



**KALE FANS**  
AMERICA

Modelo  
**Eurus II**

Guía rápida de  
instalación y uso

[www.kalefansamerica.com](http://www.kalefansamerica.com)



**LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**



## **ADVERTENCIA**

**Asegúrese de que la fuente de energía donde se va a realizar la instalación eléctrica está apagada antes de proceder.**

**Instale directamente sobre la estructura principal del edificio o alguna estructura diseñada para soportar el peso del equipo.**

**Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones a las personas, desconecte la fuente de energía del ventilador antes de la instalación, limpieza o mantenimiento del mismo.**

**Para reducir el riesgo de lesiones personales, no inserte objetos extraños entre las aspas de ventilador cuando esté en operación.**

**La instalación de este producto debe realizarse de acuerdo con las normativas de instalaciones eléctricas de su localidad. Si tiene dudas contacte a personal calificado en el tema.**

**Todos los tornillos de fijación deben ser revisados y reajustados en caso de ser necesario antes de la instalación.**

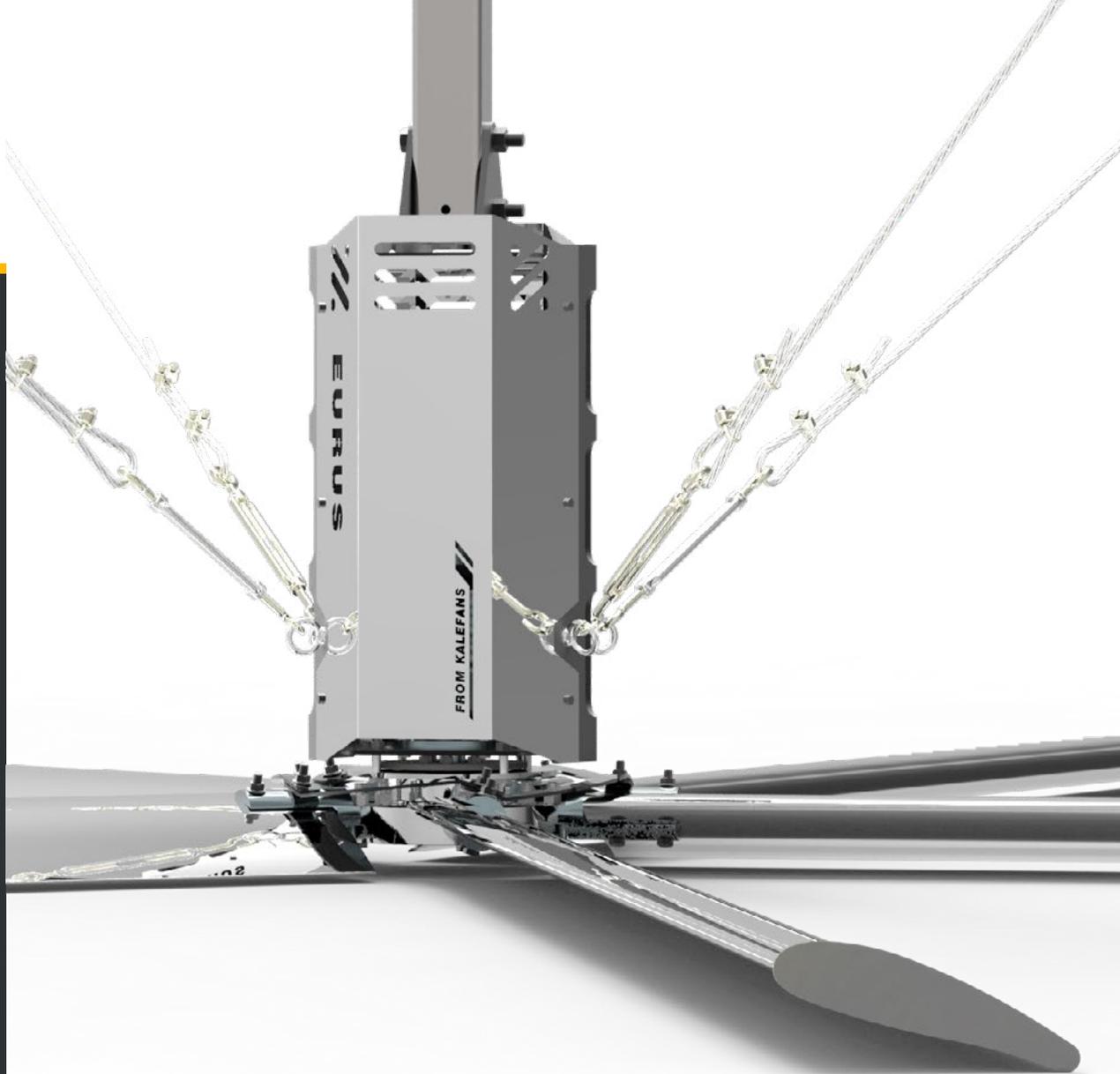
**Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones a las personas, el motor debe instalarse con las aspas suministradas con este equipo. Este y el resto de los componentes no pueden ser sustituidos, alterados o modificados sin autorización previa del fabricante.**

# Prólogo

¡Gracias y felicidades por su compra de la serie EURUS II gran ventilador de ahorro de energía! Ahora usted ha adquirido la solución más efectiva para climatizar grandes espacios, ahorrar costos y energía. No importa en la industria que se aplique, posee un alto rendimiento con un bajo costo. Más importante aún, nuestros productos han superado la estricta inspección de calidad y una variedad de pruebas de seguridad, por lo que usted puede estar seguro de su funcionamiento.

Si tiene alguna duda o comentario acerca de nuestros productos, puede contactarnos a través del teléfono +52 662 262 9543, o ingresar a nuestro sitio web [www.kalefansamerica.com](http://www.kalefansamerica.com).

