equipos sensibles en la misma línea de electricidad.

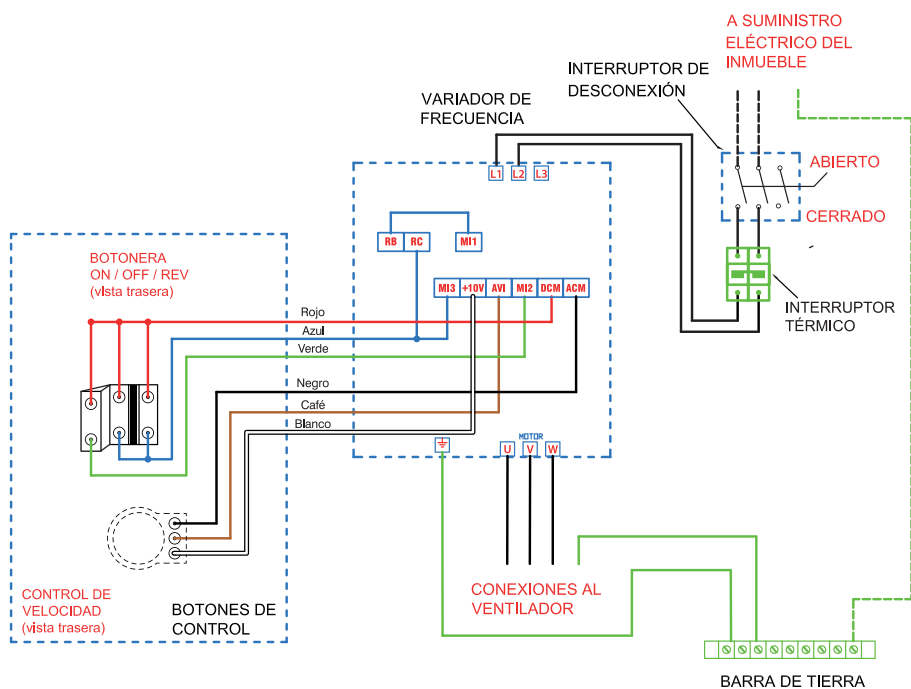
Necesita instalar cables blindados, pasar los cables de alimentación por un conducto metálico aterrizado o utilizar cable blindado apropiado para la alimentación del motor. Asegúrese que el cable a tierra del blindaje del motor termina en la terminal de tierra del variador de frecuencia no en el casquillo de tierra del panel de control.

Asegure la conexión a tierra adecuada en el motor, controlador y del controlador al equipo.

19.5 EL MOTOR HACE UN RUIDO CUANDO SE ACELERA EL VENTILADOR.

El ruido audible de alta frecuencia es normal durante el funcionamiento del ventilador. Si es más de lo deseable o si cree que el ruido puede ser el resultado de una falla mecánica, comuníquese con su proveedor.

20. DIAGRAMA DE CONEXIONES MONOFÁSICO



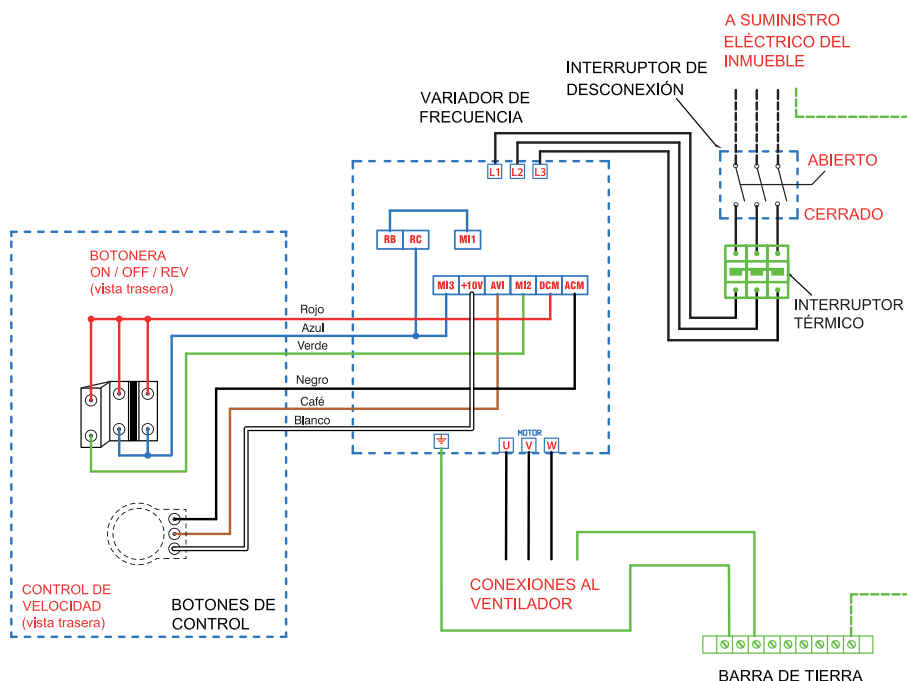
El ventilador debe ser instalado por personal calificado de acuerdo a los códigos eléctricos nacionales de su localidad. Se requiere una puesta a tierra adecuada del panel de control así como del ventilador para seguridad y un correcto funcionamiento de los mismos.

