SLIM PLUS



Documentación técnica — **ES**

Technical documentation — **EN**

Documentation technique — **FR**

Technische documentatie — **GE**

Documentazione tecnica — **IT**

F-4242 rev.00

AENOR GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 ER-0022/1999

AENOR CALIDAD EN AUTOMOCIÓN IATF 16949 RA02-0027/2012 IATF: 0323311

AENOR GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 GA-2021/0140

CERTIFIED IQNet QUALITY SYSTEM

SLIM PLUS	1004305866
Documento	1004558228

En primer lugar, permítanos felicitarle por adquirir el equipo de aire acondicionado en 24 V **SLIM PLUS** de nuestra gama de productos **Profesional**. Con ello se ha convertido en propietario de un equipo de aire acondicionado de altas prestaciones fabricado por **Dirna Bergstrom** para ser utilizado en un vehículo a motor parado o en marcha durante los períodos de descanso a la sombra durante el día o por la noche.

SLIM PLUS está diseñado con la más avanzada tecnología para lograr un eficaz y eficiente rendimiento y una reducción en el consumo de energía del vehículo, en el gasto de combustible y, por lo tanto, en las emisiones de CO_2 a la atmósfera. **SLIM PLUS** funciona con el refrigerante de bajo impacto medioambiental R 1234yf.

Este manual refleja los últimos avances técnicos de este equipo en el momento de su publicación. No obstante, pueden existir pequeñas diferencias, debidas al perfeccionamiento continuo.

Todas las indicaciones de este manual se publican sin compromiso. En especial, **Dirna Bergstrom** se reserva el derecho a introducir, sin previo anuncio y sin dar a conocer los motivos, cambios en los datos técnicos, los precios, los colores, las formas, el diseño, el equipamiento y el material, así como en las prestaciones de servicio; también se reserva el derecho a adaptar sus equipos a las condiciones locales en determinados mercados y a finalizar la producción de un modelo determinado sin anuncio previo. **Dirna Bergstrom** no asume responsabilidad alguna en relación con dificultades en la disponibilidad del equipo, con diferencias entre las imágenes o descripciones y el modelo concreto, ni con errores u omisiones en esta publicación.

© 2026 **Dirna Bergstom SLU.** España
Todos los derechos reservados.
Queda prohibida la reproducción de cualquier tipo sin la autorización por escrito del propietario intelectual.

Este documento es válido para los siguientes modelos: **SLIM PLUS** gama **PROFESIONAL**.

Si la temperatura en la cabina de su vehículo es muy elevada para el descanso, enfríe la cabina con el aire acondicionado de su vehículo durante algunos minutos y después ponga en marcha **SLIM PLUS** para mantener la temperatura de confort.



Lea atentamente este documento antes de usar el producto. Conserve este documento para futuras consultas.

Advertencias sobre el manejo del producto:

- Utilice **SLIM PLUS** solo para los fines previstos por el fabricante. No realice modificaciones al equipo sin el consentimiento escrito del fabricante.
- No se permite la puesta en marcha del equipo si este presenta daños o si su cable de alimentación parece estar dañado o incompleto.
- **SLIM PLUS** puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, si se les supervisa o se les da formación apropiada respecto al uso del equipo de una manera segura y comprenden los peligros que implica.
- **SLIM PLUS** no es un juguete, por lo que no deje que los niños jueguen con el equipo.
- No introduzca los dedos ni ningún objeto en las ventanillas de ventilación.
- Después de abatir la cabina, y una vez el equipo recupere su posición horizontal, esperar al menos 60 minutos antes de poner el equipo en marcha.

Uso adecuado del producto:

- **SLIM PLUS** es un equipo de aire acondicionado de techo apropiado para ser utilizado únicamente en camiones. No es adecuada su instalación y funcionamiento en maquinaria agrícola ni de construcción.
- Si no está seguro de cómo utilizar **SLIM PLUS**, revise este manual o póngase en contacto con su instalador o directamente con **Dirna Bergstrom**.

Dirna Bergstrom declara que el equipo **SLIM PLUS** cumple con los requerimientos de las siguientes Directivas CE y que se han aplicado las normas y especificaciones técnicas armonizadas enumeradas a continuación:

- Directiva CE 2014/53/EU
- Directiva CE 2011/65/EU
- Directiva CE 2014/30/EU

EU Directive 2012/19/EU
Waste of electrical and electronic equipment (WEEE)

Nota sobre la protección medioambiental:

Los aparatos eléctricos y electrónicos, así como las baterías, no se deben evacuar en la basura doméstica. El usuario está legalmente obligado a llevar los aparatos eléctricos y eléctrónicos, así como pilas y pilas recargables, al final de su vida útil a los puntos de recogida comunales o a devolverlos al lugar donde los adquirió. Los detalles quedaran definidos por la ley de cada país. El símbolo en el producto, en las instrucciones de uso o en el embalaje hace referencia a ello.

FICHA TÉCNICA

SLIM PLUS	
Instalación:	Techo
Posición de montaje:	Horizontal
Voltaje:	24 V
Rango de funcionamiento:	25,5 - 32 V
Temperatura de funcionamiento:	hasta 49º C exterior
Gas-refrigerante:	R-1234yf Precargado (400 g)
Uso:	Motor ON / OFF
Configuraciones disponibles:	NOCHE / DÍA
Potencia (*):	NOCHE: 1.000 W DÍA: 1.800 W
Consumo eléctrico máximo (*):	NOCHE: 14,8 A DÍA: 34,6 A
Caudal de aire máximo:	NOCHE: 185 m^3/h DÍA: 250 m^3/h
Compresor:	1 compresor de velocidad variable
Unidad de control de compresor:	De serie
Control eléctrónico:	Sí
Doble protección de batería:	De serie
HMI (Human-Machine Interface):	Mando a distancia + Pantalla táctil
Velocidades de soplador:	3 + Auto
Set de temperatura:	18º C - 30º C (intervalos 0,5º C)
Corte de batería:	Pb = 22,8 V Li = 25,3 V Sin corte
Medidas:	896 x 874 x 116 mm
Peso:	34 kg

(*) Según ISO 5151-T1

ENCENDIDO DE LA UNIDAD

Atención: Antes de poner en marcha el equipo por primera vez, asegúrese de que tanto el cable de alimentación general de la unidad como el cable de comprobación de carga de la batería están correctamente conectados.

Una vez conectado el equipo a la corriente, el panel táctil de control mostrará la pantalla inicio donde se podrá encontrar la temperatura interior de la cabina y el botón de encendido.

Para encender **SLIM PLUS**, pulse el botón **ON/OFF** situado en el panel táctil de control o en el mando a distancia.

SLIM PLUS arrancará por primera vez con una configuración de funcionamiento establecida de fábrica (modo de funcionamiento: noche, velocidad del soplador en modo **AUTO**, temperatura objetivo: 24,0 ºC y tipo de batería: plomo).

Para modificar dicha configuración y adecuarla a las características del vehículo donde esté instalado o a las necesidades del usuario, acceda a la pantalla de configuración del panel táctil de control. En encendidos posteriores, **SLIM PLUS** arrancará automáticamente con la última configuración seleccionada antes de su apagado.

Atención: Es muy importante realizar una configuración inicial correcta del tipo de batería a la que el equipo esté conectado para garantizar un óptimo funcionamiento.

Nota: Si el equipo se desconecta de la alimentación eléctrica y vuelve a conectarse, se restaurarán los ajustes de fábrica. En ese caso, será necesario configurar nuevamente los parámetros según las preferencias del usuario.

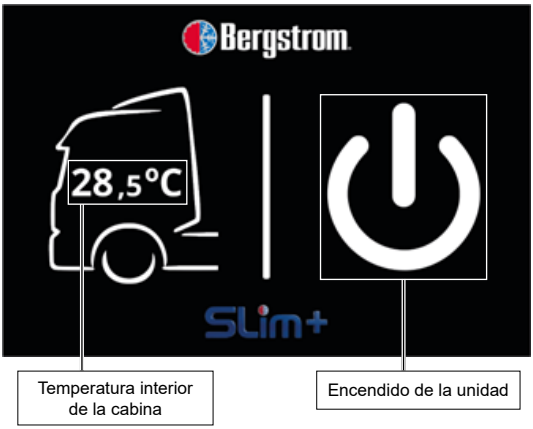
PANEL TÁCTIL DE CONTROL

El panel táctil de control permite configurar y supervisar el funcionamiento del equipo **SLIM PLUS**. Desde este panel se pueden seleccionar el modo de funcionamiento, la temperatura objetivo (SET), la velocidad del soplador y el tiempo de la función de autoapagado, así como consultar el estado general de funcionamiento del equipo. Su interfaz táctil y sencilla facilita un manejo rápido e intuitivo, asegurando un control preciso del sistema.

Con el equipo encendido, el panel táctil de control atenuará su intensidad después de un minuto de inactividad. Si el equipo no está en funcionamiento, el panel se apagará por completo tras un minuto sin uso.

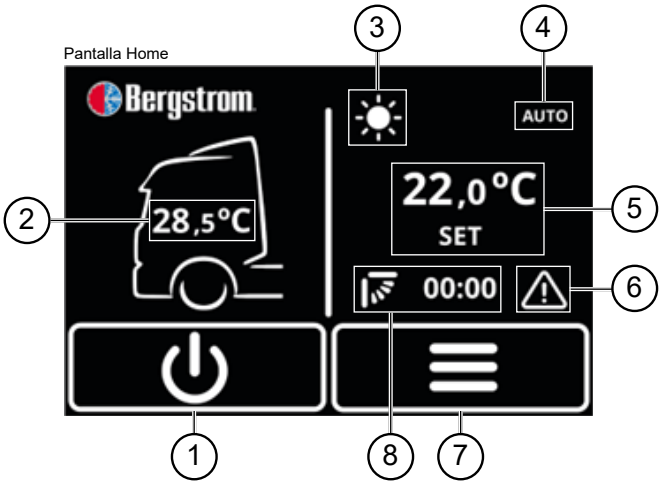
- **Pantalla de Inicio:** La pantalla de inicio se mostrará cuando el equipo esté conectado a la corriente pero permanezca apagado. Si no se detecta interacción durante un minuto, la pantalla se apagará automáticamente. Para volver a activarla, basta con realizar cualquier pulsación sobre el panel de control.

Pantalla de Inicio



- **Pantalla Home:** Una vez encendida la unidad, el panel táctil de control mostrará la pantalla Home donde aparece la información de funcionamiento del equipo y desde la que podremos apagar la unidad o acceder a la pantalla de configuración de la misma.

Pantalla Home



1- ON/OFF: Apagado del equipo.

2- Temperatura interior de la cabina.

3- Indicador del modo activo de funcionamiento. modo día. modo noche.

4- Velocidad de soplador seleccionada. 1ª velovidad, 2ª velocidad, 3ª velocidad y modo **AUTO**.

5- Temperatura objetivo (SET). Botón de acceso a la selección de la temperatura objetivo.

6- Indicador de aviso (icono blanco en modo día, icono naranja en modo noche) / alarma (icono rojo) (Solo visible cuando la unidad presente una incidencia).

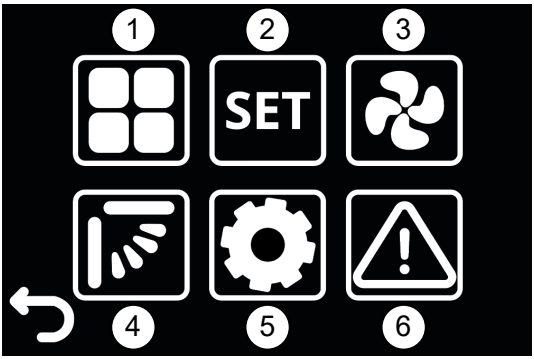
7- Botón de acceso al menú de configuración de la unidad.

8- Indicador y tiempo de la función autoapagado (Solo visible cuando la función esté activa).

CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD

La configuración de la unidad podrá cambiarse en cualquier momento desde el panel táctil de control en la pantalla de configuración, en ella podremos seleccionar:

Pantalla de configuración



1- Modo de funcionamiento.

SLIM PLUS dispone de dos modos de funcionamiento diseñados para adaptarse a las necesidades de confort del usuario según el momento de uso.

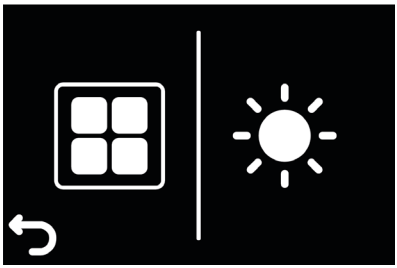
Durante el modo día, el equipo operará hasta su potencia máxima de 1.800 W para ofrecer el máximo rendimiento y una respuesta rápida en la climatización de la cabina.

Mientras el equipo esté funcionando en este modo, los textos y los menús aparecerán resaltados en blanco.

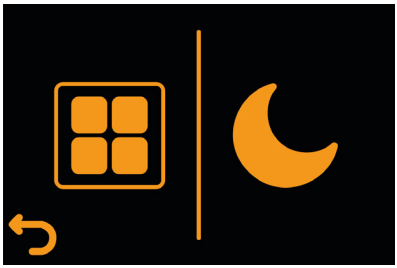
Durante el modo noche, el equipo limitará su potencia máxima a 1.000 W con el objetivo de reducir el consumo energético y permitir un funcionamiento prolongado durante las horas de descanso. Asimismo, el caudal máximo de aire disminuirá para garantizar un funcionamiento más silencioso y confortable, evitando molestias durante el periodo nocturno. Mientras el equipo esté funcionando en este modo, los textos y los menús aparecerán resaltados en naranja.

Para cambiar el modo, seleccionar el icono de configuración del modo de funcionamiento del equipo y, en la pantalla de selección, pulsar el icono ⊞ para establecer el modo deseado.

Modo día



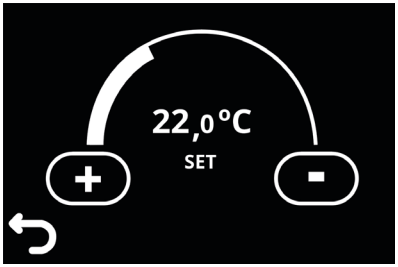
Modo noche



2- SET Temperatura objetivo (SET).

La temperatura objetivo de confort de la cabina puede configurarse entre 18 ºC y 30 ºC en intervalos de 0,5 ºC. Para modificarla, seleccione el icono de configuración y, en la pantalla de selección, establezca la temperatura deseada utilizando los pulsadores ⊕ y ⊖.

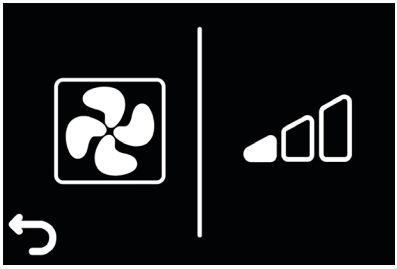
Selección Temperatura objetivo (SET)



3- Velocidad del soplador.

SLIM PLUS puede funcionar en 3 velocidades de soplador y en un modo **AUTO** que ajusta la velocidad del soplador de forma automática para obtener la mayor eficiencia del equipo. Para cambiar la velocidad de soplador, seleccionar el icono de configuración de la velocidad del soplador y, en la pantalla de selección, pulsar el icono para establecer la velocidad deseada.

Selección velocidades de soplador

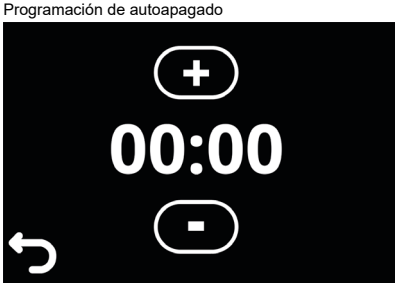


1ª velocidad
2ª velocidad
3ª velocidad
AUTO - modo automático

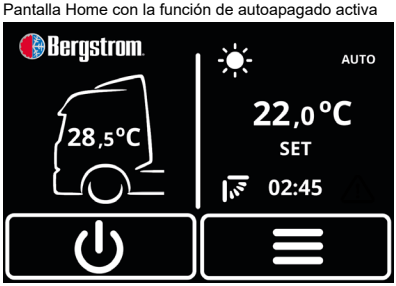
4- Programación de tiempo de autoapagado.

La unidad dispone de una función que permite apagar el equipo de forma automática transcurrido un intervalo de tiempo comprendido entre 15 minutos y 12 horas. El tiempo de autoapagado se selecciona en incrementos de 15 minutos. Para programar esta función, seleccione el icono de programación y, en la pantalla de selección, establezca el tiempo deseado mediante los pulsadores (+) y (-) .

Programación de autoapagado



Pantalla Home con la función de autoapagado activa

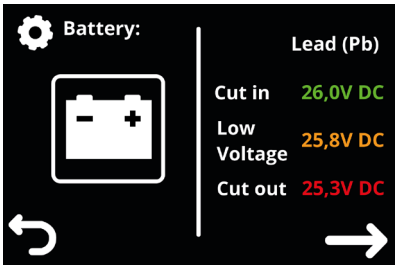


5- Tipo de batería del vehículo.

SLIM PLUS permite adecuar su funcionamiento al tipo de batería que tenga el vehículo donde esté instalado. Para seleccionar el tipo de batería, seleccionar el icono

de configuración y, en la pantalla de selección, pulsar el icono para establecer el tipo de batería deseado. El usuario podrá elegir entre batería de plomo (Pb), litio (Li) o sin control (None), lo que ajustará los valores de tensión de rearme (Cut in), tensión de aviso de batería baja (Low voltage) y tensión de corte por batería baja (Cut out).

Selección de batería



Batería	Plomo (Pb)	Litio (Li)	Sin control (None)
Rearme (Cut in)	24	26	NA
Aviso batería baja (Low voltage)	23,4	25,8	NA
Alarma batería baja (Cut out)	22,8	25,3	NA

Desde la pantalla de selección de batería se podrá acceder a dos pantallas de información del funcionamiento del equipo a tiempo real tras pulsar el icono →, en estas pantallas podrá encontrar:

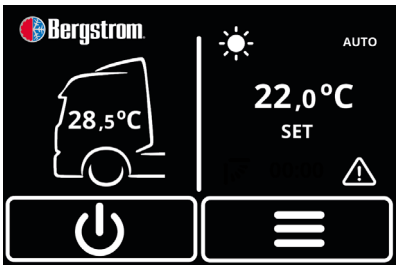
- **BW signal:** Señal PWM del soplador %
- **AF signal:** Señal PWM del electroventilador en %
- **Comp speed:** Velocidad de compresor
- **Bat voltage:** Voltaje de batería
- **HP sensor:** Sensor de presión zona alta presión
- **Tilt drive:** Grado de inclinación en el sentido de la marcha
- **Tilt side:** Grado de inclinación lateral
- **Cabin sensor:** Temperatura en el interior de la cabina
- **Evap sensor:** Temperatura del evaporador

6- ⚠ Aviso o alarma.

Cuando **SLIM PLUS** presente una incidencia en su funcionamiento, se iluminará un icono en la pantalla Home y los detalles podrán comprobarse seleccionando el icono de aviso/alarma de la pantalla de configuración.

Los avisos se mostrarán con un icono blanco en modo día y un icono naranja en modo noche y el equipo continuará funcionando, mientras que las alarmas aparecerán con un icono rojo y detendrán el funcionamiento del equipo, manteniéndolo encendido.

Pantalla Home con icono de aviso



Pantalla de aviso / alarma



Listado de avisos / alarmas:

⚠ **E0** – Error del sensor de recirculación.
El equipo permanecerá en funcionamiento a máxima potencia independientemente de la temperatura objetivo (SET) seleccionada.

⚠ **E1** – Error del electroventilador.
Solo el soplador permanecerá en funcionamiento.

⚠ **E2** – Error del soplador.
El equipo se detendrá por completo.

⚠ **E3** – Error de conexión del sensor de alta presión.
Solo el soplador permanecerá en funcionamiento.

⚠ **E4** – Error de alta presión.
Soplador y electroventilador permanecerán en funcionamiento.

⚠ **E5** – Error de baja presión.
Solo el soplador permanecerá en funcionamiento.

⚠ **E6** – Error del sensor antihielo.
Solo el soplador permanecerá en funcionamiento.

⚠ **E7** – Error del control electrónico por alta temperatura.
El equipo se detendrá por completo.

⚠ **E9** – Error de excesiva inclinación del equipo.
El equipo se detendrá por completo.

⚠ **LB** – Advertencia de bajo nivel de batería.
El equipo permanecerá en funcionamiento con total normalidad.

⚠ **LB** – Error de bajo nivel de batería.
El equipo se detendrá por completo.

MANDO A DISTANCIA

SLIM PLUS dispone de un mando a distancia por infrarrojos (IR) que permite controlar el encendido y apagado del equipo, ajustar la temperatura objetivo, seleccionar la velocidad del ventilador, activar la función de autoapagado y cambiar el modo de funcionamiento de la unidad.

Cuando se utilice el mando a distancia para actuar sobre el funcionamiento del equipo, el panel táctil de control se iluminará, mostrando la pantalla correspondiente a la opción seleccionada y actualizando el estado del equipo. Tras 15 segundos de inactividad, el panel regresará a la pantalla Home y, después de un minuto, atenuará su intensidad. Solo si el equipo no está en funcionamiento, el panel se apagará por completo tras un minuto sin uso.



1- ON/OFF - Botón de encendido / apagado del equipo.

2- Teclas para subir / bajar la temperatura objetivo en intervalos de 0,5 ºC en un rango comprendido entre 18 y 30 ºC

3- Botón de selección de la velocidad de ventilador entre 3 velocidades y modo AUTO.

4- Botón de activación de la función de autoapagado y selección del tiempo de funcionamiento del equipo antes de apagarse automáticamente. La selección del tiempo incrementará en intervalos de 15' por cada pulsación durante la primera hora, de 30' para la segunda hora y, a partir de esta, de hora en hora hasta un máximo 12 horas. Al alcanzar la selección máxima cualquier nueva pulsación hará decrecer el tiempo de la misma forma hasta alcanzar 0.

5- Botón de cambio de modo de funcionamiento entre modo día y modo noche.

MANTENIMIENTO

Limpiar periódicamente el condensador con aire a presión, al menos una vez al año. Para realizar esta operación, es necesario desmontar la tapa superior del equipo. Se recomienda que esta operación de mantenimiento sea realizada por un servicio autorizado por **Bergstrom**.

Para obtener un mejor funcionamiento del equipo, es aconsejable ponerlo en marcha ocasionalmente durante los meses de invierno, con el fin de evitar que las juntas se deterioren.

CÓMO IDENTIFICAR EL PRODUCTO

Puede encontrar el adhesivo identificativo del equipo en el frente con ventanillas bajo la tapa de acceso. En el adhesivo puede encontrar la referencia del equipo (1) y su número de serie (2).