**Antes de utilizar el ventilador, por favor asegúrese de que ha leído estas instrucciones para su operación.**

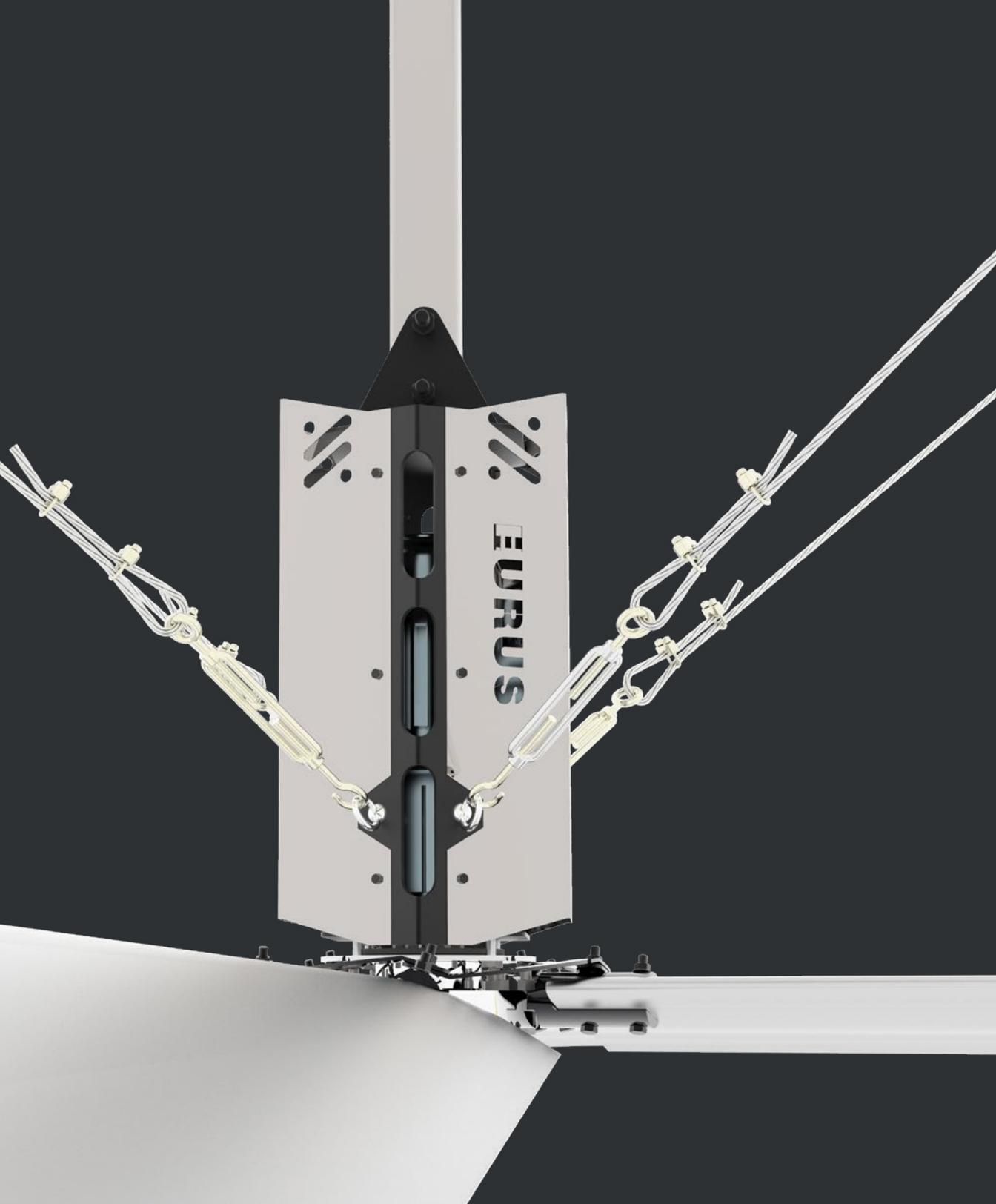


**KALE FANS**  
AMERICA

# Contenido

<b>1. Introducción del producto</b>	3
1.1 Tabla de especificación del producto	4
1.2 Dibujo isométrico del producto	5
<b>2. Componentes principales</b>	6
2.1 Elementos del motor	
2.2 Elementos del sistema de control	
<b>3. Lista de empaque</b>	7
<b>4. Herramientas básicas de instalación</b>	9
4.1 Requisitos y condiciones para instalación	10
4.2 Tipos de instalación	11
<b>5. Proceso de instalación del ventilador</b>	13
<b>6. Variador de frecuencia y descripción de indicadores</b>	15
6.1 Instrucciones de operación	16
<b>7. Indicaciones de seguridad</b>	17
7.1 Prohibiciones	
7.2 Precauciones	
<b>8 Solución de problemas</b>	19
8.1 Explicación de códigos de error	
<b>9. Servicio al cliente</b>	21
9.1 Condiciones de trabajo del ventilador	
9.2 Garantía y mantenimiento	
9.3 Garantía del producto	





# 1 Introducción del producto

## EURUS II

El gran ventilador de ahorro de energía de la serie EURUS II es un ventilador con un diámetro de hasta 7.3 metros, cuenta con la tecnología de aspas Kale Airfoil que se desarrollan con avanzadas tecnologías y el principio de la aerodinámica, con un poder de 1.5 kW o menos las aspas son capaces de conducir un gran volumen de aire que se asemeja al aire natural, cubriendo una súper área.

Logrando la doble función de ventilación y reducción de temperatura. Comparado con el acondicionador HVAC tradicional y un pequeño ventilador de aire de alta velocidad, el ventilador EURUS II es superior, e implacable para ventilar y reducir la temperatura en grandes espacios. El ventilador de la serie EURUS II es un producto primario para KALE FANS y su cobertura puede ser de hasta 1600 metros cuadrados. Se aplica principalmente en grandes espacios como fábricas, producción, logística y almacén, supermercados, granjas, etc.



## 1.1 Tabla de especificaciones del producto

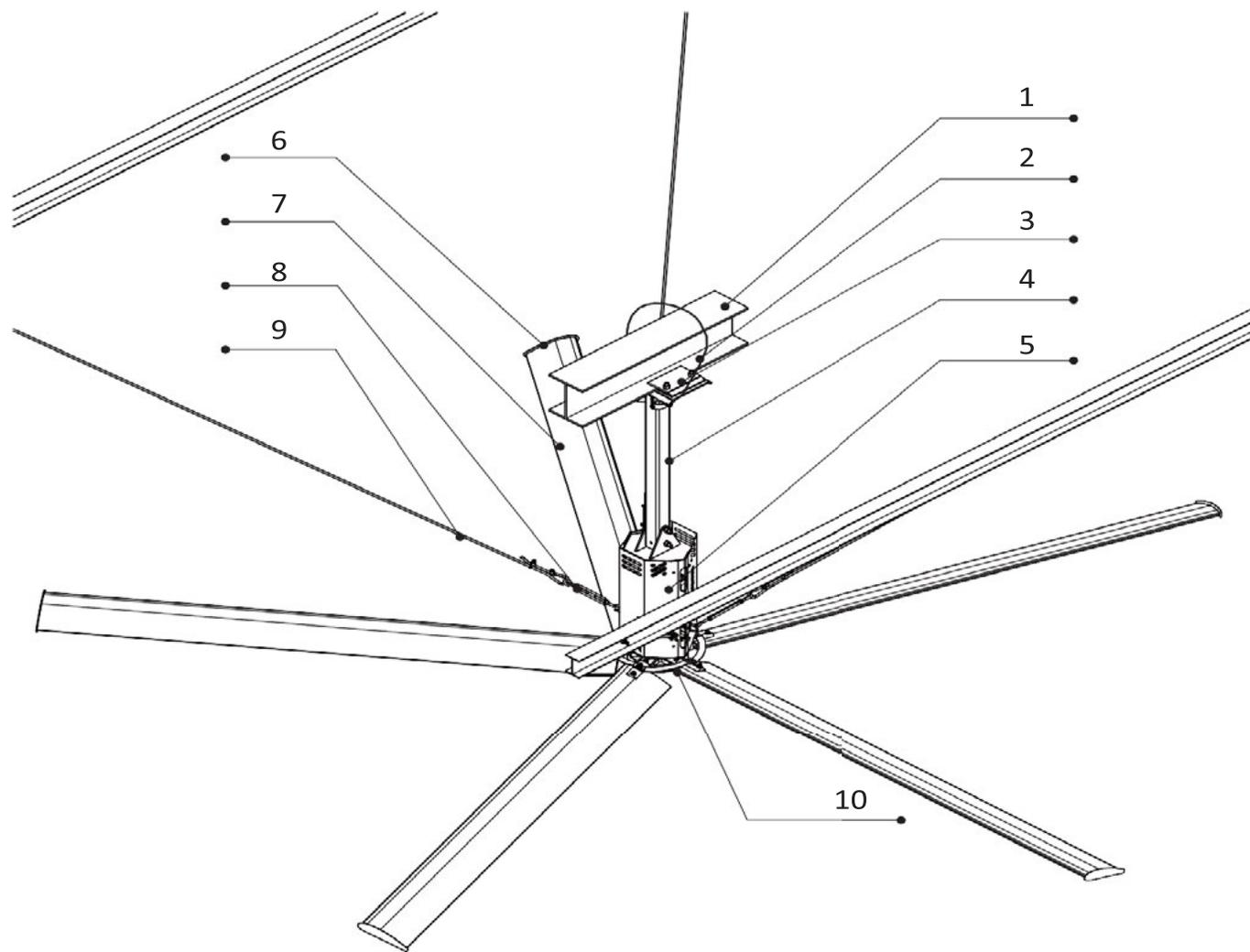
Modelo	D6BAA49	D6BAA55	D6BAA61	D6BAA73
Diámetro	4.9 (16 ft)	5.5 (18 ft)	6.1 (20 ft)	7.3 (24 ft)
Velocidad máxima	75 RPM	70 RPM	65 RPM	55 RPM
Volumen máximo de aire	675,000 m³/h	711,000 m³/h	729,000 m³/h	783,000 m³/h
Motor	Transmisión	Transmisión	Transmisión	Transmisión
Potencia de Motor	1.5 kW	1.5 kW	1.5 kW	1.5 kW
Amperes carga completa y voltaje	220 V / 3P / 4.2 A 480 V / 3P / 2.4 A	220 V / 3P / 5.7 A 480 V / 3P / 3.5 A	220 V / 3P / 5.7 A 480 V / 3P / 3.5 A	220 V / 3P / 5.7 A 480 V / 3P / 3.5 A
Nivel de ruido	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB
Peso	80 kg	95 kg	105 kg	120 kg

