

ARUMAK LP EEC

MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN



ÍNDICE

NORMAS DE SEGURIDAD Y MARCADO CE	p.3
NORMAS GENERALES	p.3
MANTENIMIENTO	p.3
GARANTÍA DE EQUIPO	p.3
CONDICIONES DE INSTALACIÓN	p.5
RIESGOS RESIDUALES	p.5
SEÑALES COLOCADAS EN LA MÁQUINA	p.5
- señales de prohibición	
- señales de información de advertencia	
- señales de identificación	
RECEPCIÓN DE LA MERCANCÍA	p.6
DESPLAZAMIENTO	p.6
ALMACENAMIENTO	p.6
PARADA PROLONGADA	p.6
PUESTA EN MARCHA	p.6
MONTAJE Y DESMONTAJE	p.6
ELIMINACIÓN	p.6
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD	p.7
INSTALACIÓN DEL DRENAJE DE CONDENSADOS	p.7
ESQUEMA DE CONEXIONES	p.8
INSTALACIÓN DEL TEJADILLO	p.9
CONFIGURACIONES	p.9
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE FILTROS DESDE ABAJO PARA ARUMAK LP EEC 1800	p.10
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DESDE ABAJO PARA ARUMAK LP EEC 1800	p.11
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE FILTROS DESDE ABAJO PARA ARUMAK LP EEC 1800	p.12
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE FILTROS DESDE ARRIBA PARA ARUMAK LP EEC 425/900/1800	p.13
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DESDE ABAJO PARA ARUMAK LP EEC 1800	p.14
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DESDE ABAJO PARA ARUMAK LP EEC 1800	p.15
MONTAJE Y DESMONTAJE DE PANELES ARUMAK LP EEC 425/900/1800	p.16
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE FILTROS DESDE EL LATERAL PARA ARUMAK LP 470/850/1750/2100	p.17
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DE CALOR DESDE ARRIBA PARA ARUMAK LP EEC 425/900/1800	p.18
SUSTITUCIÓN DEL BYPASS MANUAL CON MOTOR EN ARUMAK LP EEC 425/900/1800	p.21
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DE CALOR ARUMAK LP EEC 2700/4000	p.23
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE FILTROS ARUMAK LPEEC 2700/4000	p.24
MONTAJE Y DESMONTAJE DE PANELES ARUMAK LP EEC 2700/4000	p.25
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	p.26
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	p.27

ARUMAK LP EEC

NORMAS DE SEGURIDAD Y MERCADO "CE"

Nuestro departamento I+D se preocupa de lograr los productos eficientes en cumplimiento con los "estándares de seguridad" vigentes. Las reglas y recomendaciones establecidas a continuación reflejan principalmente lo que está en vigor en material de seguridad y por lo tanto se basan principalmente en el cumplimiento de las reglas generales. Por consiguiente, recomendamos fuertemente a todas las personas que manipulen la máquina que sigan las reglas de prevención de accidentes en su lugar y en su país. Casals ventilación está exento de toda responsabilidad por cualquier daño causado a personas o propiedades que surjan del incumplimiento de las normas de seguridad, así como cualquier cambio realizado en el producto.

El mercado CE y la declaración relativa de conformidad certifican el cumplimiento de las normas comunitarias aplicables. Los productos que no aparecen marcados en la placa CE debe ser completado por el comprador que luego deberá certificar toda la planta, proporcionando así el certificado de conformidad.

Las máquinas cumplen con los requisitos de:

- Directiva de máquinas 2006/42 / CE.
- Directiva de baja tensión 2014/35 / CE.
- Con la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30 / CE.
- Directiva de ecodiseño 2009/125/CE.

NORMAS GENERALES

Los protectores de seguridad no se deben quitar si no es por necesidad absoluta de trabajo; en cuyo caso tendrán que tomarse medidas apropiadas que deben tomarse de inmediato ante el posible peligro.