Síntoma	Causa
• Si el panel de control no se enciende o si durante el funcionamiento del equipo el panel o el equipo se apagan.	• Fusible de alimentación (50A) fundido o desconectado. • Control electrónico defectuoso. • Cable de alimentación o cable de pantalla desconectado, con mal contacto o cortado. • Polaridad del cable de alimentación invertida.
• Al encender el equipo o durante su funcionamiento se muestra el aviso "**E0 - Recirculation probe error**" (error del sensor de recirculación). Durante este error el equipo permanecerá en funcionamiento a máxima potencia independientemente de la temperatura objetivo (SET) seleccionada.	• Mala conexión en terminales o cables del sensor de recirculación. • Sensor de recirculación desconectado o averiado.
• Al encender el equipo o durante su funcionamiento se muestra el aviso "**LB - Low battery warning**" (Advertencia de bajo nivel de batería). El equipo permanecerá en funcionamiento con total normalidad.	• Batería descargada por debajo del 20% de su capacidad. • Tipo de batería configurado incorrecto.
• Al encender el equipo o durante su funcionamiento se muestra el aviso "**LB - Low battery error**" (Error de batería baja). El equipo se detendrá por completo y no volverá a funcionar hasta que el voltaje de batería no alcance el valor de rearme.	• Batería descargada por debajo del 15% de su capacidad. • Mal contacto en conexiones o terminales de alimentación.

Solución
• Conectar o sustituir el fusible de la alimentación del equipo (en caja de fusibles). • Sustituir control electrónico. • Verificar y corregir posibles malos contactos, roturas o desconexión del cable de alimentación o de pantalla. • Comprobar y corregir la posición de los cables de conexión a alimentación del equipo (cable Rojo a + y cable Negro a -).
• Comprobar y corregir posibles malos contactos en terminales o cables del sensor de recirculación. • Conectar o sustituir el sensor de recirculación.
• Cargar o sustituir batería. • Comprobar tipo de batería configurado y cambiar en caso necesario.
• Cargar o sustituir batería. • Comprobar y corregir posibles malos contactos en conexiones o terminales del cable de alimentación.

Síntoma	Causa
• El panel de control muestra el error "**E1- Electric-fan error**" (Error del electroventilador). Este aviso solo desaparecerá cuando se repare la anomalía. Mientras tanto, solo el soplador permanecerá en funcionamiento.	• Ventilador del condensador bloqueado, en cortocircuito o desconectado. • Fusible 15 A del ventilador del condensador fundido.
• El panel de control muestra el error "**E2- Blower error**" (Error del soplador). Este aviso solo desaparecerá cuando se repare la anomalía. Mientras tanto, el equipo permanecerá detenido por completo.	• Soplador del evaporador está bloqueado, en cortocircuito o desconectado. • Fusible 15 A del soplador fundido.
• El panel de control muestra el error "**E3 - HP connection sensor error**" (Error de conexión del sensor de alta presión.). Este aviso solo desaparecerá cuando se repare la anomalía. Mientras tanto, solo el soplador permanecerá en funcionamiento.	• Sensor de alta presión defectuoso. • Cable del sensor de alta presión desconectado, con mal contacto o cortado.
• El panel de control muestra el error "**E4 - HP high pressure error**" (Error de alta presión). Este aviso solo desaparecerá cuando se repare la anomalía. Mientras tanto, solo el soplador permanecerá en funcionamiento.	• Sensor de alta presión defectuoso. • Posible obstrucción en el circuito frigorífico. • Equipo funcionando en condiciones muy altas de temperatura.

Solución
• Reparar la posible obstrucción del ventilador, si persiste el error, sustituir el ventilador del condensador. • Sustituir fusible de 15 A en el control electrónico. Para acceder a los fusibles del ventilador del condensador es necesario desmontar la tapa de protección del panel de control situada en el módulo evaporador.
• Reparar la posible obstrucción del soplador del evaporador, si persiste el error, sustituir el soplador. • Sustituir fusible de 15 A en el control electrónico. Para acceder a los fusibles del soplador del evaporador es necesario desmontar la tapa de acceso del panel de control situada en el módulo evaporador.
• Sustituir sensor de alta presión. • Comprobar y corregir posibles malos contactos en terminales o cables del sensor de alta presión.
• Sustituir sensor de alta presión. • Comprobar presiones de funcionamiento y sustituir válvula o filtro si fuese necesario. • Verificar que el equipo está dentro de los limites de temperatura de trabajo.

Síntoma	Causa
• El panel de control muestra el error "**E5 - HP Low pressure error**" (Error de baja presión). Este aviso solo desaparecerá cuando se repare la anomalía. Mientras tanto, solo el soplador permanecerá en funcionamiento.	• Sensor de alta presión defectuoso. • Posible fuga del gas refrigerante.
• El panel de control muestra el error "**E7 - High temperature ECU error**" (Error del control electrónico por alta temperatura). Este aviso solo desaparecerá cuando se repare la anomalía. Mientras tanto, el equipo permanecerá detenido por completo.	• Temperatura >80ºC en el control electrónico. Control electrónico defectuoso. • Equipo funcionando en condiciones muy altas de temperatura.
• El panel de control muestra el error "**E10 - LP sensor connection error**" (Error de conexión del sensor de baja presión). Este aviso solo desaparecerá cuando se repare la anomalía. Mientras tanto, solo el soplador permanecerá en funcionamiento.	• Sensor de baja presión defectuoso. • Cable del sensor de baja presión desconectado, con mal contacto o cortado.
• El panel de control muestra el error "**E11 - LP sensor low pressure warning**" (Error del sensor de baja presión, congelación del evaporador). Este aviso solo desaparecerá cuando se repare la anomalía. Mientras tanto, solo el soplador permanecerá en funcionamiento.	• Sensor de baja presión defectuoso. • Poco caudal en el evaporador. • Equipo funcionando en condiciones muy bajas de temperatura.

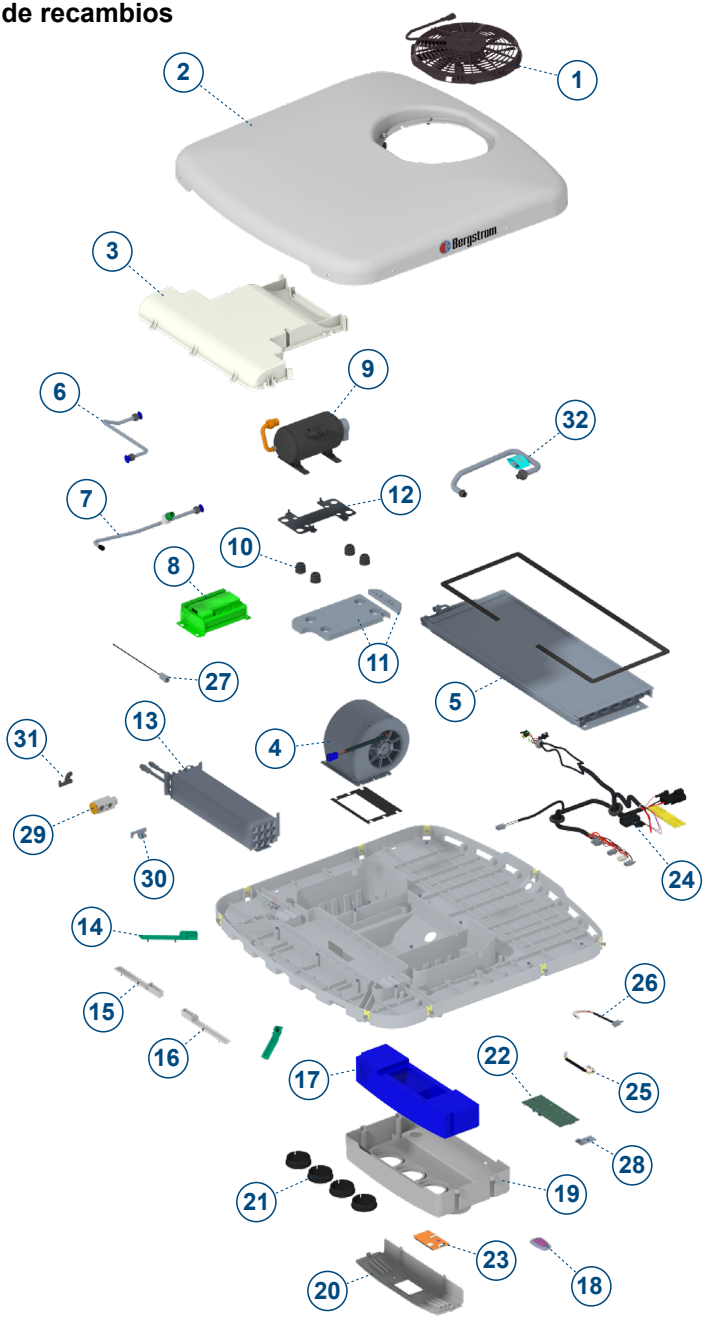
Solución
• Sustituir sensor de alta presión. • Comprobar y solucionar fugas y corregir carga de gas.
• Sustituir control electrónico. • Comprobar y corregir posibles malos contactos en terminales o cables del sensor de baja presión.
• Sustituir sensor de baja presión. • Comprobar y corregir la instalación de la unidad evaporadora, de los tubos de impulsión y de las ventanillas de salida.
• Sustituir sensor de baja presión. • Comprobar y corregir la instalación de la unidad evaporadora, de los tubos de impulsión y de las ventanillas de salida. • Verificar que el equipo está dentro de los limites de temperatura de trabajo.

Síntoma	Causa
• El panel de control muestra el error "**AF - Airflow warning (not enough airflow)**" (Aviso de caudal de aire, no se alcanza el caudal de aire establecido). Este aviso solo desaparecerá cuando se repare la anomalía. Mientras tanto, el equipo permanecerá funcionando con total normalidad.	• Poco caudal en el evaporador.
• El equipo funciona pero no enfría.	• Falta o exceso de carga. • Fallo en el compresor o en el módulo del compresor. • Suciedad en el condensador. • Ventilador del condensador desconectado o defectuoso.

En caso de que alguno de los errores persista, póngase en contacto con un **Servicio Técnico Autorizado**.

Solución
• Comprobar y corregir instalación de unidad evaporadora ,tubos de impulsión y ventanillas de salida.
• Comprobar presiones de trabajo y corregir exceso o defecto de carga de refrigerante si fuese necesario. • Sustituir compresor o módulo de compresor. • Limpiar condensador con aire a presión. • Conectar o sustituir el ventilador del condesador.

Listado de recambios



Listado de recambios 1/2

Id.	Ctd.	Referencia	Descripción
1	1	1001753154	Electroventilador 24V
2*	1	0912390006	Carcasa exterior
	2	1001320316	Adhesivo Bergstrom
3*	1	0912390005	Tapa evaporador
	1	0912390041	Conjunto aislantes tapa
4*	1	1001532930	Soplador 24V
	1	0912390055	Aislante soplador
5*	1	1004221920	Condensador
	1	0912390042	Junta condensador
6	1	1004233911	Latiguillo compresor - condensador
7	1	1004513364	Latiguillo válvula expansión - condensador
8	1	1004305859	Módulo de compresor 24V
9	1	1004300241	Compresor 24V
10	1	1004296740	Silentblock compresor
11*	1	1004663972	Aislante acústico Pieza A
	1	1004696388	Aislante acústico Pieza B
12	1	1004300219	Chapa base compresor
13	1	1004217331	Evaporador
14	1	0912390021	Tapa desagüe lateral
15	1	0912390015	Tapa desagüe derecho
16	1	0912390016	Tapa desagüe izquierdo
17	1	0912390013	Canalizador
18	1	1003714397	Mando a distancia
19	1	1001844319	Conjunto frente con ventanillas
20	1	1004447989	Tapa frente
21	1	1213070000	Ventanilla
22	1	1004695234	Control electrónico
23	1	1004695236	Pantalla táctil
24	1	1004493222	Cableado alimentación componentes

(*) Solicitar todas las referencias agrupadas dentro de un número de despiece para obtener el recambio completo.

Listado de recambios 2/2

Id.	Ctd.	Referencia	Descripción
25	1	1004636294	Cableado de alimentación pantalla
26	1	1004632572	Cableado de alimentación IR
27	1	0910870119	Sonda recirculación
28	1	1004455925	Receptor IR
29	1	1003233241	Válvula expansión
30	1	1212070000	Brida de serpentín a válvula expansión
31	1	1212080000	Brida de tuberías a válvula expansión
32	1	1004229109	Latiguillo válvula expansión - Compresor

(*) Solicitar todas las referencias agrupadas dentro de un número de despiece para obtener el recambio completo.