### Nota:

1. Peso: El peso no incluye caja de control, partes de conexión superior, etc.
2. Tamaño: El tamaño del producto mencionado anteriormente es estándar, otro tamaño se puede personalizar.
3. Ruido: El nivel de sonido mide una distancia de 1 m del motor, el ruido electromagnético es inferior a 40 dB.
4. Embalaje: Cajas de madera.
5. Potencia de entrada: 480 VAC, 3P, 50/60 Hz - 220 VAC, 3P, 50/60 Hz. (220 VAC, 1P, 50/60Hz disponible bajo pedido)

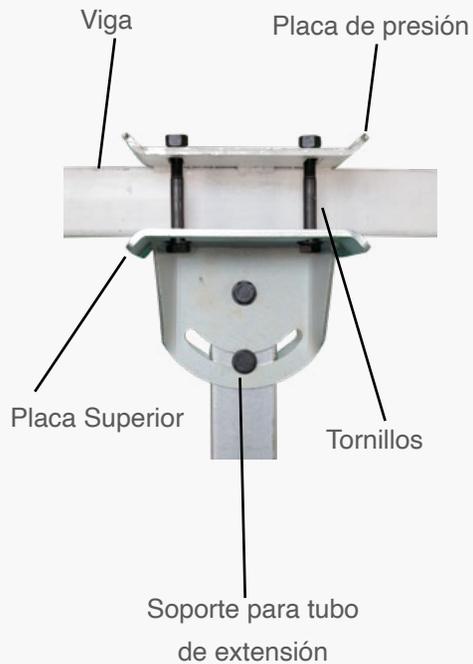
## 1.2 Dibujo isométrico del producto

1. Viga de acero tipo "H" o "I"
2. Anillo de seguridad
3. Placa de sujeción
4. Tubo extensor
5. Motor
6. Empenaje (punta del aspa)
7. Aspas
8. Tensores y abrazaderas tipo perro
9. Cable de acero
10. Retenedor de aspas



## 2 Componentes principales

Componentes para instalación estándar sobre estructura de acero



### 2.1 Elementos del motor

Estructura principal del motor

Cubierta protectora

Sistema del motor

Perno para cable de acero

Cubo



### 2.2 Elementos del sistema de control

Gabinete de control

Ventana de visualización

Interruptor de control

Regulador de velocidad

Cerradura



### 3 Lista de empaque



Caja No	Dimension (L*W*H)	Peso bruto	Nota
1	950*830*520	140kg	Cuerpo Principal

No.	Nombre	No.	Nombre
1	Motor	10	Conectores roscados para liquidtight
2	Caja de control	11	Cable electrico
3	Placa superior	12	Tornillería
4	Cuña	13	Retenedores para aspas
5	Placa de sujeción	14	Kit de unión para tubos de extensión
6	Tapa inferior (logo)		
7	Tensores		
8	Abrazadera tipo perro		
9	Cable de acero		



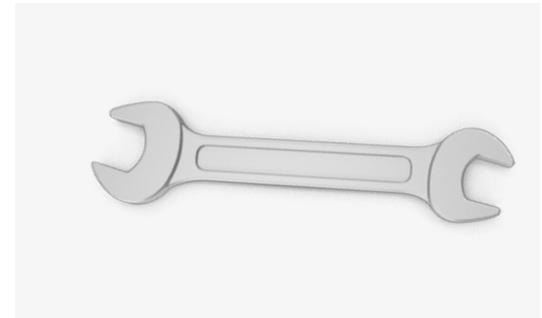
Caja No	Dimension (L*W*H)	Peso bruto	Nota
2	23650 * 420 * 400	60 kg	Aspas

No.	Nombre
1	Aspas (5)
2	Tubos de extensión (Cantidad y medidas pueden variar según pedido)

## 4 Herramientas básicas para instalación



Adhesivo anaeróbico para tornillos



Juego de llaves combinadas combinadas



Llave de matraca (ratch)