Todo el trabajo de mantenimiento (ordinario y extraordinario) deben llevarse a cabo con la máquina parada, alimentación eléctrica, neumática etc... desconectados. Para evitar el peligro de inserción accidental, pegar en paneles eléctricos, unidades de control y consolas de control señales de advertencia con las palabras "Advertencia: comando excluido para mantenimiento en progreso". Antes de conectar el cable de alimentación a la placa de terminales verificar que el voltaje de línea sea adecuado para eso se muestra en la placa de la máquina, prestar atención a las etiquetas colocadas en el producto; si se pasa de tiempo deberían volverse ilegibles y tendrían que ser reemplazadas.

El aparato no debe ser usado por personas (incluidos los niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o capacidades mentales sean reducidas, o con falta de experiencia o conocimiento, a menos que hayan podido beneficiarse, a través de la intermediación de una persona responsable en su seguridad, vigilancia o instrucciones sobre el uso del aparato. Los niños deben ser revisados para evitar que jueguen con el dispositivo.

MANTENIMIENTO

El personal de mantenimiento, además de tener que observar las disposiciones legales actuales sobre prevención de accidentes, debe cumplir con las instrucciones que se muestran a continuación:

- Usar ropa de seguridad adecuada.
- Usar auriculares insonorizados cuando el ruido excede el límite permitido.
- Verificar la existencia de un enclavamiento que previene la puesta en marcha de la máquina por otras personas.

Los equipos de tratamiento de aire necesitan de mantenimiento periódico para ejecutaren correctamente con la función para la cual están concebidos. La frecuencia con la que se ejecuta el mantenimiento depende de las características ambientales en las que el equipo está inserido y de las horas de funcionamiento, por lo que, lo que se indica a continuación debe encararse como una orientación.

Ventilador

Operaciones a realizar:

- Comprobar si no existen cuerpos extraños en el interior del módulo.
- Comprobar que todos los tornillos están apretados para evitar vibraciones indeseadas.
- Limpieza interior general.

Intervalo de mantenimiento: semestral

Filtros

Operaciones a realizar:

- Comprobar si no existen cuerpos extraños en el interior del módulo.
- Comprobar que todos los tornillos están apretados para evitar vibraciones indeseadas.
- Comprobar si no hay cortes en la estera filtrante.
- Comprobar el estado de colmatación de los filtros (limpiar o sustituir si es necesario).
- Limpieza interior general.

Frecuencia de mantenimiento: mensual

Recuperador de calor

Operaciones a realizar:

- Comprobar si no existen cuerpos extraños en el interior del módulo.
- Comprobar que todos los tornillos están apretados para evitar vibraciones indeseadas.
- Comprobar el estado y fijación y limpieza del elemento de recuperación.
- Limpieza interior general.

Intervalo de mantenimiento: semestral

GARANTÍA DE EQUIPO

Casals Ventilación garantiza este producto contra todos los defectos de fabricación durante un período de dos (2) años desde la fecha de compra.

El servicio bajo garantía, sólo se abonará mediante la presentación del recibo de compra, lo que demuestra que la máquina se encuentra dentro del período de garantía. Si, durante el período de garantía, el producto resultante de reconocer los problemas de defectos de fabricación, Casals Ventilación o sus servicios técnicos autorizados, deberá, a la reparación gratuita en el sitio o (según el criterio de Casals Ventilación) para reemplazar el producto o poner a disposición del cliente para la sustitución de componentes defectuosos de acuerdo con las siguientes condiciones. Casals Ventilación se reserva el derecho, (por su propia discreción) para reemplazar los componentes de los productos defectuosos o productos de poco valor, ambos componentes o productos nuevos, como los componentes o productos reciclados.

Exclusiones de la garantía

- Piezas de desgaste natural.
- Piezas sujetas a deterioración o a romperse, por ejemplo, correas, filtros, fusibles, etc.
- Averías causadas por mal uso, descuido, negligencia, descargas atmosféricas, inundaciones, humedades, quedas, choques, accidente y transporte.
- Averías causadas debido al uso de los equipos con fines distintos de los previstos.
- Averías producidas como consecuencia de manipulación, cambio o reparación del equipo por personas o servicios técnicos no autorizados o debido al uso de piezas o accesorios inapropiados.
- Averías causadas debido a una instalación incorrecta o ilegal (voltaje, presión de agua u otras), anomalías de alimentación, incumplimiento de las instrucciones.
- Desgaste o deterioración estética, resultante del uso, cambios de tonalidades, oxidación o corrosión del aparato o sus componentes.
- Una posible reparación no resulta en el prolongamiento de la garantía ni tampoco dará derecho a cualquier compensación.