El código de color de los conductores eléctricos está impuesto por el fabricante; no utilice cables que no sean suministrados por el mismo.

ADVERTENCIA

LOS CABLES QUE CONECTAN AL MOTOR Y LOS CABLES QUE SUMINISTRAN LA FUERZA AL PANEL DE CONTROL, NUNCA DEBEN IR EN LA MISMA TUBERÍA O CANALIZACIÓN. EL NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES, RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS DE ESTA ETIQUETA O MANUALES INCLUIDOS EN EL EQUIPO PUEDE SER CAUSA DE DAÑOS PERMANENTES EN EL EQUIPO Y POSIBLE ANULACIÓN DE LA GARANTÍA.

21. DIAGRAMA DE CONEXIONES TRIFÁSICO.



El ventilador debe ser instalado por personal calificado de acuerdo a los códigos eléctricos nacionales de su localidad. Se requiere una puesta a tierra adecuada del panel de control así como del ventilador para seguridad y un correcto funcionamiento de los mismos.

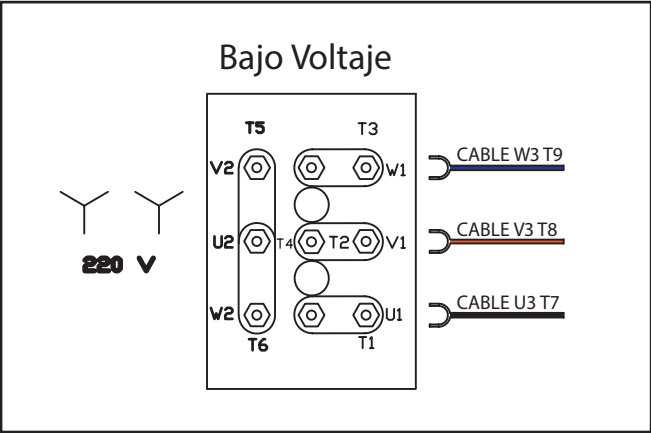
El código de color de los conductores eléctricos está impuesto por el fabricante; no utilice cables que no sean suministrados por el mismo.

ADVERTENCIA

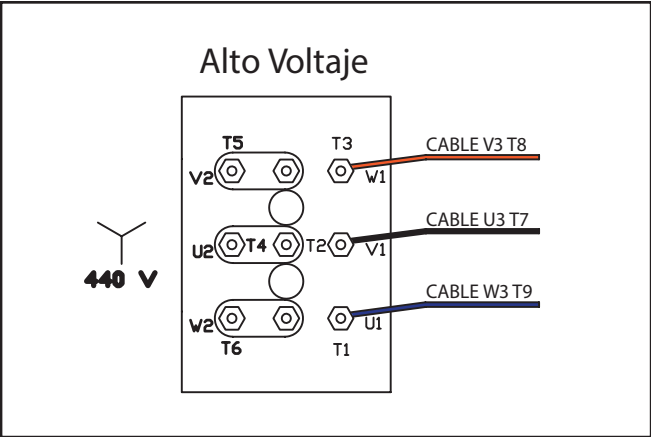
LOS CABLES QUE CONECTAN AL MOTOR Y LOS CABLES QUE SUMINISTRAN LA FUERZA AL PANEL DE CONTROL, NUNCA DEBEN IR EN LA MISMA TUBERÍA O CANALIZACIÓN. EL NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES, RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS DE ESTA ETIQUETA O MANUALES INCLUIDOS EN EL EQUIPO PUEDE SER CAUSA DE DAÑOS PERMANENTES EN EL EQUIPO Y POSIBLE ANULACIÓN DE LA GARANTÍA.

22. DIAGRAMA DE CONEXIONES PARA MOTOR NORD

22.1 DIAGRAMA DE CONEXIÓN PARA MOTOR NORD BAJO VOLTAJE



22.2 DIAGRAMA DE CONEXIÓN PARA MOTOR NORD ALTO VOLTAJE



CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES ACCIONES POR PARTE DEL CLIENTE O CUALQUIER AGENTE DEL CLIENTE CONSTITUYE UNA VIOLACIÓN Y ANULARÁ TODAS LAS GARANTÍAS.