Llaves Allen



Multímetro



Medidor de distancia laser



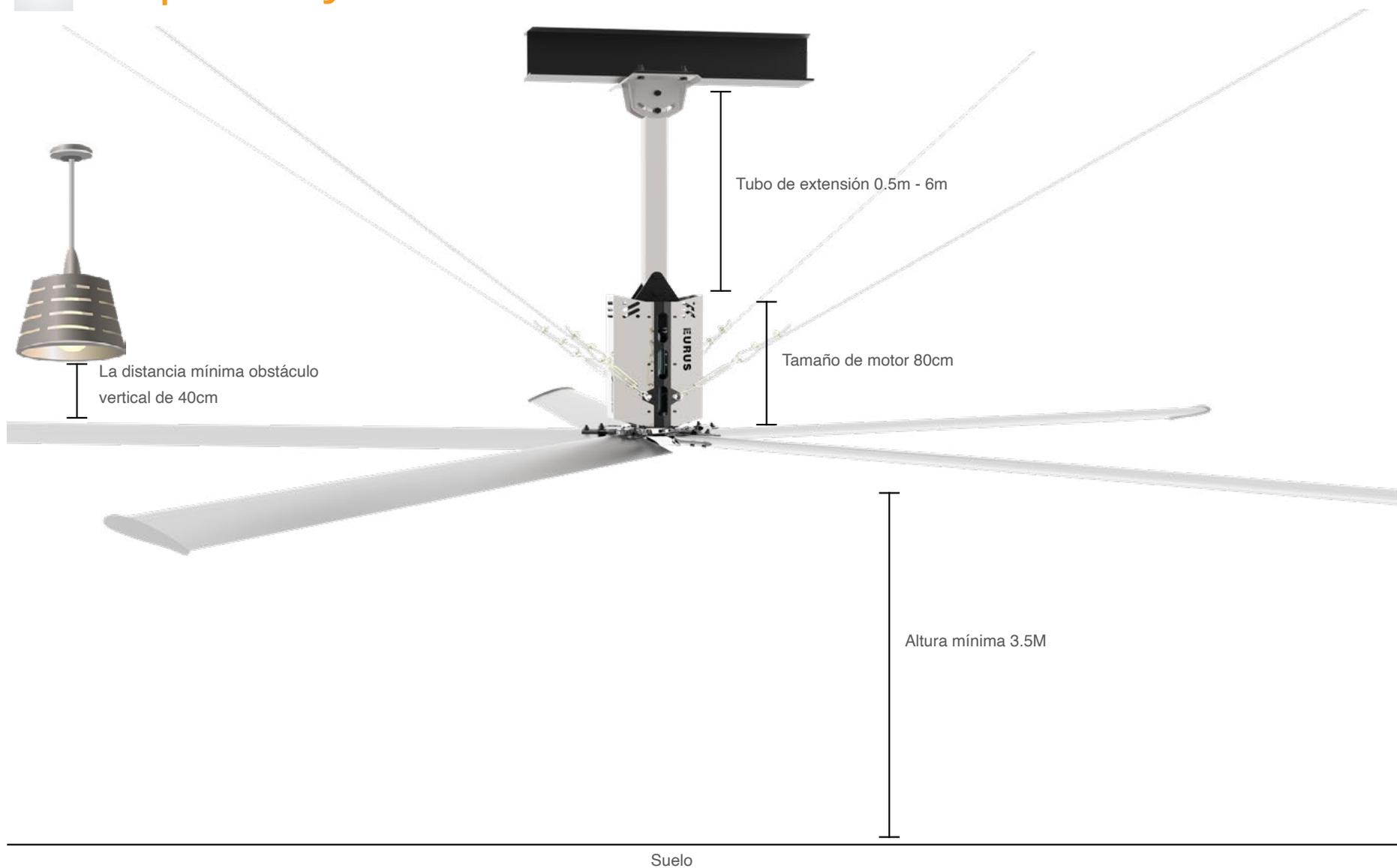
Nivel de burbuja



Pinzas cortadoras de cable de acero

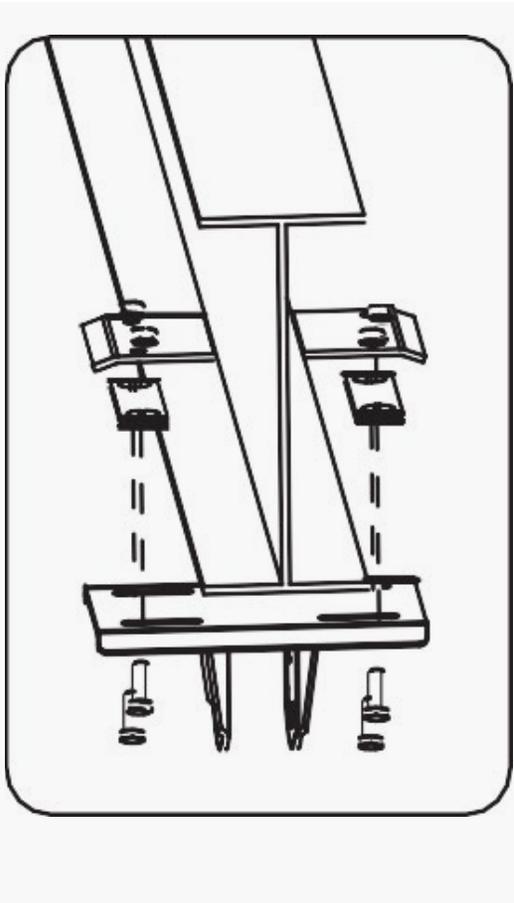
Nota: En caso de realizar la instalación por su cuenta, por favor contacte a su asesor de ventas para que le proporcione una lista de herramientas necesarias más completa.

## 4.1 Requisitos y condiciones de instalación

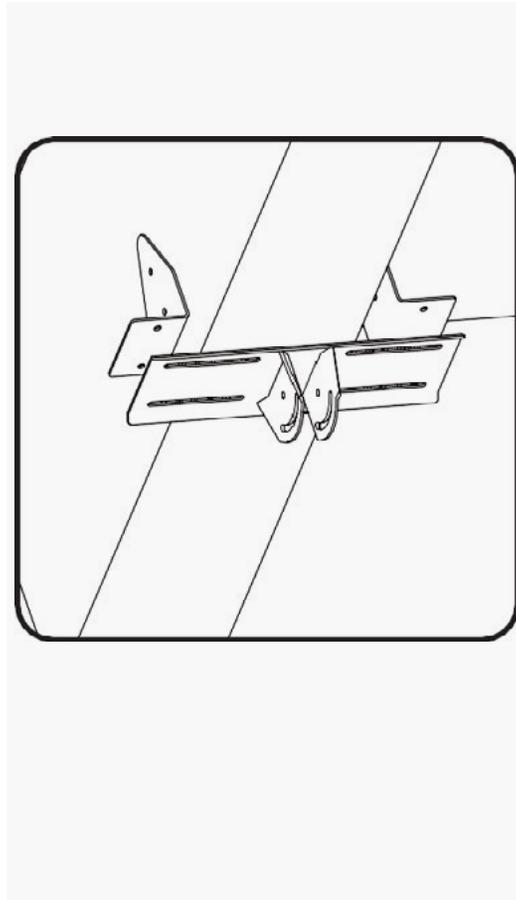


## 4.2 Tipos de instalación

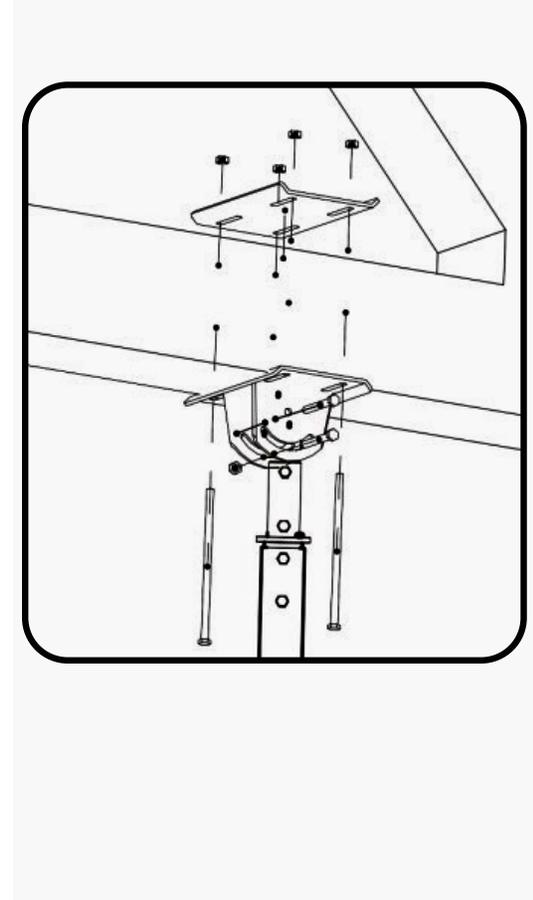
Viga de acero tipo "H" o "I"



Viga de concreto



Viga rectangular (estructura de acero, madera, etc.)





# 5 Proceso de instalación del ventilador

## 1. Preparación:

Nota: Asegúrese que la descarga del producto sea cuidadosamente, destine un lugar para su almacenamiento y desempaqué que no obstruya con las operaciones de trabajo de rutina del lugar donde se va a instalar.

## 2. Confirmación:

- Confirme cuidadosamente los siguientes puntos:
- a) Tipo de estructura y el punto de montaje sobre el cual se va a instalar.
  - b) Altura de instalación.
  - c) Si hay obstáculos (como grúas, lámparas, cables, tuberías, cámaras, etc.), arriba y/o debajo del radio que abarca el ventilador.
  - d) Lugar de instalación de la caja de control.
  - e) Características de la fuente de energía que se va a utilizar, así como la ruta que seguirá el cable de alimentación y de señal al ventilador.
  - f) Punto de anclaje para del cable de acero tensor.

## 3. Inspección

Verifique que se cumplan con todas las medidas de seguridad necesarias para realizar el trabajo de instalación, equipo de seguridad personal (tales como arneses, cuerda de vida, cascos, etc.), equipo de elevación, herramientas, cinta delimitadora, etc.