La garantía no se aplica cada vez que ...

- La placa de características del equipo sea manipulada o adulterada.
- Sean den datos falsos.
- No se acompañe el equipo con el documento de compra.
- El equipo sea manipulado, cambiado o reparado por personas o servicios técnicos no autorizados.
- Las operaciones de verificación / mantenimiento no sean efectuadas o sean efectuadas por técnicos no autorizados.

CONDICIONES DE INSTALACIÓN

La instalación en el interior o en el exterior de edificios con una temperatura ambiente comprendida entre -15° y +50°C

Se debe evitar:

- Áreas cerca de fuentes de calor, vapor, gas o líquidos inflamables y/o explosivos, áreas especialmente polvorientas, cercanía de fuentes de agua como depósitos, duchas o piscinas. No toque el aparato con las manos o los pies mojados o húmedos. No deje el aparato expuesto a los agentes atmosféricos.

Se debe:

- Utilizar el aparato solo para el uso para el cual ha sido expresamente fabricado. El fabricante no se hace responsable de posibles daños derivados de usos impropios o incorrectos.
- Considerar una zona donde la impulsión de aire y el ruido de la unidad no causen molestias a los vecinos.
- Considerar una posición que respete los espacios mínimos (como se indica en este manual).
- Considerar una posición que no obstruya pasos o entradas.
- El grado de protección de la unidad es IP20.

En caso de instalación en el exterior:

- Coloque la unidad en un lugar resguardado de agentes atmosféricos.
- Utilice la correspondiente cubierta de protección contra la lluvia (si es necesario conjuntamente con los correspondientes tejadillos de protección con red). En este caso el grado de protección pasa a ser IP22.

RIESGOS RESIDUALES

Se ha efectuado el análisis de los riesgos de los productos según prevé la Directiva de Máquinas (anexo I de la Directiva 2006/42/CE). Este manual contiene la información destinada a todo el personal expuesto con el fin de prevenir posibles daños a personas y/o cosas debidos a riesgos residuales.

SEÑALES COLOCADAS EN LA MÁQUINA

En la máquina pueden estar presentes diversos pictogramas de señalización, que no se deben quitar. Las señales se dividen en:

- SEÑALES DE PROHIBICIÓN	
- No reparar o regular durante el movimiento.	
- SEÑALES DE ADVERTENCIA-INFORMACIÓN	
- Atención a la presencia de corriente eléctrica	
- Peligro de puesta en marcha automática	
- Consulte el manual de instrucciones	
- Toma de tierra de la máquina.	
- MARCAJE PRODUCTO	
	

RECEPCIÓN DE LA MERCANCÍA

Cada producto se comprueba atentamente antes de su envío. En el momento de la recepción se debe comprobar que el producto no haya sufrido daños durante el transporte; en caso contrario, comunique la incidencia al transportista. El transportista es responsable de posibles daños derivados del transporte. Los productos se embalan en palés y se fijan al mismo mediante flejes y película de protección, o bien en cajas de cartón autoportantes, adecuadamente fijadas al palé.

DESPLAZAMIENTO

Antes de desplazar el producto, asegúrese de que el medio utilizado tenga la capacidad adecuada. Para la elevación, utilice elevadores de horquillas, levantando el palé. La elevación a mano máxima se especifica en la norma 89/391/CEE y posteriores. Por lo general es aceptable un peso de 20 kg por debajo de la espalda pero por encima del nivel del suelo.

ALMACENAMIENTO

Guarde la unidad en un lugar resguardado, sin excesiva humedad y no sometido a fuertes oscilaciones de temperatura, con el fin de evitar la formación de condensación en el interior de la unidad. El almacenamiento no es recomendable para un período superior a un año. Si se almacena más de un año, es necesario comprobar la libre rotación de los rodamientos antes de la instalación (gire la turbina a mano).