Firstly, we would like to congratulate you on purchasing the 24 V **SLIM PLUS** air conditioning unit from our **Professional** product range. You are now the proud owner of a high-performance air conditioning unit manufactured by **Dirna Bergstrom** for use in a motor vehicle, whether the engine is running or not, during rest periods in the shade, either during the day or at night.

SLIM PLUS is designed using state-of-the-art technology to deliver effective and efficient performance and to reduce the vehicle's energy consumption, fuel consumption and, consequently, CO_2 emissions into the atmosphere. **SLIM PLUS** uses the environmentally friendly refrigerant R 1234yf.

This manual reflects the latest technical developments relating to this equipment at the time of publication. However, there may be minor differences due to ongoing improvements.

All information contained in this manual is published without obligation. In particular, **Dirna Bergstrom** reserves the right to make changes, without prior notice and without stating reasons, to technical specifications, prices, colours, shapes, design, equipment and materials, as well as to service provisions; it also reserves the right to adapt its equipment to local conditions in specific markets and to discontinue production of a particular model without prior notice. **Dirna Bergstrom** accepts no liability whatsoever in relation to difficulties regarding the availability of equipment, discrepancies between images or descriptions and the specific model, or errors or omissions in this publication.

© 2026 **Dirna Bergstom SLU.** Spain
All rights reserved.
Reproduction of any kind is prohibited without the written authorisation of the copyright holder.

This document applies to the following models: **SLIM PLUS** PROFESSIONAL range.

If the temperature inside your vehicle's cabin is too high for you to rest, cool the cabin using your vehicle's air conditioning for a few minutes and then switch on **SLIM PLUS** to maintain a comfortable temperature.



Please read this document carefully before using the product. Keep this document for future reference.

Warnings regarding the use of the product:

- Use **SLIM PLUS** only for the purposes intended by the manufacturer. Do not make any modifications to the equipment without the manufacturer's written consent.
- The equipment must not be switched on if it is damaged or if its power cable appears to be damaged or incomplete.
- **SLIM PLUS** may be used by children aged 8 and over and by people with reduced physical, sensory or mental capabilities, or a lack of experience and knowledge, provided they are supervised or given appropriate training on how to use the equipment safely and understand the risks involved.
- **SLIM PLUS** is not a toy, so do not let children play with the device.
- Do not insert your fingers or any objects into the ventilation slots.
- After tilting the cab, and once the vehicle has returned to a horizontal position, wait at least 60 minutes before starting the vehicle.

Intended use of the product:

- **SLIM PLUS** is a roof-mounted air conditioning unit intended for use in lorries only. It is not suitable for installation or operation on agricultural or construction machinery.
- If you are unsure how to use **SLIM PLUS**, please refer to this manual or contact your installer or **Dirna Bergstrom** directly.

Dirna Bergstrom declares that the **SLIM PLUS** equipment complies with the requirements of the following EC Directives and that the harmonised standards and technical specifications listed below have been applied:

- EC Directive 2014/53/EU
- EC Directive 2011/65/EU
- EC Directive 2014/30/EU

EU Directive 2012/19/EU
Waste of electrical and electronic equipment (WEEE)

Note on environmental protection:

Electrical and electronic equipment, as well as batteries, must not be disposed of with household waste. Users are legally obliged to take electrical and electronic equipment, as well as batteries and rechargeable batteries, to municipal collection points or return them to the place of purchase at the end of their useful life. The details are set out in the legislation of each country. The symbol on the product, in the user instructions or on the packaging refers to this.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

SLIM PLUS	
Installation:	Roof
Installation position:	Horizontal
Voltage:	24 V
Operating range:	25,5 - 32 V
Operating temperature:	up to 49°C outside
Refrigerant gas:	R-1234yf Preloaded (400 g)
Use:	Engine ON / OFF
Available configurations:	NIGHT / DAY
Power (*):	NIGHT: 1.000 W DAY: 1.800 W
Maximum power consumption (*):	NIGHT: 14,8 A DAY: 34,6 A
Maximum air flow rate:	NIGHT: 185 m^3/h DAY: 250 m^3/h
Compressor:	1 variable-speed compressor
Compressor control unit:	As standard
Electronic control:	Yes
Dual battery protection:	As standard
HMI (Human-Machine Interface):	Remote control + Touchscreen
Blower speeds:	3 + Auto
Temperature range:	18°C – 30°C (in 0.5°C increments)
Battery cut-off:	Pb = 22,8 V Li = 25,3 V Uncut
Measures:	896 x 874 x 116 mm
Weight:	34 kg

(*) According to ISO 5151-T1

POWERING ON THE UNIT

Please note: Before switching on the unit for the first time, ensure that both the unit's main power cable and the battery charge test cable are correctly connected.

Once the unit has been connected to the mains, the touchscreen control panel will display the home screen, where you can see the internal temperature of the cabin and the power button.

To switch on the **SLIM PLUS**, press the **ON/OFF** button on the touch control panel or on the remote control.

SLIM PLUS will start up for the first time with factory-set operating settings (operating mode: night, fan speed in **AUTO** mode, target temperature: 24.0 ºC and battery type: lead-acid).

To change these settings and adapt them to the specifications of the vehicle in which it is installed or to the user's requirements, access the settings screen on the touchscreen control panel. On subsequent start-ups, **SLIM PLUS** will automatically start up with the last settings selected before it was switched off.

Please note: It is very important to correctly configure the battery type to which the device is connected during initial set-up to ensure optimal performance.

Note: If the unit is disconnected from the mains supply and then reconnected, the factory settings will be restored. In this case, you will need to reconfigure the settings according to your preferences.

TOUCHSCREEN CONTROL PANEL

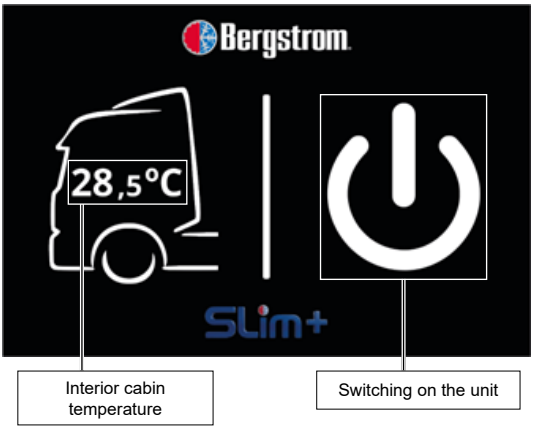
The touchscreen control panel allows you to configure and monitor the operation of the **SLIM PLUS** unit. From this panel, you can select the operating mode, the target temperature (SET), the fan speed and the auto-shut-off time, as well as check the unit's general operating status. Its simple touchscreen interface enables quick and intuitive operation, ensuring precise control of the system.

When the appliance is switched on, the touchscreen control panel will dim after one minute of inactivity. If the appliance is not in use, the panel will switch off completely after one minute of inactivity.

- Start Screen: The home screen will be displayed when the device is connected to the mains but remains switched off. If no interaction is detected for one minute, the screen

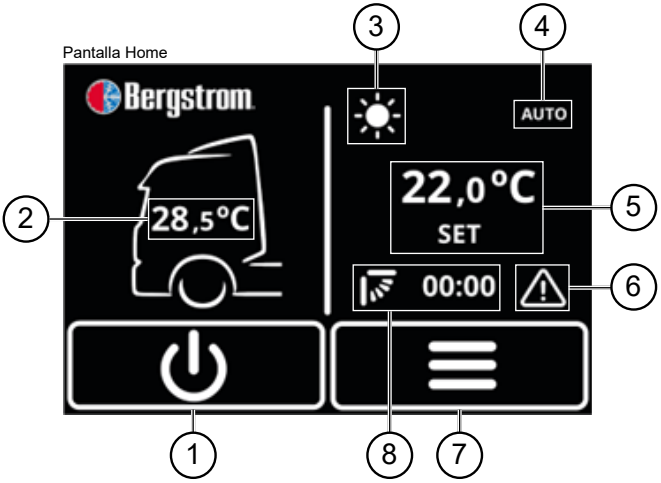
will switch off automatically. To reactivate it, simply press any button on the control panel.

Start Screen



- **Home screen:** Once the unit has been switched on, the touchscreen control panel will display the Home screen, which shows the unit's operating information and from which you can switch the unit off or access its settings screen.

Pantalla Home



1- ON/OFF: Switching off the equipment.

2- Interior temperature of the cabin.

3- Active operating mode indicator. Day mode. Night mode.

4- Selected fan speed. 1st speed, 2nd speed, 3rd speed and **AUTO** mode.

5- Target temperature (SET). Button for selecting the target temperature.

6- Warning indicator (white icon in day mode, orange icon in night mode) / alarm (red icon) (Only visible when the unit is experiencing a fault).

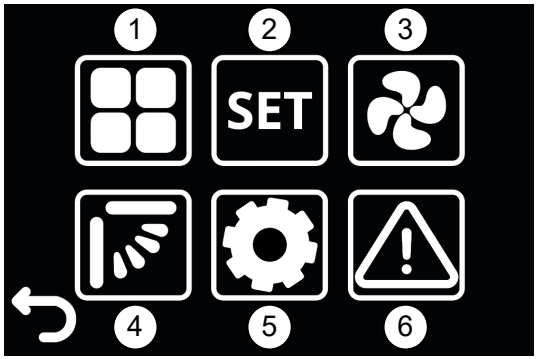
7- Button to access the unit's settings menu.

8- Auto-off indicator and timer (Only visible when the function is active).

UNIT SETTINGS

The unit's settings can be changed at any time via the touchscreen control panel on the settings screen, where you can select:

Settings screen



1- Operation mode.

SLIM PLUS has two operating modes designed to adapt to the user's comfort needs depending on when it is used.

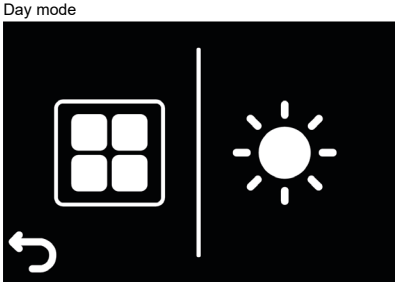
During daytime mode, the unit will operate at its maximum power of 1,800 W to deliver maximum performance and a rapid response in conditioning the cabin. Whilst the device is operating in this mode, text and menus will be highlighted in white.

In night mode, the unit will limit its maximum power to 1,000 W in order to reduce energy consumption and allow for prolonged operation during sleeping hours.

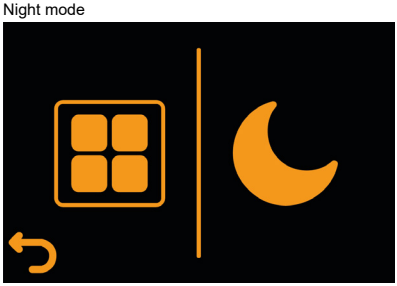
Furthermore, the maximum airflow will be reduced to ensure quieter and more comfortable operation, preventing any disturbance during the night. Whilst the unit is operating in this mode, text and menus will be highlighted in orange.

To change the mode, select the device's operating mode settings icon and, on the selection screen, tap the icon to set the desired mode.

Day mode



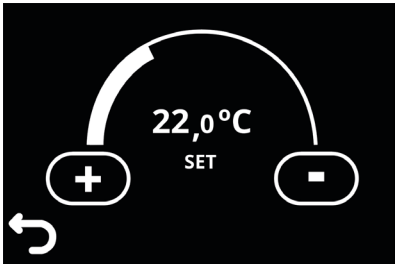
Night mode



2- SET Target temperature (SET).

The target cabin comfort temperature can be set between 18 ºC and 30 ºC in increments of 0.5 ºC. To change it, select the settings icon and, on the selection screen, set the desired temperature using the + and -.