## 4. Fijación de la placa superior

Para todos los casos, la placa superior es el principal elemento de fijación para el ventilador, y su instalación dependerá del tipo de estructura presente.

Para el caso de la instalación estándar sobre viga de acero, se utilizarán las placas de fijación y las cuñas. Ambos lados de la placa superior son iguales e isométricos, la placa superior debe ser

perpendicular a la viga, y las cuñas deben estar cerca de la viga para compensar su espesor.



## 5. Tubo de extensión

El tubo de extensión debe quedar nivelado verticalmente haciendo uso del nivel de burbuja o herramienta similar. Este tubo se fija a la placa superior mediante dos tornillos pasados, teniendo oportunidad de ajustar el nivel con el tornillo inferior.

## 6. Anillo de seguridad

El anillo de seguridad (cable de acero) debe enredarse alrededor de la viga, este anillo funciona como un elemento de seguridad redundante.

## 7. Cable de alimentación

El cable de alimentación del ventilador debe de insertarse a lo largo del tubo de extensión instalado hasta salir por la parte inferior del motor. Debe dejar libres aproximadamente 90 cm fuera del tubo de extensión después de insertarlo para su posterior conexión al motor.

## 8. Cuerpo principal

Con el tubo de extensión debidamente instalado, el siguiente paso es la instalación del motor, para esto debe mantener el tubo de extensión fijo mientras se levanta el motor para insertar su adaptador dentro del tubo de extensión,

considerando que los cables de alimentación deben insertarse a través del eje del motor, a continuación, instale y apriete los 2 tornillos correspondientes.

## 9. Cableado

Ubique las puntas de los cables que salen de la parte inferior del motor y corte al largo necesario para su conexión. Retire la funda del cable uno a uno e inserte sobre la terminal de tornillos, tenga cuidado de no cortar o lastimar el cobre expuesto a la hora de pelar el cable. Inserte primero el cable de tierra identificado con color amarillo/verde y después el resto de los cables según el color según corresponda. De ser necesario, aplique cinta aislante sobre los cables para ordenarlos y protegerlos.



## 10. Cable de acero

Se deben instalar cuatro cables de acero que van desde la base del motor hasta las vigas del techo o estructura donde se realiza la instalación, estos deben ser simétricos y estar orientados a 45° aproximadamente. Hay que asegurar que todos los puntos de anclaje soportan el estrés uniformemente, el cable de acero y abrazaderas tipo perro deben ser apretadas y pegadas, lo mismo con los tensores. Una vez aplicada la

tensión suficiente a los 4 elementos tensores, asegurar que el motor y tubo de extensión se mantienen nivelados, de lo contrario, ajustar según sea necesario.

#### 11. Cable de alimentación

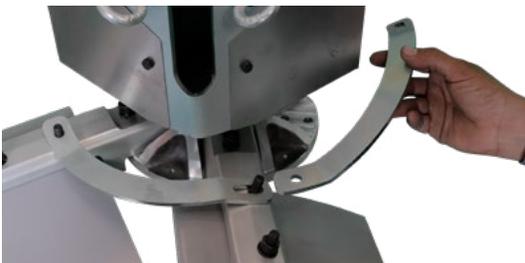
El cable que sale del motor del ventilador debe ser dirigido hasta la caja de control, para esto, asegure de fijar el cable según los requerimientos del lugar de instalación, haciendo uso de tubería, manguera flexible, u otros elementos para asegurar que quede firme y con buen aspecto.

#### 12. Aspas

A la hora de instalar las aspas es necesario mantenerlas firmes y niveladas para facilitar la fijación del conector a la base del motor, instalarlas de manera diagonal. Este trabajo se recomienda hacerlo entre dos personas.

#### 13. Retenedores de aspas

Instale los retenedores de aspas sobre el tornillo más próximo al motor, el orificio ovalado va debajo del orificio redondo.



#### 14. Tapa motor

Para finalizar la instalación de la estructura del ventilador, gire manualmente las aspas una rotación completa para asegurar que no hay ningún obstáculo al alcance y no se escuchen ruidos extraños en el motor. En caso de que todo esté bien, instalar la tapa inferior del motor que incluye el logotipo.



#### 15. Caja de control

Con el ventilador instalado, se puede instalar después la caja de control sobre la pared o algún otro tipo de estructura. El gabinete se fija mediante 4 orificios ubicados en las esquinas de éste, utilice tornillos según sea el caso. La altura recomendada del mismo es de 1.2 metros desde el suelo hasta la parte inferior de la caja de control.

#### 16. Cableado

Identificar la entrada y la salida de energía del banco de terminales de la caja de control e instalar los cables correspondientes, también asegúrese de que el cable de tierra está en su lugar. Al finalizar la conexión de todos los cables revise nuevamente que todos los tornillos de las

terminales estén firmemente apretados y que no exista continuidad entre las distintas fases de la fuente de energía para evitar cortos circuitos.

#### 17. Prueba

Encender y mantener prendido durante 15 minutos. Comprobar que no existan sonidos anormales, vibración excesiva, movimientos irregulares de los cables tensores, así como verificar que el consumo de corriente que marca el display de la caja de control está dentro del rango nominal.

#### 18. Limpieza

Limpie el área después de terminar el trabajo de instalación, y disponga de los materiales de empaque del producto según sea conveniente.