PARADA PROLONGADA

En caso de parada prolongada, con la unidad conectada a la instalación de ventilación, cierre los conductos de aspiración/impulsión y compruebe periódicamente la ausencia de humedad en el interior de la máquina. En caso de formación de humedad, séquela de inmediato.

PUESTA EN MARCHA

Antes de la puesta en marcha conviene efectuar algunas comprobaciones (siga las indicaciones de seguridad expuestas en el apartado DESMONTAJE Y MONTAJE):

- Asegúrese de que no hay condensación dentro de la unidad, y si es necesario séquela antes de poner en funcionamiento la unidad.
- Compruebe el estado de los filtros.
- Asegúrese de que el interior del producto no haya cuerpos extraños y que todos los componentes estén fijados en sus asientos.
- Pruebe manualmente que la turbina no roce con la boca de aspiración de la máquina.
- Compruebe que la compuerta de inspección esté cerrada.

ATENCIÓN:

Si las bocas de un ventilador no están correctamente embocadas se debe disponer una red de protección adecuada. Compruebe la conexión eléctrica de toma de tierra. La conexión eléctrica debe ser realizada por personal cualificado.

DESMONTAJE Y MONTAJE

Antes de iniciar cualquier operación, asegúrese de que el producto no esté en funcionamiento y no pueda ser alimentado eléctricamente de manera fortuita o accidental, así como que los ventiladores estén parados. El desmontaje y el montaje correspondiente son operaciones de mantenimiento extraordinario y deben ser realizadas por personal cualificado.

ELIMINACIÓN

Conforme a la Directiva del Parlamento Europeo 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE):



El símbolo del contenedor tachado que figura en el aparato o en el embalaje indica que el producto, al final de su vida útil, debe ser desechado por separado de los demás residuos para permitir su adecuado tratamiento y reciclaje. El usuario debe, por lo tanto, entregar gratuitamente el aparato, cuando llegue al final de su vida útil, a los correspondientes centros locales de recogida selectiva de residuos eléctricos y electrónicos, o bien devolverlo al distribuidor según las siguientes modalidades:

- Para aparatos de tamaño muy pequeño, o bien con un lado exterior no superior a 25 cm, está prevista la entrega gratuita sin obligación de compra en las tiendas con una superficie de venta de aparatos eléctricos y electrónicos superior a los 400 m². Para tiendas con superficies inferiores, esta modalidad es facultativa.
- Para aparatos con dimensiones superiores a 25 cm, está prevista la entrega en todos los puntos de venta en la modalidad de 1 por 1, esto es, la entrega al distribuidor podrá realizarse solo en el momento de la compra de un nuevo producto equivalente, en razón de uno a uno. La adecuada recogida selectiva para el posterior envío del aparato desechado al reciclaje, al tratamiento y a la eliminación medioambiental compatible, contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medioambiente y en la salud y favorece la reutilización y/o reciclaje de los materiales que componen el aparato. La eliminación ilegal del producto por parte del usuario supone la aplicación de las sanciones previstas por la legislación vigente.

ARUMAK LP EEC

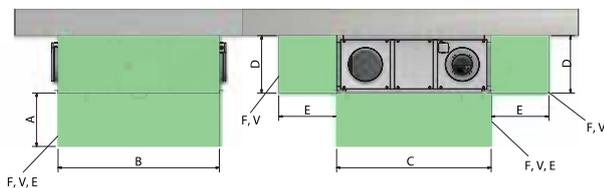
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

INSTALACIÓN EN FALSO TECHO

La unidad de recuperación de calor ARUMAK LP EEC está equipada con una base de soporte especial. Coloque la unidad en la posición correcta, realice la conexión a los conductos, la conexión a la red de suministro a través del panel eléctrico y la conexión de la tubería de descarga de condensado en el lado del escape de aire. (En el caso de la unidad con serpentín de agua, también en el lado del suministro de aire).