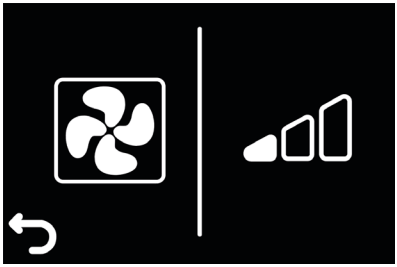
Target Temperature Selection (SET)



3- Blower speed.

SLIM PLUS can operate at 3 fan speeds and in an AUTO mode that automatically adjusts the fan speed to ensure the unit runs as efficiently as possible. To change the fan speed, select the fan speed settings icon and, on the selection screen, press the icon to set the desired speed.

Selecting fan speeds

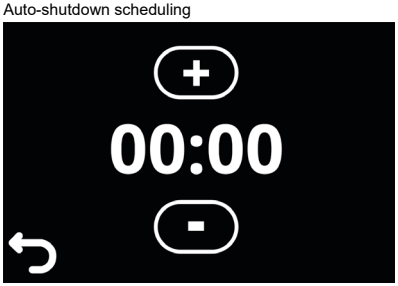


1st speed
2nd speed
3rd speed
AUTO - automatic mode

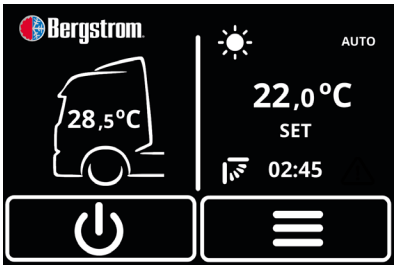
4- Auto-shutdown timer settings.

The unit has a function that allows it to switch off automatically after a period of between 15 minutes and 12 hours. The auto-off time can be selected in 15-minute increments. To set this function, select the programming icon and, on the selection screen, set the desired time using the ⊕ and ⊖ buttons.

Auto-shutdown scheduling



Home screen with the auto-off function enabled

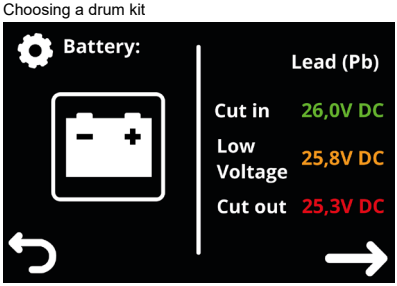


5- Vehicle battery type.

SLIM PLUS allows you to adapt its operation to the type of battery fitted to the vehicle in which it is installed. To select the battery type, tap the settings icon and, on the selection screen, tap the icon to set the desired battery type. You can choose between lead-acid (Pb), lithium (Li) or 'None' (no battery), which will adjust the reset voltage (Cut in), low battery warning voltage (Low voltage) and low battery cut-out voltage (Cut out) settings.

From the battery selection screen, you can access two screens displaying real-time information on the device's operation by tapping the → icon. On these screens, you will find:

Choosing a drum kit



Battery	Lead (Pb)	Lithium (Li)	Uncontrolled (None)
Re-arm (Cut in)	24	26	NA
Low battery warning (Low voltage)	23,4	25,8	NA
Low battery alert (Cut out)	22,8	25,3	NA

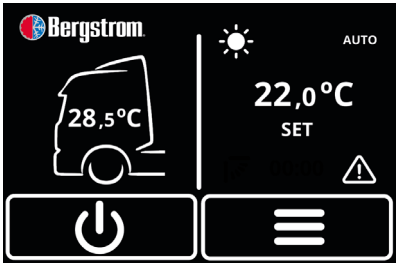
- **BW signal:** Blower PWM signal (in %)
- **AF signal:** PWM signal from the electric fan (in %)
- **Comp speed:** Compressor speed
- **Bat voltage:** Battery voltage
- **HP sensor:** High-pressure zone pressure sensor
- **Tilt drive:** Degree of inclination in the direction of travel
- **Tilt side:** Degree of lateral inclination
- **Cabin sensor:** Temperature inside the cabin
- **Evap sensor:** Evaporator temperature

6- ⚠ Warning or alarm.

If **SLIM PLUS** experiences a fault, an icon will light up on the Home screen and you can check the details by selecting the warning/alarm icon on the settings screen.

Warnings will be displayed with a white icon in day mode and an orange icon in night mode, and the equipment will continue to operate; alarms, on the other hand, will be displayed with a red icon and will stop the equipment from operating, whilst keeping it switched on.

Home screen with notification icon



Warning/alarm screen



List of notifications / alerts:

⚠ **E0** – Recirculation sensor error.
The unit will continue to operate at full power regardless of the target temperature (SET) selected.

⚠ **E1** – Electric fan fault.
Only the blower will remain in operation.

⚠ **E2** – Blower error.
The unit will come to a complete standstill.

⚠ **E3** – High-pressure sensor connection error.
Only the blower will remain in operation.

⚠ **E4** – High-pressure error.
The blower and electric fan will remain in operation.

⚠ **E5** – Low pressure error.
Only the blower will remain in operation.

⚠ **E6** – Anti-freeze sensor error.
Only the blower will remain in operation.

⚠ **E7** – Electronic control error due to high temperature.
The unit will come to a complete standstill.

⚠ **E9** – Equipment tilted too far.
The unit will come to a complete standstill.

⚠ **LB** – Low battery warning.
The unit will continue to operate as normal.

⚠ **LB** – Low battery error.
The unit will come to a complete standstill.

REMOTE CONTROL

SLIM PLUS comes with an infrared (IR) remote control that allows you to switch the unit on and off, set the target temperature, select the fan speed, activate the auto-off function and change the unit's operating mode.

When the remote control is used to operate the appliance, the touchscreen control panel will light up, displaying the screen corresponding to the selected option and updating the appliance's status. After 15 seconds of inactivity, the panel will return to the Home screen and, after one minute, the display will dim. Only if the appliance is not in operation will the panel switch off completely after one minute of inactivity.



1- ON/OFF - Power button for the unit.

2- Buttons to increase or decrease the target temperature in 0.5 °C increments within a range of 18 to 30 °C

3- Button for selecting the fan speed from 3 speeds and AUTO mode.

4- Button to activate the auto-off function and select the operating time of the appliance before it switches off automatically. Each press will increase the selected time in 15-minute increments for the first hour, in 30-minute increments for the second hour, and thereafter in one-hour increments up to a maximum of 12 hours. Once the

maximum setting is reached, any further presses will decrease the time in the same manner until it reaches 0.

5- Button for switching between day mode and night mode.

MAINTENANCE

Clean the condenser regularly with compressed air, at least once a year. To carry out this operation, you will need to remove the top cover of the unit. It is recommended that this maintenance operation be carried out by a **Bergstrom**-authorised service centre.

To ensure the equipment operates more efficiently, it is advisable to run it occasionally during the winter months to prevent the seals from deteriorating.

HOW TO IDENTIFY THE PRODUCT

You will find the unit identification sticker on the front panel with the windows, beneath the access cover. The sticker shows the unit reference number (1) and its serial number (2).







Symptom	Cause
• If the control panel does not switch on, or if the panel or the unit switches off whilst the unit is in operation.	• Power fuse (50A) blown or disconnected. • Faulty electronic control unit. • Power cable or display cable disconnected, loose or broken. • Reversed polarity of the power cable.
• When the unit is switched on or whilst it is running, the message "**E0 – Recirculation probe error**" is displayed. Whilst this error is active, the unit will continue to operate at maximum power regardless of the selected target temperature (SET).	• Poor connection at the terminals or in the recirculation sensor cables. • Recirculation sensor disconnected or faulty.
• When the device is switched on or whilst it is in operation, the message "**LB – Low battery warning**" is displayed. The device will continue to operate as normal.	• The battery is discharged to below 20% of its capacity. • Incorrect battery type configured.
• When the unit is switched on or whilst it is running, the message "**LB – Low battery error**" is displayed. The unit will shut down completely and will not restart until the battery voltage reaches the reset threshold.	• The battery is discharged to below 15% of its capacity. • Poor contact in power connections or terminals.

Solution
• Connect or replace the fuse for the equipment's power supply (in the fuse box). • Replace the electronic control unit. • Check for and rectify any loose connections, breaks or disconnections in the power or display cable. • Check and correct the positioning of the equipment's power supply cables (Red cable to + and Black cable to -).
• Check for and rectify any loose connections in the terminals or cables of the recirculation sensor. • Connect or replace the recirculation sensor.
• Charge or replace the battery. • Check the battery type set and change it if necessary.
• Charge or replace the battery. • Check for and rectify any loose connections in the power cable's connections or terminals.

Symptom	Cause
• The control panel displays the error "**E1 – Electric fan error**". This message will only disappear once the fault has been rectified. In the meantime, only the blower will continue to operate.	• Condenser fan blocked, short-circuited or disconnected. • The 15 A fuse for the condenser fan has blown.
• The control panel displays the error "**E2 – Blower error**". This message will only disappear once the fault has been rectified. In the meantime, the unit will remain completely shut down.	• The evaporator fan is blocked, short-circuited or disconnected. • The 15 A fuse for the fan has blown.
• The control panel displays the error "**E3 – HP connection sensor error**" (High-pressure connection sensor error). This message will only disappear once the fault has been rectified. In the meantime, only the blower will remain in operation.	• Faulty high-pressure sensor. • High-pressure sensor cable disconnected, loose or broken.
• The control panel displays the error "**E4 – HP high pressure error**". This message will only disappear once the fault has been rectified. In the meantime, only the blower will continue to operate.	• Faulty high-pressure sensor. • Possible blockage in the refrigeration circuit. • Equipment operating at very high temperatures.

Solution
• Clear any blockage in the fan; if the fault persists, replace the condenser fan. • Replace the 15 A fuse in the electronic control unit. To access the condenser fan fuses, you must remove the protective cover from the control panel located on the evaporator module.
• Clear any blockage in the evaporator fan; if the fault persists, replace the fan. • Replace the 15 A fuse in the electronic control unit. To access the evaporator fan fuses, you must remove the access cover on the control panel located on the evaporator module.
• Replace the high-pressure sensor. • Check for and rectify any loose connections in the terminals or cables of the high-pressure sensor.
• Replace the high-pressure sensor. • Check the operating pressures and replace the valve or filter if necessary. • Check that the equipment is within the operating temperature limits.

Symptom	Cause
• The control panel displays the error "**E5 – HP Low pressure error**". This message will only disappear once the fault has been rectified. In the meantime, only the blower will continue to operate.	• Faulty high-pressure sensor. • Possible refrigerant leak.
• The control panel displays the error "**E7 – High temperature ECU error**". This warning will only disappear once the fault has been rectified. In the meantime, the equipment will remain completely shut down.	• Temperature >80°C on the electronic control unit. Faulty electronic control unit. • Equipment operating at very high temperatures.
• The control panel displays the error "**E10 – LP sensor connection error**". This message will only disappear once the fault has been rectified. In the meantime, only the blower will remain in operation.	• Faulty low-pressure sensor. • Low-pressure sensor cable disconnected, loose or broken.
• The control panel displays the error "**E11 – LP sensor low pressure warning**" (low pressure sensor error, evaporator icing). This warning will only disappear once the fault has been rectified. In the meantime, only the fan will continue to operate.	• Faulty low-pressure sensor. • Low flow rate in the evaporator. • Equipment operating in very low-temperature conditions.