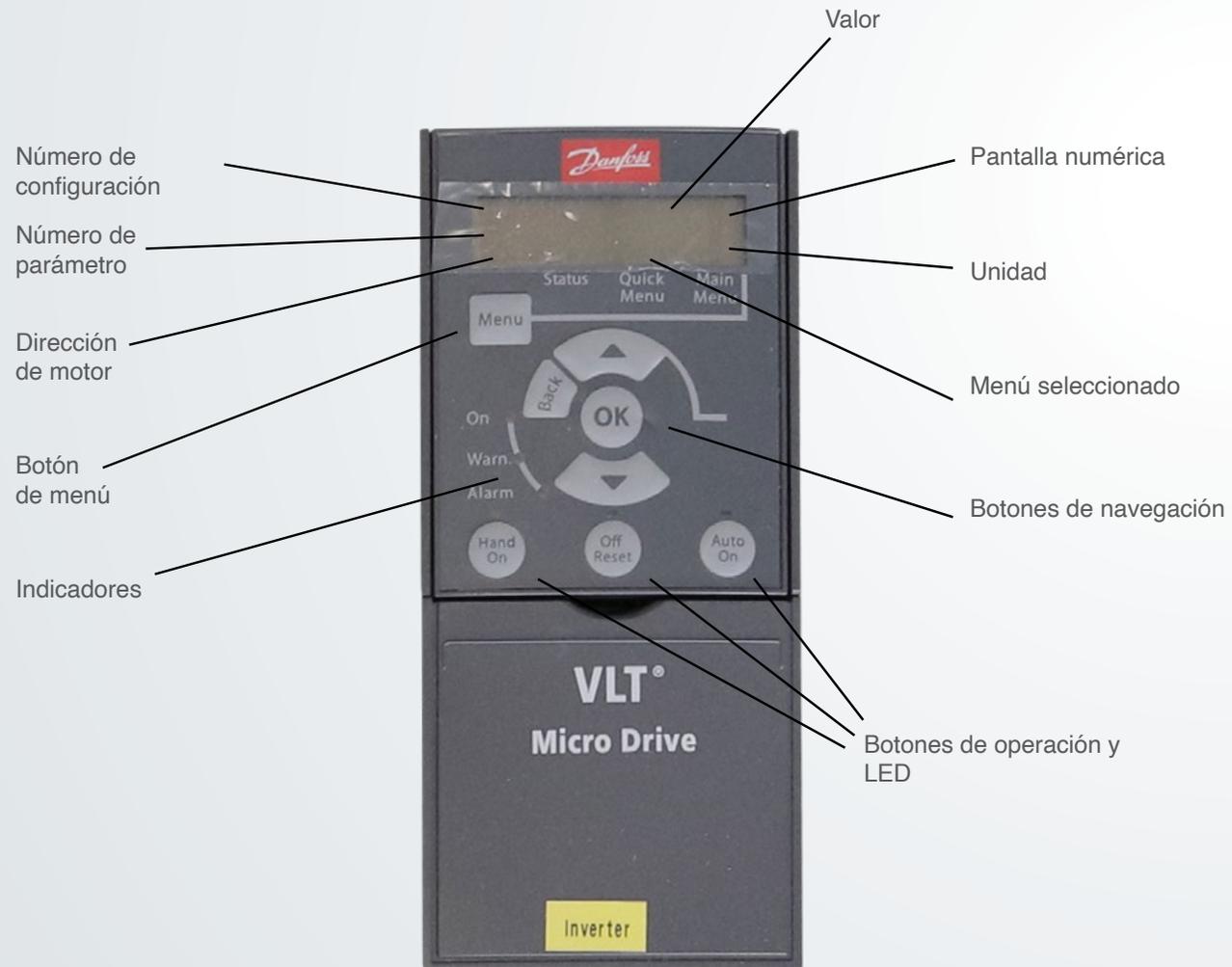
#### 19. Finalización

Una vez que se aseguró que el equipo opera normalmente se da por concluida la instalación.



## 6 Variador de frecuencia y descripción de indicadores

Su nuevo ventilador Kale Fans incorpora un variador de frecuencia inteligente (VFD) capaz de mostrar diferente información concerniente a la operación del sistema. A continuación, se describen los principales elementos para su uso.



## 6.1 Instrucciones de operación

### Interruptor de tres posiciones

El interruptor de control es el dispositivo que controla el funcionamiento normal del ventilador y cuenta con tres posiciones, correspondientes a RESET, OFF y RUN.

El interruptor controla directamente al variador de frecuencia.

1. RESET: Al girar el interruptor a la izquierda se pasa a la posición de RESET en el cual borra los códigos de error o alarmas que pueda presentar el display en caso de operación irregular.
2. OFF: Posición central del interruptor, mantiene el equipo apagado.
3. RUN: Al girar el interruptor a la derecha se enciende el motor del ventilador principal, así como el ventilador pequeño ubicado dentro del gabinete de control para expulsar el calor generado por el variador.

Antes de operar el equipo, lea cuidadosamente estas instrucciones del producto y elimine los obstáculos en el área del ventilador para asegurarse de que haya suficiente espacio de seguridad para la operación del ventilador.

**ADVERTENCIA:** ¡Por favor asegúrese de apagar o desconectar la fuente de alimentación del ventilador antes de hacer cualquier proceso de

mantenimiento o modificación eléctrico al equipo y que sea realizado por profesionales para evitar accidentes!

### Secuencia de arranque normal

1. Confirma que no hay obstáculos o peligros en el espacio de operación del ventilador.
2. Confirme que la fuente de alimentación es correcta y cumpla con los requisitos del producto.
3. Confirma que la perilla de velocidad indique la velocidad mínima.
4. Para encender el ventilador, gire el interruptor de control de la posición OFF a la posición RUN (girando del centro a la derecha).
5. Después de que el ventilador se inicia, ajuste la perilla de velocidad para obtener la velocidad deseada.

### Secuencia de apagado normal

1. Para detener el ventilador, gire el interruptor de control de la posición RUN hacia OFF (de la posición de la derecha a la posición del centro).
- Advertencia:** No cortar la fuente de alimentación del equipo mientras el ventilador está operando.



Interruptor tres posiciones

Regulador de velocidad

## 7 Indicaciones de seguridad

### 7.1 Prohibiciones

- Durante el proceso de instalación, ajuste del equipo o mantenimiento y limpieza favor de no aplicar presión sobre los extremos de las aspas del ventilador, de lo contrario puede dañar el equipo e invalidar su garantía.
  - Evite realizar inspecciones o mantenimiento sobre el equipo, principalmente dentro de la caja de control mientras la fuente de alimentación se encuentre activa para evitar descargas eléctricas.
  - Una vez instalado el equipo, no modifique la estructura y el punto de instalación del ventilador sin autorización expresa de KALE FANS.
  - No abra la caja de control mientras el equipo se encuentra encendido.
  - Si cree que su ventilador presenta una falla, favor de no operarlo, repórtelo inmediatamente a su proveedor o equipo de instalación. Operar equipos dañados puede traer serias consecuencias como lesiones personales.
  - Se prohíbe estrictamente cambios de los parámetros de funcionamiento de la caja de control ya que puede causar daños irreversibles en el equipo, lesiones personales y/o accidentes fatales.
  - El variador de frecuencia incluido en su caja de control incluye capacitores de almacenamiento de energía de alta tensión. Por lo tanto, para prevenir accidentes, en caso de requerir abrir la caja de control, desconecte la fuente de alimentación y espere aproximadamente 3 minutos para dejar que dichos capacitores se descarguen (nota: cuando la pantalla de visualización se apaga generalmente es un buen indicador de que la tensión ha alcanzado un nivel seguro).
- Se prohíbe estrictamente la operación del ventilador cuando el espacio alrededor del equipo es insuficiente.

### 7.2 Precaución

La instalación y puesta en marcha de este equipo puede ser complicada para personal no calificado, es por ello por lo que se recomienda realizar el proceso de instalación directamente con nuestro departamento de servicios donde se cuenta con personal calificado y capacitado para tal tarea.

Mientras el ventilador esté encendido, evite cortar la energía al mismo, de lo contrario causará daños al ventilador. Solo se recomienda cortar la energía cuando el ventilador se encuentra completamente detenido detenga.

## 8 Solución de problemas

### Causas comunes para el mal funcionamiento del ventilador:

1. La fuente de alimentación para la caja de control no es la correcta o presenta irregularidades.
2. En caso de presentarse una anomalía como cambios en el voltaje, el sistema de control puede protegerse automáticamente, para reiniciar el ventilador gire el interruptor a la primera posición de RESET, espere 15 segundos, reinicie a la posición de apagado, espere 5 segundos y vuelva a encender el ventilador a la posición de RUN. Si el ventilador todavía no funciona correctamente compruebe si la perilla de velocidad tiene efecto sobre el valor del display, si no por favor contacte a KALE FANS AMERICA
3. No permita que personal no calificada abra la caja de control del ventilador, en caso de requerir alguna reparación o ajuste contacte a KALE FANS AMERICA.
4. Si encuentra que el equipo parece estar dañado o presenta un sonido anormal, deje de operar el equipo lo antes posible, corte la fuente de alimentación y póngase en contacto con nuestro departamento de servicio.

Notas: No se encontrarán cubiertos por la póliza de garantía, los casos en los que por negligencia y/o ignorancia de los contenidos y alcances de este manual, llegarán a ocasionar daños al equipo o hasta sufrir lesiones personales, debido al uso u operación inapropiada del mismo, motivo por el cual para estos efectos se exime de toda responsabilidad a la compañía.



## 8.1 Explicación de códigos de error

En caso de presentarse algún problema con el funcionamiento del equipo, es probable que el display visible en el frente de la caja de control muestre un código de error, empezando con una letra que puede ser "W" o "A", seguido por un número de 2 dígitos.

Anote este código de error, y de ser posible tome una fotografía al mismo, una vez que tenga registrado el código que se presenta proceda a realizar el proceso de reseteo del equipo descrito en el anterior apartado.