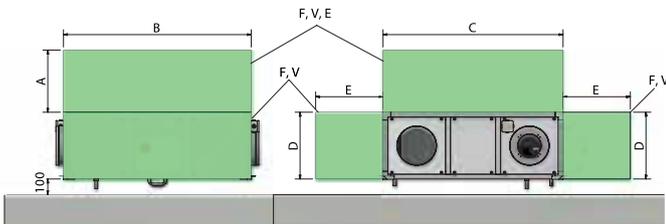
INSTALACIÓN EN FALSO TECHO tamaño desde 425 hasta 1800

- Espacio mínimo requerido para el mantenimiento (mm).
- F = filtro
- E = célula intercambiadora
- V = ventilador



INSTALACIÓN EN SUELO tamaño desde 425 hasta 1800

- Espacio mínimo requerido para el mantenimiento (mm).
- F = filtro
- E = célula intercambiadora
- V = ventilador



Modelo	A	B	C	D	E
ARUMAK LP EEC 425	250	1100	1050	380	500
ARUMAK LP EEC 900	350	1200	1150	430	500
ARUMAK LP EEC 1800	450	1460	1300	500	500



Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO.

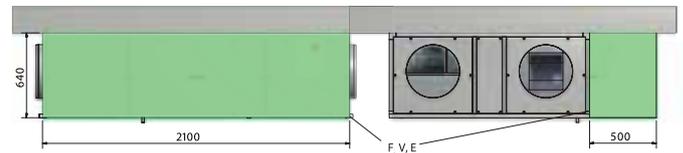
Instale la unidad a través de los medios apropiados (peso de 100 kg a 380 kg) para evitar riesgos durante los procedimientos de manejo de carga. No se pare debajo de la unidad hasta que esté completamente unida al techo. Durante la instalación, es posible que necesite trabajar en altura (más de 2 m H).

Por lo tanto, evalúe los riesgos de caídas, suspensión inerte o lesiones genéricas y tome las precauciones necesarias.

PPE: Equipo de protección personal

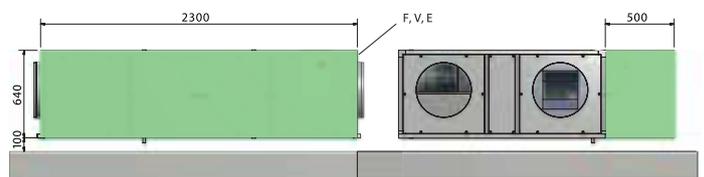
INSTALACIÓN EN FALSO TECHO tamaño desde 2700 hasta 4000

- Espacio mínimo requerido para el mantenimiento (mm).
- F = filtro
- E = célula intercambiadora
- V = ventilador



INSTALACIÓN EN SUELO tamaños 2700 y 4000

- Espacio mínimo requerido para el mantenimiento (mm).
- F = filtro
- E = célula intercambiadora
- V = ventilador



Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO.

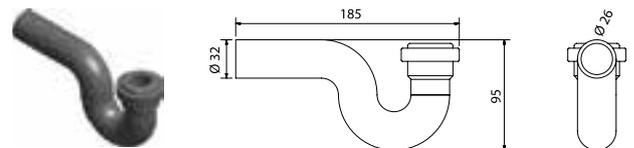
Instale la unidad a través de los medios apropiados (peso de 100 kg a 380 kg) para evitar riesgos durante los procedimientos de manejo de carga. No se pare debajo de la unidad hasta que esté completamente unida al techo. Durante la instalación, es posible que necesite trabajar en altura (más de 2 m H).

Por lo tanto, evalúe los riesgos de caídas, suspensión inerte o lesiones genéricas y tome las precauciones necesarias.

PPE: Equipo de protección personal

MONTAJE DEL DRENAJE DE CONDENSADOS

La unidad está equipada con drenaje de condensado para evacuar el agua durante el funcionamiento normal. Siempre debe estar provisto de un sifón de tubería de drenaje y una pendiente mínima de 3% para evitar la acumulación de condensado. El sifón es esencial para el correcto funcionamiento de la máquina para evitar la succión de aire y permitir el flujo natural de condensado.