23.1 Instalación, entrega o mantenimiento inadecuados, que incluye, pero no se limita a:

a) No seguir los procedimientos de instalación necesarios y especificados en la presente “Guía del Usuario” proporcionada por el fabricante y en la demás documentación provista con los ventiladores y equipo incluido en el mismo.

b) No seguir todos los códigos y ordenanzas pertinentes, incluidos, pero sin limitarse, al código nacional eléctrico, estatal y local para la instalación del equipo.

c) No seguir las normas de la industria de la ingeniería eléctrica respecto al método apropiado para instalar equipo eléctrico de estado sólido que tenga las características de los controles del ventilador y sus componentes relacionados, incluso cuando dichas normas no estén mencionadas específicamente en ninguna de las instrucciones o literatura proporcionada por el fabricante del ventilador y de los componentes de control.

d) No usar todas las partes de instalación y montaje provistas por el fabricante.

23.2 Cualquier modificación alteración o ajuste a los ventiladores, control del ventilador y/o partes del montaje así como la instalación y/o cualquier desensamble de los componentes principales de los ventiladores y los controles del ventilador para el fin que fueran, incluido cualquier intento de diagnosticar y/o reparar cualquier problema, realizado sin la autorización previa por escrito del fabricante.

Dicho desensamble incluye, sin limitaciones, la separación del motor del engrane de reducción o del impulsor del motor, cambiar el aceite, dismantelar el dispositivo de frecuencia variable, y/o retirar cualquier componente eléctrico de la unidad controladora del ventilador.

23.3 Mal uso, abuso, accidentes, uso no razonable o catástrofe natural.

23.4 Corriente eléctrica, voltaje o fuente incorrectos.

23. APÉNDICES

23.5 No usar los controles del ventilador provistos por el fabricante, a menos que:

- a) El fabricante haya proporcionado un permiso por escrito antes de la instalación.
- b) Los controles del ventilador estén contruidos, operados y mantenidos de acuerdo con las especificaciones proporcionadas y aprobadas por el fabricante.

Solicite póliza de garantía para conocer los términos y condiciones a los que esta sujeto el equipo adquirido.

23.6 Hacer funcionar los ventiladores a velocidades superiores a las recomendadas.

23.7 Reajustar los parámetros de cualquier control sin la aprobación previa por escrito del fabricante.

23.8 No realizar el mantenimiento periódico como se detalla en la “Guía del usuario” proporcionado por el fabricante.

23.9 Los daños resultantes o circunstanciales soportados por cualquier persona o entidad como resultado de cualquier violación de estas garantías también están excluidos, excepto en los casos en que dichos daños no se puedan excluir legalmente.

24. ASPECTOS IMPORTANTES EN LA INSTALACIÓN

24.1 No utilice en la instalación eléctrica clavijas y contactos Fig. 24.1



Fig. 24.1

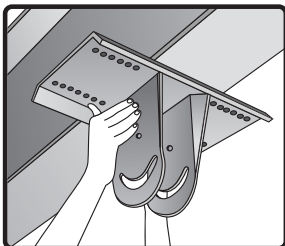
24.2 Tabla de referencias rápidas

MODELO	TAMAÑO	HP	DESPLAZAMIENTO DE AIRE CFM	CONSUMO DE ENERGÍA KW	PESO	ÁREA DE COBERTURA
S603XA1006	3 M	1.0	73,602	0.712	88 kg	417 M2
S635XA1006	3.5 M	1.0	93,287	0.712	92 kg	562 M2
S604XA1006	4 M	1.0	112,973	0.712	95 kg	709 M2
S605XA1506	5 M	1.5	151,972	1.1	104 kg	956 M2
S606XA1506	6 M	1.5	180,784	1.1	111 kg	1160 M2
S607XA1506	7 M	1.5	335,862	1.1	114 kg	1695 M2

El área de cobertura del ventilador está basado en un espacio sin obstáculos.

25. GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN

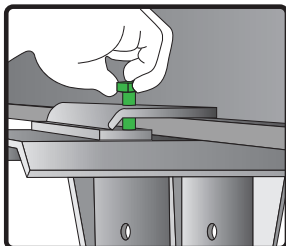
1



Colocar el yugo

El primer paso es colocar el yugo por debajo de la viga de manera manual, para poder sujetarlo con las grapas y espaciadores.

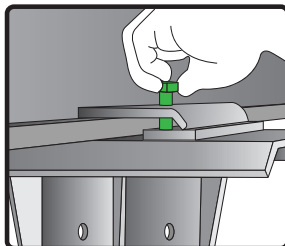
2



Colocar la grapa y el espaciador

Se atornilla la grapa y el espaciador al yugo para sujetarlo a la viga, con el kit de tornillos #1.