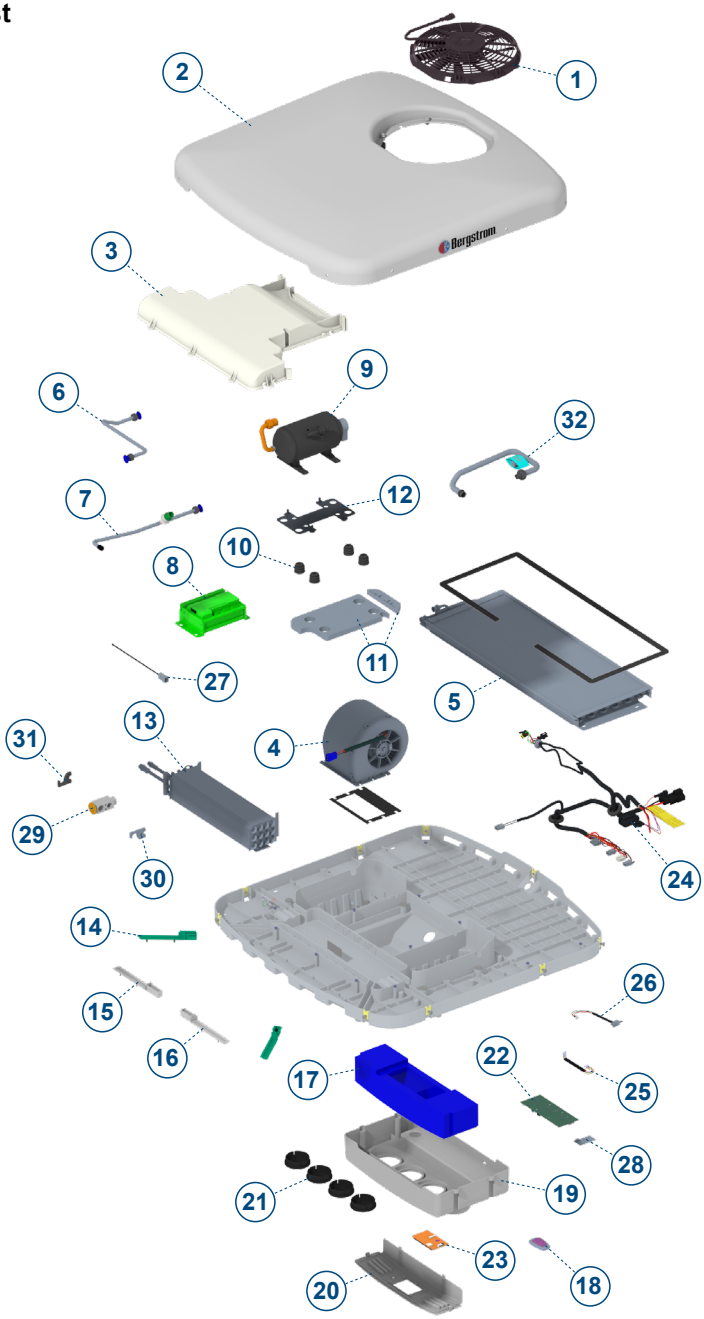
Solution
• Replace the high-pressure sensor. • Check for and repair leaks, and adjust the gas charge.
• Replace the electronic control unit. • Check for and rectify any loose connections in the terminals or cables of the low-pressure sensor.
• Replace the low-pressure sensor. • Check and correct the installation of the evaporator unit, the supply pipes and the outlet vents.
• Replace the low-pressure sensor. • Check and correct the installation of the evaporator unit, the supply pipes and the outlet vents. • Check that the equipment is within the operating temperature limits.

Symptom	Cause
• The control panel displays the error "**AF – Airflow warning (not enough airflow)**". This warning will only disappear once the fault has been rectified. In the meantime, the unit will continue to operate as normal.	• Low flow rate in the evaporator.
• The unit is working but isn't cooling.	• Insufficient or excessive load. • Fault in the compressor or the compressor module. • Dirt on the condenser. • Condenser fan disconnected or faulty.

Contact an **Authorised Service Centre** if any of the errors persist.

Solution
• Check and correct the installation of the evaporator unit, supply pipes and outlet vents.
• Check the operating pressures and correct any excess or insufficient refrigerant charge if necessary. • Replace the compressor or compressor module. • Clean the condenser with compressed air. • Connect or replace the condenser fan.

Parts list


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

Parts list 1/2

Id.	Qty.	Reference	Description
1	1	1001753154	24V electric fan
2*	1	0912390006	External cover
	2	1001320316	Bergstrom sticker
3*	1	0912390005	Evaporator cover
	1	0912390041	Evaporator cover insulation assembly
4*	1	1001532930	24V blower
	1	0912390055	Blower insulator
5*	1	1004221920	Condenser
	1	0912390042	Condenser gasket
6	1	1004233911	Condenser-compressor adapter
7	1	1004513364	Expansion Valve-condenser adapter
8	1	1004305859	24V compressor module
9	1	1004300241	24V compressor
10	1	1004296740	Compressor silent block
11*	1	1004663972	Acoustic insulation, Part A
	1	1004696388	Acoustic insulation, Part B
12	1	1004300219	Compressor base plate
13	1	1004217331	Evaporator
14	1	0912390021	Side drain cover
15	1	0912390015	Right drain cover
16	1	0912390016	Left drain cover
17	1	0912390013	Duct
18	1	1003714397	Remote control
19	1	1001844319	Front assembly with louvres
20	1	1004447989	Front cover
21	1	1213070000	Louver
22	1	1004695234	Electronic control
23	1	1004695236	Touchscreen
24	1	1004493222	Components power cabling

(*) For the complete part, ask for all references grouped under a part number.

Parts list 2/2

Id.	Qty.	Reference	Description
25	1	1004636294	Screen power cabling
26	1	1004632572	IR power cabling
27	1	0910870119	Recirculation sensor
28	1	1004455925	IR Receiver
29	1	1003233241	Expansion valve
30	1	1212070000	Coil-to-expansion valve flange
31	1	1212080000	Pipe flange to expansion valve
32	1	1004229109	Expansion valve-compressor adapter

(*) For the complete part, ask for all references grouped under a part number.

Tout d'abord, permettez-nous de vous féliciter pour l'achat du climatiseur 24 V **SLIM PLUS** issu de notre gamme de produits **Professionnelle**. Vous êtes désormais propriétaire d'un climatiseur haut de gamme fabriqué par **Dirna Bergstrom**, destiné à être utilisé dans un véhicule, que le moteur soit à l'arrêt ou en marche, pendant les périodes de repos à l'ombre, de jour comme de nuit.

SLIM PLUS est conçu à l'aide des technologies les plus avancées afin d'assurer des performances efficaces et optimales, ainsi qu'une réduction de la consommation d'énergie du véhicule, de la consommation de carburant et, par conséquent, des émissions de CO_2 dans l'atmosphère. **SLIM PLUS** fonctionne avec le fluide frigorigène R 1234yf, à faible impact environnemental.

Ce manuel reflète les dernières avancées techniques de cet équipement au moment de sa publication. Il peut toutefois y avoir de légères différences, dues à l'amélioration continue du produit.

Toutes les informations contenues dans ce manuel sont fournies sans engagement. En particulier, **Dirna Bergstrom** se réserve le droit d'apporter, sans préavis et sans en indiquer les motifs, des modifications aux caractéristiques techniques, aux prix, aux couleurs, aux formes, au design, à l'équipement et aux matériaux, ainsi qu'aux prestations de service ; elle se réserve également le droit d'adapter ses équipements aux conditions locales sur certains marchés et d'arrêter la production d'un modèle donné sans préavis. **Dirna Bergstrom** décline toute responsabilité concernant d'éventuelles difficultés de disponibilité des équipements, les différences entre les illustrations ou les descriptions et le modèle concret, ainsi que les erreurs ou omissions contenues dans cette publication.

© 2026 **Dirna Bergstom SLU.** Espagne
Tous droits réservés.
Toute reproduction, sous quelque forme que ce soit, est interdite sans l'autorisation écrite du titulaire des droits d'auteur.

Ce document s'applique aux modèles suivants : **SLIM PLUS**, gamme **PROFESSIONNELLE**.

Si la température dans l'habitacle de votre véhicule est trop élevée pour vous permettre de vous reposer, rafraîchissez l'habitacle à l'aide de la climatisation pendant quelques minutes, puis activez **SLIM PLUS** pour maintenir une température agréable.



Veuillez lire attentivement ce document avant d'utiliser le produit. Conservez ce document pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

Consignes d'utilisation du produit :

- Utilisez **SLIM PLUS** uniquement aux fins prévues par le fabricant. N'apportez aucune modification à l'appareil sans l'accord écrit du fabricant.
- Il est interdit de mettre l'appareil en marche s'il présente des dommages ou si son câble d'alimentation semble endommagé ou incomplet.
- **SLIM PLUS** peut être utilisé par des enfants âgés de plus de 8 ans et par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'elles soient surveillées ou qu'elles reçoivent une formation appropriée sur l'utilisation de l'équipement en toute sécurité et qu'elles comprennent les dangers que cela implique.
- **SLIM PLUS** n'est pas un jouet ; veillez donc à ce que les enfants ne jouent pas avec l'appareil.
- N'introduisez pas vos doigts ni aucun objet dans les ouvertures d'aération.
- Après avoir rabattu la cabine, et une fois que l'appareil a retrouvé sa position horizontale, attendre au moins 60 minutes avant de le mettre en marche.

Utilisation correcte du produit :

- **SLIM PLUS** est un climatiseur de toit destiné exclusivement à être utilisé dans les camions. Son installation et son fonctionnement ne sont pas adaptés aux machines agricoles ni aux engins de chantier.
- Si vous ne savez pas comment utiliser **SLIM PLUS**, consultez ce manuel ou contactez votre installateur ou directement **Dirna Bergstrom**.

Dirna Bergstrom déclare que l'appareil **SLIM PLUS** est conforme aux exigences des directives CE suivantes et que les normes et spécifications techniques harmonisées énumérées ci-dessous ont été appliquées :

- Directive (CE) n° 2014/53/UE
- Directive (CE) n° 2011/65/UE
- Directive (CE) n° 2014/30/UE



EU Directive 2012/19/EU
Waste of electrical and electronic equipment (WEEE)

Remarque concernant la protection de l'environnement :

Les appareils électriques et électroniques, ainsi que les piles, ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. L'utilisateur est légalement tenu de déposer les appareils électriques et électroniques, ainsi que les piles et les batteries rechargeables, en fin de vie, dans les points de collecte communaux ou de les rapporter au lieu où il les a achetés. Les modalités sont définies par la législation de chaque pays. Le symbole figurant sur le produit, dans le mode d'emploi ou sur l'emballage y fait référence.

FICHE TECHNIQUE

SLIM PLUS	
Installation :	Plafond
Position de montage :	Horizontal
Tension :	24 V
Plage de fonctionnement :	25,5 - 32 V
Température de fonctionnement :	jusqu'à 49 °C à l'extérieur
Gaz réfrigérant :	R-1234yf Préchargé (400 g)
Utilisation :	Moteur MARCHE / ARRÊT
Configurations disponibles :	NUIT / JOUR
Puissance (*) :	NUIT: 1.000 W JOUR: 1.800 W
Consommation électrique maximale (*) :	NUIT: 14,8 A JOUR: 34,6 A
Débit d'air maximal :	NUIT: 185 m^3/h JOUR: 250 m^3/h
Compresseur :	1 compresseur à vitesse variable
Unité de commande du compresseur :	De série
Commande électronique :	Oui
Double protection de la batterie :	De série
HMI (Interface homme-machine) :	Télécommande + Écran tactile
Vitesses du ventilateur :	3 + Auto
Plage de température :	18 °C - 30 °C (par paliers de 0,5 °C)
Coupure de batterie :	Pb = 22,8 V Li = 25,3 V Sans coupure
Dimensions :	896 x 874 x 116 mm
Poids :	34 kg

(*) Conformément à la norme ISO 5151-T1

MISE SOUS TENSION DE L'APPAREIL

Attention : avant de mettre l'appareil en marche pour la première fois, assurez-vous que le câble d'alimentation général de l'appareil et le câble de vérification de la charge de la batterie sont correctement branchés.