Si después de realizar el proceso de reseteo el ventilador funciona normalmente, no hay razón para alarmarse, de lo contrario, por favor pónganse en contacto con el personal de servicio de Kale Fans America lo antes posible.

Para su referencia, a continuación, se describen los códigos de error que pueden presentarse en su ventilador, así como la causa probable del mismo.

No.	Descripción	Advertencia	Alarma	Desconexión por alarma	Error	Causa de Problema
2	Live zero error (Error de cero activo)	X	X			La señal del terminal 53 o 60 es inferior al 50 % del valor ajustado en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parámetro 6-10 Terminal 53 escala baja V.</li> <li>• Parámetro 6-12 Terminal 53 escala baja mA.</li> <li>• Parámetro 6-22 Terminal 54 escala baja mA.</li> </ul>
4	Mains phase loss (Pérdida de fase de alim.) <sup>1)</sup>	X	X	X		Falta una fase en la alimentación de red o el desequilibrio de tensión es demasiado alto. Compruebe la tensión de alimentación.
7	DC over voltage (Sobretensión de CC) <sup>1)</sup>	X	X			La tensión del enlace de CC supera el límite.
8	DC under voltage (Baja tensión de CC) <sup>1)</sup>	X	X			La tensión del enlace de CC cae por debajo del límite de advertencia de tensión.
9	Inverter overloaded (Inversor sobrecarg.)	X	X			Carga superior al 100 % durante demasiado tiempo.
10	Motor ETR overtemperature (Sobrt ETR mot)	X	X			El motor está demasiado caliente. La carga ha sobrepasado el 100 % durante demasiado tiempo.
11	Motor thermistor overtemperature (Sobretemp. del termistor del motor)	X	X			El termistor (o su conexión) está desconectado.
12	Torque limit (Límite de par)	X				El par supera el valor establecido o en el parámetro 4-16 Torque Limit Motor Mode (Modo de motor de límite de par) o en el 4-17 Torque Limit Generator Mode (Modo de generador de límite de par).
13	Overcurrent (Sobrecorriente)	X	X	X		Se ha sobrepasado el límite de intensidad pico del inversor.
14	Ground fault (Fallo de conexión a tierra)	X	X	X		Descarga desde las fases de salida a conexión toma a tierra.
16	Short circuit (Cortocircuito)	X	X			Cortocircuito en el motor o en sus terminales.
17	Control word timeout (Tiempo límite de código de control)	X	X			No hay comunicación con el convertidor de frecuencia.
25	Brake resistor short-circuited (Resist. freno cortocircuitada)	X	X			La resistencia de frenado se ha cortocircuitado y, en consecuencia, la función de freno está desconectada. Resistencia de freno no está conectado/trabajando
27	Brake chopper short-circuited (Chopper de frenado cortocircuitado)	X	X			El transistor de freno se ha cortocircuitado y, en consecuencia, la función de freno está desconectada.
28	Brake check (Comprob. freno)		X			La resistencia de frenado no está conectada o no funciona

No.	Descripción	Advertenc	Alarma	Desconexión por alarma	Error	Causa de Problema
29	Power board over temp (Sobrettemperatura de la placa de potencia)	X	X	X		Se ha alcanzado la temperatura de desconexión del disipador.
30	Motor phase U missing (Falta la fase U del motor)		X	X		Falta la fase U del motor. Compruebe la fase.
31	Motor phase V missing (Falta la fase V del motor)		X	X		Falta la fase V del motor. Compruebe la fase.
32	Motor phase W missing (Falta la fase W del motor)		X	X		Falta la fase W del motor. Compruebe la fase.
38	Internal fault (Fallo interno)		X	X		Póngase en contacto con el distribuidor local de Danfoss.
44	Ground fault (Fallo de conexión a tierra)		X	X		Descarga desde las fases de salida a conexión toma a tierra.
47	Control voltage fault (Fallo tensión control)		X	X		La señal de 24 V CC se ha sobrecargado.
51	AMA check Unom and Inom (Unom, Inom AMA)		X			Ajustes de tensión y/o intensidad del motor erróneos.
52	AMA low Inom (Fa. AMA In baja)		X			Intensidad del motor demasiado baja. Compruebe los ajustes.
59	Current limit (Limite de intensidad)	X				Sobrecarga del convertidor de frecuencia.
63	Mechanical brake low (Fr. mecn. bajo)		X			La intensidad real del motor no ha sobrepasado el valor de intensidad de liberación del freno dentro de la ventana de tiempo de retardo de arranque.
80	Frequency converter initialized to default value (Convertidor de frecuencia inicializado con el valor predeterminado)		X			Todos los ajustes de parámetros vuelven a sus ajustes predeterminados.
84	The connection between frequency converter and LCP is lost (Se ha perdido la conexión entre el convertidor de frecuencia y el LCP)				X	Se ha perdido la comunicación entre el LCP y el convertidor de frecuencia.
85	Key disabled (Tecla desactivada)				X	Consulte el grupo de parámetros 0-4* LCP.
86	Copy fail (Copia fallida)				X	Se ha producido un error durante la copia del convertidor de frecuencia al LCP o viceversa.
87	LCP data invalid (Datos de LCP incorrectos)				X	Esta situación se produce al copiar desde el LCP si el LCP contiene datos erróneos o si no se han cargado datos al LCP.
88	LCP data not compatible (Datos de LCP incompatibles)				X	Esta circunstancia se da al copiar del LCP si los datos se transfieren de un convertidor a otro y existe una diferencia notable entre las versiones del software de ambos convertidores.
89	Parameter read only (Este parámetro es de solo lectura)				X	Esta circunstancia se da al intentar escribir en un parámetro que solo permite la lectura.
90	Parameter database busy (Base de datos de parámetros ocupada)				X	LCP y la conexión RS-485 están intentando actualizar parámetros al mismo tiempo.
91	Parameter value is not valid in this mode (Parámetro no válido en este modo)				X	Esta situación se da al intentar escribir un valor no permitido para un determinado parámetro.
92	Parameter value exceeds the minimum/maximum limits (El valor del parámetro supera los límites mín./máx. admisibles)				X	Esta situación se da al intentar ajustar un valor que se encuentra fuera del intervalo especificado.
nw run	Not while running (No durante funcionam.)				X	Los parámetros sólo se pueden cambiar cuando el motor está parado.
Error.	A wrong password was entered (Se ha introducido una contraseña incorrecta)				X	Esta situación se da al introducir una contraseña incorrecta para modificar un parámetro protegido mediante contraseña.

Estos errores están causados por alteraciones de la red eléctrica. Instale un filtro de línea de Danfoss para corregir este problema.

## 9. Servicio al cliente

El servicio posventa es muy importante para la estabilidad de la operación del equipo, debido a esto KALE FANS AMERICA siempre ofrece a los clientes productos de alta calidad y un servicio posventa de la mayor calidad.

Actualmente ofrecemos servicio completo para todo lo relacionado a nuestros ventiladores, que incluye soporte técnico del producto por diversos medios, proceso de instalación, instrucciones de operación, mantenimiento, reparaciones y más, con el objetivo de garantizar un funcionamiento estable a largo plazo.

El soporte se puede obtener mediante las siguientes formas:

1. Web, a través de [www.kalefansamerica.com](http://www.kalefansamerica.com)
2. Vía telefónica, al +52 662 262 9543
3. Directamente con su asesor de ventas.