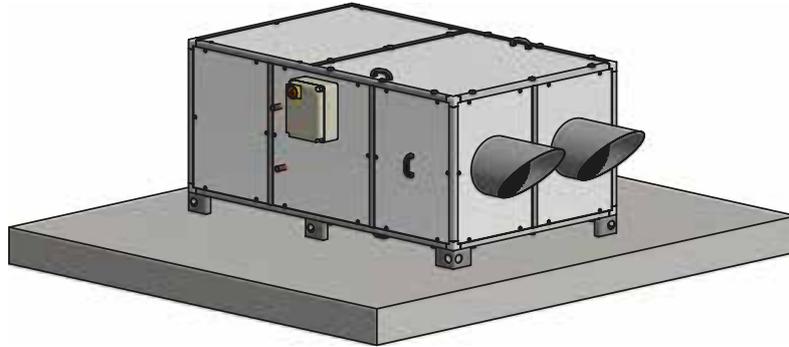


Nota: proporcione 1 sifón adicional en caso de batería de agua fría HWC; ambos drenajes de condensado deben tener cada trampa propia.

INSTALACIÓN DEL TEJADILLO PARA LA INTEMPERIE (VIS)

La visera de protección con malla VIS se recomienda para proteger las bocas de eyección y de aspiración en caso de instalación fuera las unidades (pájaros, lluvia, etc.).

ARUMAK LP EEC

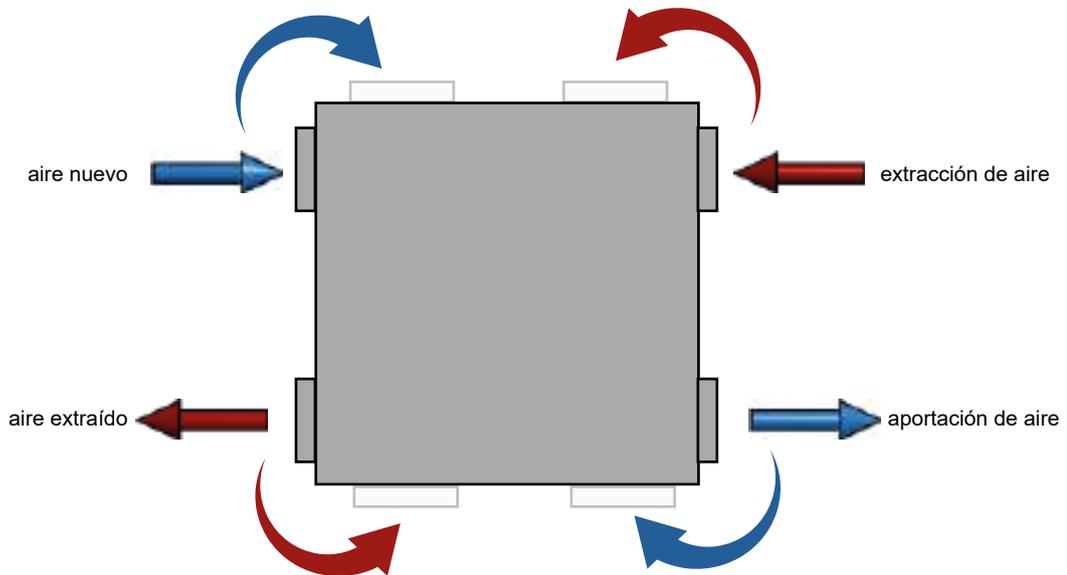


Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO.

PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquier procedimiento en la unidad, asegúrese de que no haya voltaje.

PPE: Equipo de protección personal

CONFIGURACIÓN ARUMAK LP EEC



Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO.

PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquier procedimiento en la unidad, asegúrese de que no haya voltaje.

PPE: Equipo de protección personal

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS FILTROS DESDE ABAJO EN ARUMAK LP EEC 1800

1



2



3



4



5



Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO.
PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquier procedimiento en la unidad, asegúrese de que no haya voltaje.

PPE: Equipo de protección personal

ATENCIÓN: esta operación debe ser realizada por al menos 2 operadores.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DESDE ABAJO EN ARUMAK LP EEC 1800

1



2



3



4



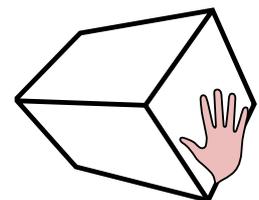
Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO
PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquier procedimiento en la unidad, asegúrese de que no haya voltaje
PPE: Equipo de protección personal

ATENCIÓN: esta operación debe ser realizada por al menos 2 operadores.