Une fois l'appareil branché sur le secteur, l'écran tactile d'affichage et de commande affichera l'écran d'accueil, sur lequel figurent la température intérieure de la cabine et le bouton de mise en marche.

Pour allumer le **SLIM PLUS**, appuyez sur le bouton **ON/OFF** situé sur le panneau de commande tactile ou sur la télécommande.

SLIM PLUS démarrera pour la première fois avec un réglage d'usine (mode de fonctionnement : nuit, vitesse du ventilateur en mode **AUTO**, température de consigne : 24,0 °C et type de batterie : plomb).

Pour modifier ces paramètres et les adapter aux caractéristiques du véhicule sur lequel il est installé ou aux besoins de l'utilisateur, accédez à l'écran de configuration de l'écran tactile de commande. Lors des mises en marche suivantes, **SLIM PLUS** démarrera automatiquement avec les derniers paramètres sélectionnés avant sa mise hors tension.

Attention : il est très important de configurer correctement, dès le départ, le type de batterie auquel l'appareil est connecté afin de garantir un fonctionnement optimal.

Remarque : si l'appareil est débranché puis rebranché, les réglages d'usine seront rétablis. Dans ce cas, il faudra reconfigurer les paramètres selon les préférences de l'utilisateur.

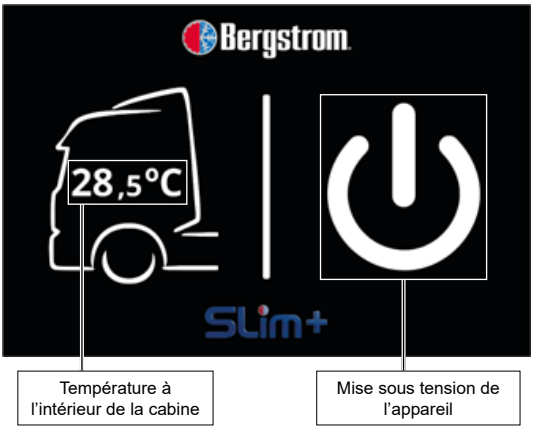
PANNEAU DE COMMANDE TACTILE

Le panneau de commande tactile permet de configurer et de surveiller le fonctionnement de l'appareil **SLIM PLUS**. À partir de ce panneau, il est possible de sélectionner le mode de fonctionnement, la température de consigne (SET), la vitesse du ventilateur et la durée de la fonction d'arrêt automatique, ainsi que de consulter l'état général de fonctionnement de l'appareil. Son interface tactile et simple facilite une utilisation rapide et intuitive, garantissant un contrôle précis du système.

Lorsque l'appareil est allumé, l'écran tactile s'assombrit après une minute d'inactivité. Si l'appareil n'est pas en marche, l'écran s'éteint complètement après une minute sans utilisation.

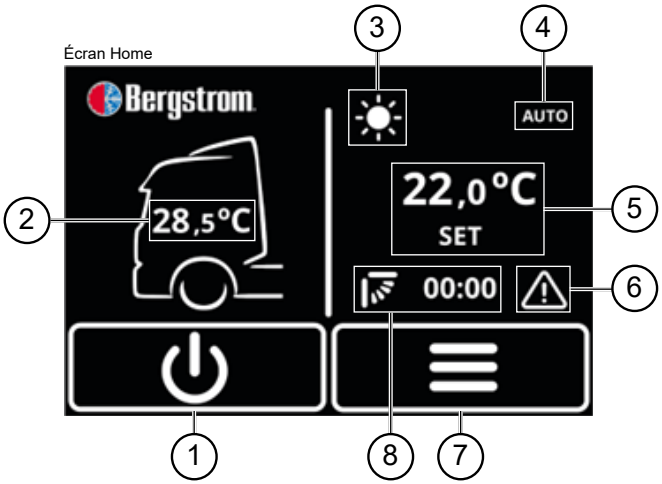
- **Écran d'accueil :** L'écran d'accueil s'affiche lorsque l'appareil est branché sur le secteur mais reste éteint. Si aucune interaction n'est détectée pendant une minute, l'écran s'éteint automatiquement. Pour le réactiver, il suffit d'appuyer sur n'importe quel bouton du panneau de commande.

Écran d'accueil



- **Écran Home :** Une fois l'appareil allumé, l'écran tactile affiche l'écran home, sur lequel apparaissent les informations de fonctionnement de l'appareil et à partir duquel il est possible d'éteindre l'appareil ou d'accéder à son écran de configuration.

Écran Home



1- ON/OFF: Mise hors tension de l'appareil.

2- Température à l'intérieur de la cabine.

3- Indicateur du mode de fonctionnement actif. Mode jour. Mode nuit.

4- Vitesse de ventilation sélectionnée. 1re vitesse, 2e vitesse, 3e vitesse et mode **AUTO**.

5- Température de consigne (SET). Bouton permettant d'accéder à la sélection de la température de consigne.

6- Indicateur d'alerte (icône blanche en mode jour, icône orange en mode nuit) / alarme (icône rouge) (visible uniquement lorsque l'appareil présente un dysfonctionnement).

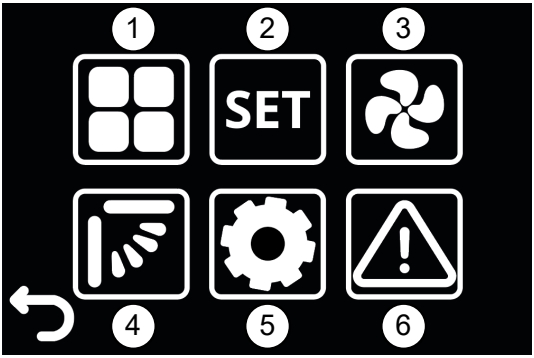
7- Bouton permettant d'accéder au menu de configuration de l'appareil.

8- Indicateur et durée de la fonction d'extinction automatique (visible uniquement lorsque la fonction est activée).

CONFIGURATION DE L'UNITÉ

Les paramètres de l'appareil peuvent être modifiés à tout moment depuis l'écran de configuration de l'écran tactile ; vous pourrez y sélectionner :

Écran de configuration



1- Mode de fonctionnement.

SLIM PLUS dispose de deux modes de fonctionnement conçus pour s'adapter aux besoins de confort de l'utilisateur en fonction du moment où il l'utilise.

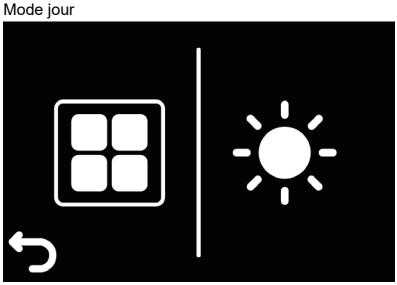
En mode jour, l'appareil fonctionnera à sa puissance maximale de 1.800 W afin d'offrir des performances optimales et une réponse rapide pour la climatisation de l'habitacle.

Tant que l'appareil fonctionne dans ce mode, les textes et les menus apparaissent sur fond blanc.

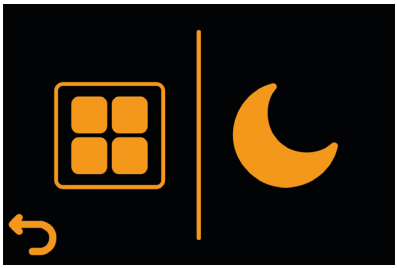
En mode nuit, l'appareil limitera sa puissance maximale à 1.000 W afin de réduire la consommation d'énergie et de permettre un fonctionnement prolongé pendant les heures de repos. De même, le débit d'air maximal sera réduit pour garantir un fonctionnement plus silencieux et plus confortable, évitant ainsi toute nuisance pendant la nuit. Tant que l'appareil fonctionne dans ce mode, les textes et les menus apparaîtront surlignés en orange.

Pour changer de mode, sélectionnez l'icône de configuration du mode de fonctionnement de l'appareil, puis, sur l'écran de sélection, appuyez sur l'icône pour choisir le mode souhaité.

Mode jour



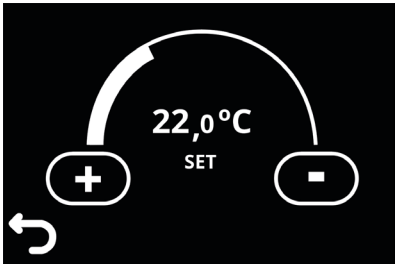
Mode nuit



2- SET Température de consigne (SET).

La température de confort souhaitée dans l'habitacle peut être réglée entre 18 °C et 30 °C, par paliers de 0,5 °C. Pour la modifier, sélectionnez l'icône de configuration, puis, sur l'écran de sélection, réglez la température souhaitée à l'aide des boutons ⊕ et ⊖.

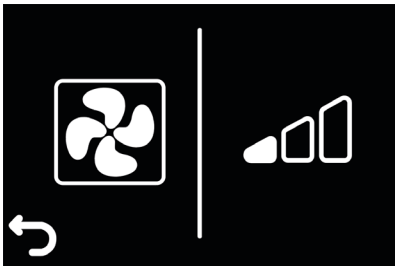
Sélection de la température de consigne (SET)



3- Vitesse du ventilateur.

SLIM PLUS peut fonctionner à 3 vitesses de ventilation et en mode **AUTO**, qui ajuste automatiquement la vitesse de ventilation pour optimiser le rendement de l'appareil. Pour modifier la vitesse de ventilation, sélectionnez l'icône de réglage de la vitesse de ventilation, puis, sur l'écran de sélection, appuyez sur l'icône pour régler la vitesse souhaitée.

Sélection des vitesses du ventilateur



1ère vitesse
2e vitesse
3e vitesse
AUTO - mode automatique

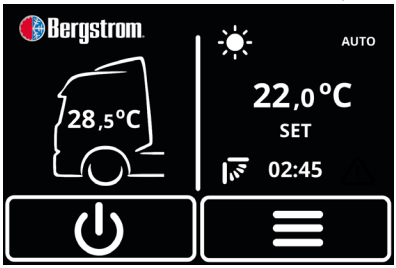
4- Programmation de la durée avant l'arrêt automatique.

L'appareil dispose d'une fonction permettant de l'éteindre automatiquement au bout d'un délai compris entre 15 minutes et 12 heures. La durée d'extinction automatique se sélectionne par incréments de 15 minutes. Pour programmer cette fonction, sélectionnez l'icône de programmation, puis, sur l'écran de sélection, réglez la durée souhaitée à l'aide des touches (+) et (-) .

Programmation de l'arrêt automatique



Écran Home avec la fonction d'extinction automatique activée

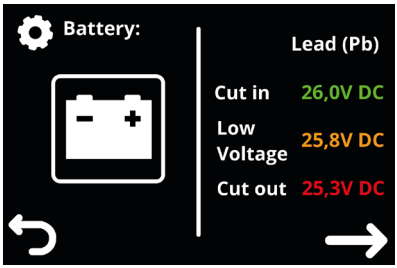


5- Type de batterie du véhicule.

SLIM PLUS permet d'adapter son fonctionnement au type de batterie du véhicule sur lequel il est installé. Pour sélectionner le type de batterie, cliquez sur l'icône de

configuration, puis, sur l'écran de sélection, appuyez sur l'icône pour définir le type de batterie souhaité. L'utilisateur pourra choisir entre une batterie au plomb (Pb), au lithium (Li) ou sans contrôle (None), ce qui permettra d'ajuster les valeurs de tension de réarmement (Cut in), de tension d'alerte de batterie faible (Low voltage) et de tension de coupure en cas de batterie faible (Cut out).