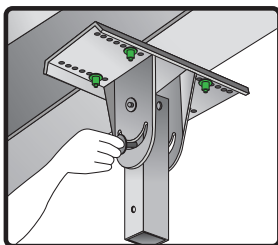
3



Colocar la grapa y el espaciador (lado opuesto)

Se atornilla la grapa y el espaciador al yugo del lado opuesto con el kit de tornillos #1.

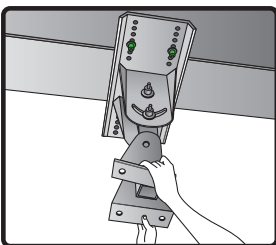
4



Colocar el tubo de extensión

Enseguida se coloca el tubo de extensión, con el kit de tornillos #2, este tiene un movimiento para poder instalar el ventilador en vigas con inclinación.

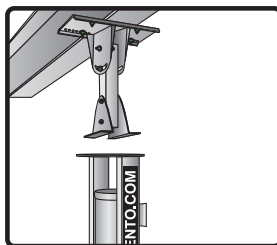
5



Colocar el yugo inferior

Se ensambla el yugo inferior con el tubo de extensión, también con el kit de tornillos #2, el yugo inferior se compone en dos piezas.

6

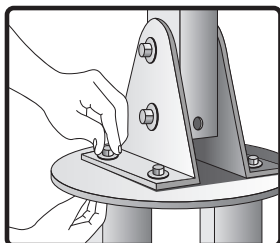


Ensamblar la unidad de poder

Se une la unidad de poder a la montura, la montura es el conjunto de las piezas mencionadas en los pasos anteriores.

25. GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN

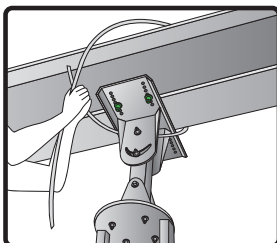
7



Atornillar la unidad de poder

La unidad de poder se atornilla a la montura con el kit de tornillos #3, para que quede sujeta a la viga.

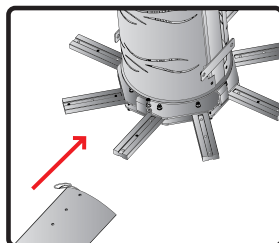
8



Colocar el cable de seguridad

Rodee la viga con el cable de acero e introduzca una de sus puntas en el orificio del tubo de extensión y ate ambas puntas con los candados de seguridad NP: 01001092. Repita de igual manera con el segundo cable, pero sobre el tubo de extensión y la unidad de poder.

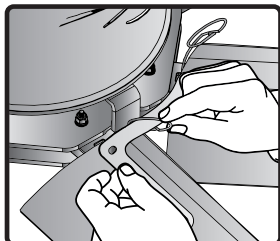
9



Ensamble de aspas

Se ensamblan las 8 aspas en las Barras que se encuentran en el centro del ventilador, dejando a la vista el cable de seguridad del aspa, justo como se indica en el dibujo.

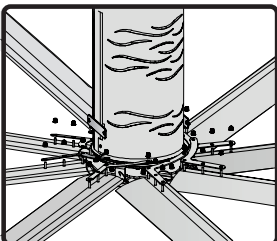
10



Colocar los retenedores de aspa 0100306C3

Lleve a la parte superior el ojillo del cable de seguridad y pase el retenedor de aspa a través del ojillo del cable de seguridad para que el cable se sujete al retenedor.

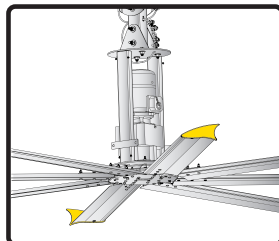
11



Atornillar las aspas

Ahora inserte los tornillos por la parte inferior del aspa del kit No.10, para ensamblar los retenedores en el aspa y fijar el sistema de cable de seguridad del aspa.

12



Ensamblar la unidad de poder

El ventilador está totalmente ensamblado, listo para mover grandes cantidades de aire.



- NOTAS -



- NOTAS -

Tels: +52(33) 3617 6462
+52(33) 1202 5948
+52(33) 3613 0694
+52(33) 3331 0034
Zapopan, Jalisco, México.
www.bigvento.com
www.megaventilacion.com



Super 6

GUÍA DE USUARIO

Este producto fue desarrollado por **megaventilación**
Bajo la norma ISO 9001: 2015 No. de registro 10014966 QM15



SGC-GUI-06

NP: 06GRA011 22 / 09 / 2017