PRECAUCIONES EN EL MANEJO DEL INTERCAMBIADOR DE CALOR: toque solo donde esté marcado (mano)

MANTENIMIENTO PERIODICO RECOMENDADO PARA FILTROS
Reemplazo del filtro: variable según la contaminación del aire ambiente (polvo, humo ...)

MANTENIMIENTO PERIODICO RECOMENDADO
Limpieza del intercambiador: 1 año de operación aproximadamente.



MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS FILTROS DESDE ABAJO PARA ARUMAK LP EEC 1750/2100

1



2



3



4



5



Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO

PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquier procedimiento en la unidad, asegúrese de que no haya voltaje

PPE: Equipo de protección personal

ATENCIÓN: esta operación debe ser realizada por al menos 2 operadores.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE FILTROS DESDE ARRIBA PARA ARUMAK LP EEC 425/900/1800

1



2



3



4



5



6



Para levantar el panel:

- desenroscar el panel lateral de filtros o motor
- inserte su mano en la unidad y empuje suavemente hacia arriba

7



Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO

PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquier procedimiento en la unidad, asegúrese de que no haya voltaje

PPE: Equipo de protección personal

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DESDE ABAJO PARA ARUMAK LP EEC 1800

1



2



3



4



5



Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO

PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquier procedimiento en la unidad, asegúrese de que no haya voltaje

PPE: Equipo de protección personal

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DESDE ABAJO PARA ARUMAK LP EEC 1800



Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO

PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquier procedimiento en la unidad, asegúrese de que no haya voltaje

PPE: Equipo de protección personal

MONTAJE Y RECAMBIO DE LOS PANELES DE ARUMAK LP EEC 425/900/1800

1



2



3



4



En caso de versión con CTRL-DPH desconectar el conector de corriente del motor.

5



6



Invierta los 2 paneles y conecte el conector

7



Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO

PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquier procedimiento en la unidad, asegúrese de que no haya voltaje

PPE: Equipo de protección personal

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS FILTROS DESDE EL LATERAL EN ARUMAK LP EEC 425/900/1800

1



2



3



4



5



Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO

PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquier procedimiento en la unidad, asegúrese de que no haya voltaje

PPE: Equipo de protección personal

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DESDE ARRIBA EN ARUMAK LP EEC 425/900/1800

1



2



3



4



Para levantar el panel:

- desenroscar el panel lateral de filtros o motor
- inserta tu mano en la unidad y empuja suavemente hacia arriba

Desatornillar el retenedor

5



6



7



8



9



10



Desenrosque la tuerca y el perno de la cuchilla de derivación en correspondencia con el pasador para el ajuste externo.

11

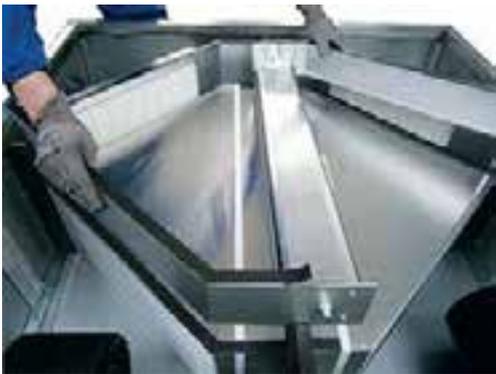


12



Desatornillar los tornillos en los 4 lados.

13



14



Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO

PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquier procedimiento en la unidad, asegúrese de que no haya voltaje

PPE: Equipo de protección personal.