## 9.1 Condiciones de trabajo del abanico

Descripción	Requerimientos
Sitio de instalación	Interior
Temperatura Ambiente	-15°C ~ +55°C Para garantizar el correcto desempeño del ventilador, por favor no use el producto en lugares donde la temperatura ambiente cambie bruscamente. No se recomienda instalar el ventilador en lugares congelados.
Humedad	Abajo de 95% RH No instalar en:
Ambiente	Lugares donde exista presencia de gases corrosivos o gases inflamables. Ambientes de trabajo donde partículas de metal, aceite, agua y otras materias externas puedan entrar al gabinete de control el controlador. Lugares con peligro de corrosión por sal.
Elevación a nivel del mar	< 1000m

## 9.2 Garantía y mantenimiento

El diseño de este modelo aún requiere de mantenimiento regular, ya que cuenta con una caja de transmisión con engranes que necesita de aceite hidráulico especializado para su correcto funcionamiento, por lo cual se requiere reemplazar el aceite cada 3 años. Además, con el objetivo de garantizar la larga vida útil del equipo, se recomienda realizar servicios de mantenimiento preventivo con regularidad, especialmente cuando se utiliza en ambientes hostiles.

Antes de realizar cualquier mantenimiento al motor del ventilador o la caja de control asegúrese de que se encuentra apagado y corte la alimentación de energía para proteger la seguridad del personal.

Intervalo	Mantenimiento necesario
Pruebas de funcionamiento regulares	Revise la operación del ventilador, notifique cualquier sonido anormal o vibración excesiva
2,500 h	Limpie el polvo del interior de la caja de control, así como de los filtros que tiene al costado y en la parte inferior de la misma. Limpie el polvo y cualquier otra suciedad que se acumule en la superficie de las aspas.
5,000 h	Revisar los tornillos y ajustarlos en caso de encontrar que se han aflojado. Revisar la tensión y el estado de los cuatro cables de acero tensores.
10,000 h	Asegúrese de que el motor y la caja de transmisión giran sin problemas ni ruidos aparentes. Revise el nivel de aceite de la caja de transmisión.
26,000	Reemplazar el aceite hidráulico contenido en la caja de transmisión.

Si el ventilador presenta ruido anormal grave o vibración, esto puede indicar que existe algún daño en las partes mecánicas y debe apagar inmediatamente el ventilador para hacer una inspección completa.

## 9.3 Garantía del producto

El periodo de garantía que comprende este producto es de 2 años, que abarca todos los componentes del ventilador contra defectos de fábrica, y comienza a correr después de la entrega del mismo. Para mayores detalles de los términos de garantía del equipo, favor de solicitar con su asesor de venta.

En caso de que se presentan fallas dentro del periodo de garantía, por favor no intente resolver el problema por su cuenta, la compañía enviará a personal calificado para su revisión y atención.

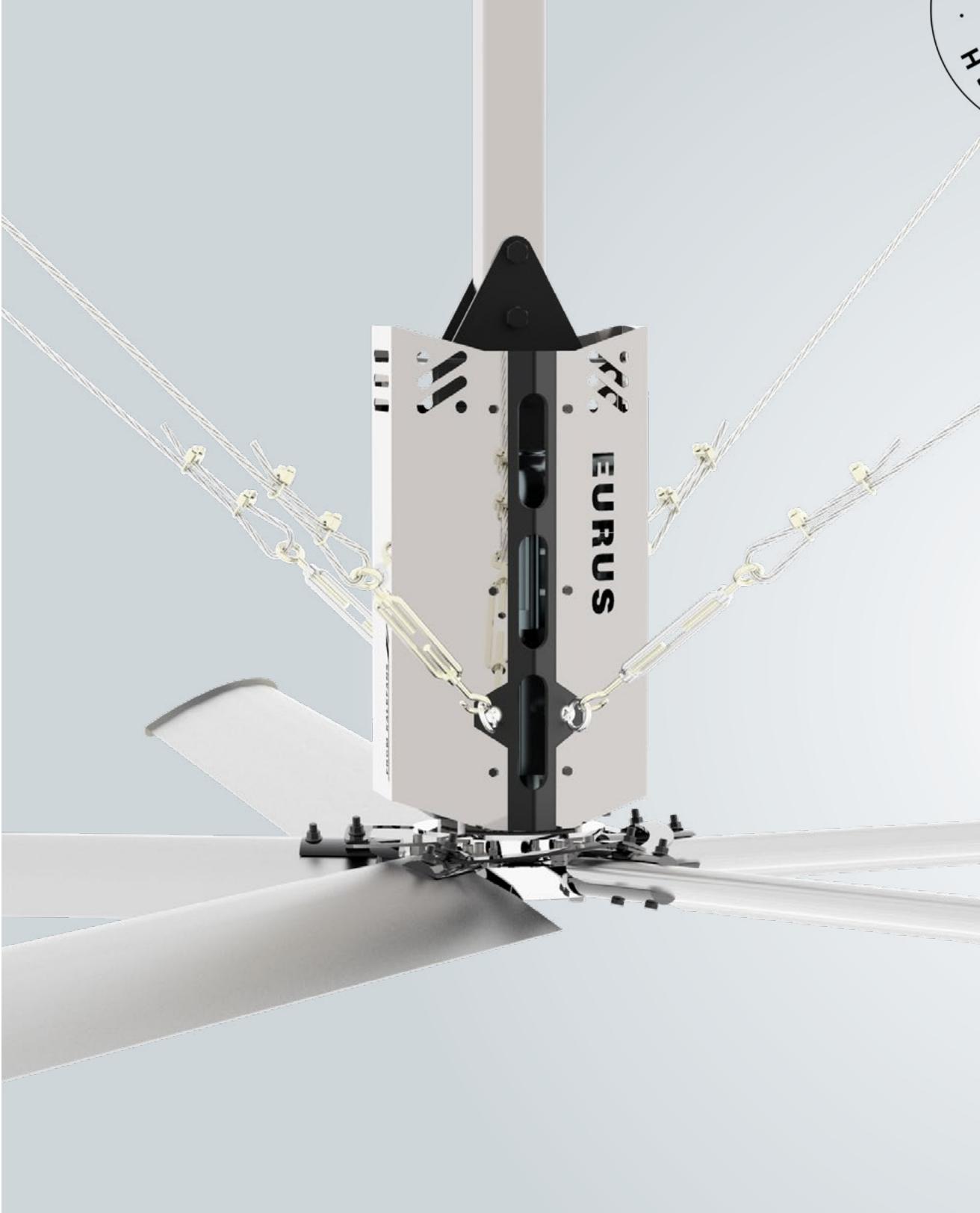
Las siguientes situaciones son causa de invalidación de garantía aun dentro del término antes mencionado por lo que puede incurrir en gastos adicionales por el servicio de atención.

- Fallas causadas por un uso incorrecto o inadecuado.
- Fallas causadas por la alteración de nuestro producto sin nuestro permiso.
- Fallas causadas por desastres naturales o incendios.
- Culminación del periodo de garantía.
- Otras fallas que no estén relacionadas directamente con Kale Fans America.

Los servicios mencionados anteriormente solo están disponibles en las zonas de comercialización donde Kale Fans America tenga presencia oficial. Kale Fans America no aceptará diagnósticos o reclamaciones de fallas en lugares donde no exista presencia de nuestra compañía, si se desea obtener servicio postventa en estas se debe solicitar y firmar un contrato de servicio externo. Nuestros productos se manufacturan bajo un estricto control de calidad, cada set de piezas ha superado un riguroso proceso de pruebas antes de la entrega.



**KALE FANS**  
AMERICA



Modelo  
**Eurus II**

---

Guía rápida de  
instalación y uso

**KALE FANS**  
AMERICA

---

[www.kalefansamerica.com](http://www.kalefansamerica.com)

\* Las puntas amarillas del aspa no están disponibles en USA y PR.