SUSTITUCIÓN DEL BYPASS MANUAL CON MOTOR EN ARUMAK LP EEC 425/900/1800

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



Opere el botón de liberación y traiga el final del trazo hacia arriba, de esta manera el cable blanco se cerrará y el cable negro lo abrirá.
A continuación, abra el panel superior y controle que todo funcione correctamente.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR EN ARUMAK LP EEC 2700/4000

1



2



3



4



5



6



Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO

PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquier procedimiento en la unidad, asegúrese de que no haya voltaje

PPE: Equipo de protección personal

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS FILTROS EN ARUMAK LP EEC 2700/4000

1



2



3



4



Esta operación debe ser realizada ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO

PRECAUCIÓN: antes de realizar cualquier procedimiento en la unidad, asegúrese de que no haya voltaje

PPE: Equipo de protección personal

MONTAJE Y EXTRACCIÓN DE PANELES EN ARUMAK LP EEC 2700/4000

1



2



3



4



En el caso de la versión CTRL-DPH, desconecte el conector de la fuente de alimentación del motor antes de invertir los paneles

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

FALLO	CAUSAS	SOLUCIONES
Arranque difícil	a) Voltaje de suministro reducido b) Par motor estático insuficiente	a) Verifique los datos de la placa del motor b) Cierre los bloqueos de aire para alcanzar la velocidad máxima. Si es necesario, reemplace el motor
Caída del rendimiento del flujo de aire después de un período de operación aceptable	a) Fuga de aire antes y / o después del ventilador b) Impulsor dañado	a) Verificación del circuito y restaurar a la condición original b) Compruebe el impulsor, si es necesario, reemplácelo con una pieza de repuesto original
Capacidad de aire insuficiente y presión insuficiente	a) Tuberías obstruidas y / o puntos de succión b) Impulsor obstruido c) Filtro sobrecargado d) Velocidad de rotación insuficiente e) Intercambiador de calor obstruido	a) Limpieza de tuberías y limpieza de puntos de succión b) Limpie el impulsor c) Limpieza o reemplazo del filtro d) Verificación del voltaje de suministro y, de ser necesario, corregir e) Limpiar el intercambiador de calor
Temperatura del aire de descarga del intercambiador de calor demasiado baja	a) Aire exterior inferior a -5 °C	a) Emplear dispositivos de postcalentamiento
Rendimiento de intercambiador de calor insuficiente	a) Construcción de aletas de intercambio de calor dirton	a) Intercambiador de calor limpio
Pulsación de aire	El rendimiento del ventilador se establece demasiado cerca del flujo cero, lo que causa inestabilidad, conexión del conducto obstruida o incorrecta	Aumente la velocidad mínima en el regulador de velocidad electrónico (voltaje insuficiente). Modifique el circuito y / o reemplace el ventilador. Limpie y / o reemplace el conducto de succión.
Vibraciones excesivas	Desbalanceo de partes giratorias.	Verifique el balance del impulsor: en el caso, restaure o reemplácelo. A través de una pieza de repuesto original.

OTRAS SOLUCIONES DE PROBLEMAS PARA LAS UNIDADES CON CONTROL CTRL-B / CTRL-DPH

FALLO	CAUSAS	SOLUCIONES
Alerta de ventilador	Falla del ventilador u objetos bloqueando el ventilador	Compruebe si hay un bloqueo del ventilador: en el caso de una falla, proceda con la extracción / reemplazo
Alerta de ventilador	Filtros obstruidos	Reemplace los filtros
Sondas de alerta	Falla de la sonda	Haga arreglos para que los técnicos de servicio reemplacen la sonda
Pantalla CTRL-B / LED apagado	Máquina no alimentada. Fallo de conexión	Verifique la conexión correcta entre el panel CO y la tarjeta electrónica

CE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que los productos marca CASALS descritos en este manual están en conformidad con las directivas 2014/35/UE (Baja Tensión), 2006/42/CE (Máquinas), 2014/30/UE (Compatibilidad electromagnética), 2009/125/CE* (Ecodiseño) y también con todas las normas citadas en este manual.

*El cumplimiento de esta Directiva afecta sólo a los modelos etiquetados como ErP compliant.

VENTILACIÓN INDUSTRIAL IND S.L.

Crta. Camprodon, s/n
17860 Sant Joan de les Abadesses (Girona)
GPS: N 42° 14' 10", E 2° 17' 40"
Tel. (+34) 972720150
Fax (+34) 972721053
E-mail nacional: ventilacion@casals.tv
E-mail export: fans@casals.tv
www.casals.tv

Sr. David Samper
Dir. General



Sant Joan de les Abadesses 02/07/2018