Choix de la batterie



Batterie	Plomb (Pb)	Lithium (Li)	Sans contrôle (None)
Réarmement (Cut in)	24	26	NA
Avertissement de batterie faible (Low voltage)	23,4	25,8	NA
Alarme de batterie faible (Cut out)	22,8	25,3	NA

Depuis l'écran de sélection de la batterie, vous pouvez accéder à deux écrans d'informations sur le fonctionnement de l'appareil en temps réel en appuyant sur l'icône → . Sur ces écrans, vous trouverez :

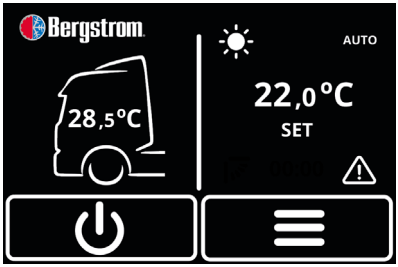
- **BW signal:** Signal PWM du ventilateur %
- **AF signal:** Signal PWM du ventilateur électrique en %
- **Comp speed:** Vitesse du compresseur
- **Bat voltage:** Tension de la batterie
- **HP sensor:** Capteur de pression haute pression
- **Tilt drive:** Angle d'inclinaison dans le sens de la marche
- **Tilt side:** Angle d'inclinaison latérale
- **Cabin sensor:** Température à l'intérieur de la cabine
- **Evap sensor:** Température de l'évaporateur

6- ⚠ Avertissement ou alarme.

En cas de dysfonctionnement de **SLIM PLUS**, une icône s'allumera sur l'écran d'accueil et vous pourrez consulter les détails en sélectionnant l'icône d'avertissement/ d'alarme sur l'écran de configuration.

Les avertissements s'afficheront sous la forme d'une icône blanche en mode jour et d'une icône orange en mode nuit, et l'appareil continuera de fonctionner, tandis que les alarmes s'afficheront sous la forme d'une icône rouge et interrompront le fonctionnement de l'appareil, tout en le laissant allumé.

Écran d'accueil avec icône de notification



Écran d'avertissement / d'alarme



Liste des notifications / alertes :

⚠ **E0** – Erreur du capteur de recirculation.
L'appareil continuera de fonctionner à pleine puissance, quelle que soit la température de consigne (SET) sélectionnée.

⚠ **E1** – Erreur du ventilateur électrique.
Seul le ventilateur restera en marche.

⚠ **E2** – Erreur du ventilateur.
L'appareil s'arrêtera complètement.

⚠ **E3** – Erreur de connexion du capteur de haute pression.
Seul le ventilateur restera en marche.

⚠ **E4** – Erreur de surpression.
Le souffleur et l'électroventilateur resteront en marche.

⚠ **E5** – Erreur de basse pression.
Seul le ventilateur restera en marche.

⚠ **E6** – Erreur du capteur antigel.
Seul le ventilateur restera en marche.

⚠ **E7** – Erreur du système de commande électronique due à une température trop élevée.
L'appareil s'arrêtera complètement.

⚠ **E9** – Erreur due à une inclinaison excessive de l'appareil.
L'appareil s'arrêtera complètement.

⚠ **LB** – Avertissement de batterie faible.
EL'équipe continuera à fonctionner tout à fait normalement.

⚠ **LB** – Erreur de batterie faible.
L'appareil s'arrêtera complètement.

TÉLÉCOMMANDE

SLIM PLUS est équipé d'une télécommande à infrarouge (IR) qui permet d'allumer et d'éteindre l'appareil, de régler la température souhaitée, de sélectionner la vitesse du ventilateur, d'activer la fonction d'arrêt automatique et de changer le mode de fonctionnement de l'appareil.

Lorsque vous utilisez la télécommande pour contrôler le fonctionnement de l'appareil, l'écran tactile s'allume, affiche l'écran correspondant à l'option sélectionnée et met à jour l'état de l'appareil. Après 15 secondes d'inactivité, l'écran revient à l'écran d'accueil et, au bout d'une minute, sa luminosité diminue. Ce n'est que si l'appareil n'est pas en marche que l'écran s'éteint complètement après une minute d'inactivité.



1- ON/OFF - Bouton de mise en marche / arrêt de l'appareil.

2- Touches permettant d'augmenter ou de diminuer la température de consigne par paliers de 0,5 °C, dans une plage comprise entre 18 et 30 °C

3- Bouton de sélection de la vitesse du ventilateur : 3 vitesses et mode **AUTO**.

4- Bouton d'activation de la fonction d'arrêt automatique et de sélection de la durée de fonctionnement de l'appareil avant son arrêt automatique. La durée sélectionnée augmentera par intervalles de 15 minutes à chaque pression pendant la première heure, de 30 minutes pendant la deuxième heure, puis d'heure en heure jusqu'à un maximum de 12 heures. Une fois la durée maximale atteinte, toute nouvelle pression réduira la durée de la même manière jusqu'à atteindre 0.

5- Bouton permettant de basculer entre le mode jour et le mode nuit.

ENTRETIEN

Nettoyez régulièrement le condenseur à l'air comprimé, au moins une fois par an. Pour effectuer cette opération, il est nécessaire de démonter le couvercle supérieur de l'appareil. Il est recommandé de confier cette opération d'entretien à un service agréé par **Bergstrom**.

Pour garantir un meilleur fonctionnement de l'appareil, il est conseillé de le mettre en marche de temps en temps pendant les mois d'hiver, afin d'éviter que les joints ne se détériorent.

COMMENT IDENTIFIER LE PRODUIT

Vous trouverez l'autocollant d'identification de l'appareil sur la face avant, sous le capot d'accès. Sur cet autocollant figurent la référence de l'appareil (1) et son numéro de série (2).







Signe	Cause
• Si le panneau de commande ne s'allume pas ou si, pendant le fonctionnement de l'appareil, le panneau ou l'appareil s'éteint.	• Fusible d'alimentation (50 A) grillé ou déconnecté. • Défaut du système de commande électronique. • Câble d'alimentation ou câble d'écran débranché, présentant un mauvais contact ou sectionné. • Polarité inversée du câble d'alimentation.
• Lors de la mise en marche de l'appareil ou pendant son fonctionnement, le message « **E0 - Recirculation probe error** » (erreur de la sonde de recirculation) s'affiche. Lorsque cette erreur se produit, l'appareil continue de fonctionner à pleine puissance, quelle que soit la température de consigne (SET) sélectionnée.	• Mauvaise connexion au niveau des bornes ou des câbles du capteur de recirculation. • Capteur de recirculation déconnecté ou défectueux.
• Lors de la mise sous tension de l'appareil ou pendant son fonctionnement, le message « **LB - Low battery warning** » (Avertissement de batterie faible) s'affiche. L'appareil continuera de fonctionner normalement.	• La batterie est déchargée à moins de 20 % de sa capacité. • Le type de batterie n'est pas correctement configuré.
• Lors de la mise sous tension de l'appareil ou pendant son fonctionnement, le message « **LB - Low battery error** » (Erreur de batterie faible) s'affiche. L'appareil s'arrête complètement et ne redémarre pas tant que la tension de la batterie n'a pas atteint la valeur de réarmement.	• La batterie est déchargée à moins de 15 % de sa capacité. • Mauvais contact au niveau des connexions ou des bornes d'alimentation.

Solution
• Brancher ou remplacer le fusible d'alimentation de l'appareil (dans la boîte à fusibles). • Remplacer le boîtier électronique. • Vérifier et corriger les éventuels mauvais contacts, ruptures ou déconnexions du câble d'alimentation ou du câble d'écran. • Vérifiez et corrigez la position des câbles d'alimentation de l'appareil (câble rouge sur le pôle positif (+) et câble noir sur le pôle négatif (-)).
• Vérifier et corriger les éventuels mauvais contacts au niveau des bornes ou des câbles du capteur de recirculation. • Brancher ou remplacer le capteur de recirculation.
• Recharger ou remplacer la batterie. • Vérifier le type de batterie configuré et le modifier si nécessaire.
• Recharger ou remplacer la batterie. • Vérifier et corriger les éventuels mauvais contacts au niveau des connexions ou des bornes du câble d'alimentation.

Signe	Cause
• Le panneau de commande affiche le message d'erreur « **E1 - Electric-fan error** » (Erreur du ventilateur électrique). Ce message ne disparaîtra qu'une fois le problème résolu. En attendant, seul le ventilateur continuera de fonctionner.	• Ventilateur du condenseur bloqué, en court-circuit ou déconnecté. • Le fusible de 15 A du ventilateur du condenseur a fondu.
• Le panneau de commande affiche le message d'erreur « **E2 - Blower error** » (Erreur du ventilateur). Ce message ne disparaîtra qu'une fois le problème résolu. En attendant, l'appareil restera complètement à l'arrêt.	• Le ventilateur de l'évaporateur est bloqué, en court-circuit ou déconnecté. • Le fusible de 15 A du ventilateur a fondu.
• Le panneau de commande affiche le message d'erreur « **E3 - HP connection sensor error** » (Erreur de connexion du capteur de haute pression). Ce message ne disparaîtra qu'une fois le problème résolu. En attendant, seul le ventilateur continuera de fonctionner.	• Capteur de haute pression défectueux. • Câble du capteur de haute pression débranché, présentant un mauvais contact ou sectionné.
• Le panneau de commande affiche le message d'erreur « **E4 - HP high pressure error** » (Erreur de haute pression). Ce message ne disparaîtra qu'une fois le problème résolu. En attendant, seul le ventilateur continuera de fonctionner.	• Capteur de haute pression défectueux. • Obstruction possible dans le circuit frigorifique. • Équipement fonctionnant à des températures très élevées.

Solution
• Remédier à l'éventuelle obstruction du ventilateur ; si l'erreur persiste, remplacer le ventilateur du condenseur. • Remplacer le fusible de 15 A dans la commande électronique. Pour accéder aux fusibles du ventilateur du condenseur, il faut démonter le capot de protection du panneau de commande situé sur le module évaporateur.
• Réparer l'éventuelle obstruction du ventilateur de l'évaporateur ; si l'erreur persiste, remplacer le ventilateur. • Remplacer le fusible de 15 A dans la commande électronique. Pour accéder aux fusibles du ventilateur de l'évaporateur, il faut démonter le couvercle d'accès du panneau de commande situé sur le module de l'évaporateur.
• Remplacer le capteur de haute pression. • Vérifier et corriger les éventuels mauvais contacts au niveau des bornes ou des câbles du capteur de haute pression.
• Remplacer le capteur de haute pression. • Vérifier les pressions de service et remplacer la vanne ou le filtre si nécessaire. • Vérifier que l'appareil fonctionne dans les limites de température de fonctionnement.

Signe	Cause
• Le panneau de commande affiche le message d'erreur « **E5 - HP Low pressure error** » (Erreur de basse pression). Ce message ne disparaîtra qu'une fois le problème résolu. En attendant, seul le ventilateur continuera de fonctionner.	• Capteur de haute pression défectueux. • Fuite possible de gaz réfrigérant.
• Le tableau de bord affiche le message d'erreur « **E7 - High temperature ECU error** » (Erreur de l'unité de contrôle électronique due à une température élevée). Ce message ne disparaîtra qu'une fois le problème résolu. En attendant, l'appareil restera complètement à l'arrêt.	• Température > 80 °C au niveau de la commande électronique. Commande électronique défectueuse. • Équipement fonctionnant à des températures très élevées.
• Le panneau de commande affiche le message d'erreur « **E10 - LP sensor connection error** » (Erreur de connexion du capteur de basse pression). Ce message ne disparaîtra qu'une fois le problème résolu. En attendant, seul le ventilateur continuera de fonctionner.	• Capteur de basse pression défectueux. • Câble du capteur de basse pression déconnecté, présentant un mauvais contact ou sectionné.
• Le panneau de commande affiche le message d'erreur « **E11 - LP sensor low pressure warning** » (Erreur du capteur de basse pression, givrage de l'évaporateur). Ce message ne disparaîtra qu'une fois le problème résolu. En attendant, seul le ventilateur continuera de fonctionner.	• Capteur de basse pression défectueux. • Faible débit dans l'évaporateur. • Équipement fonctionnant à très basse température.

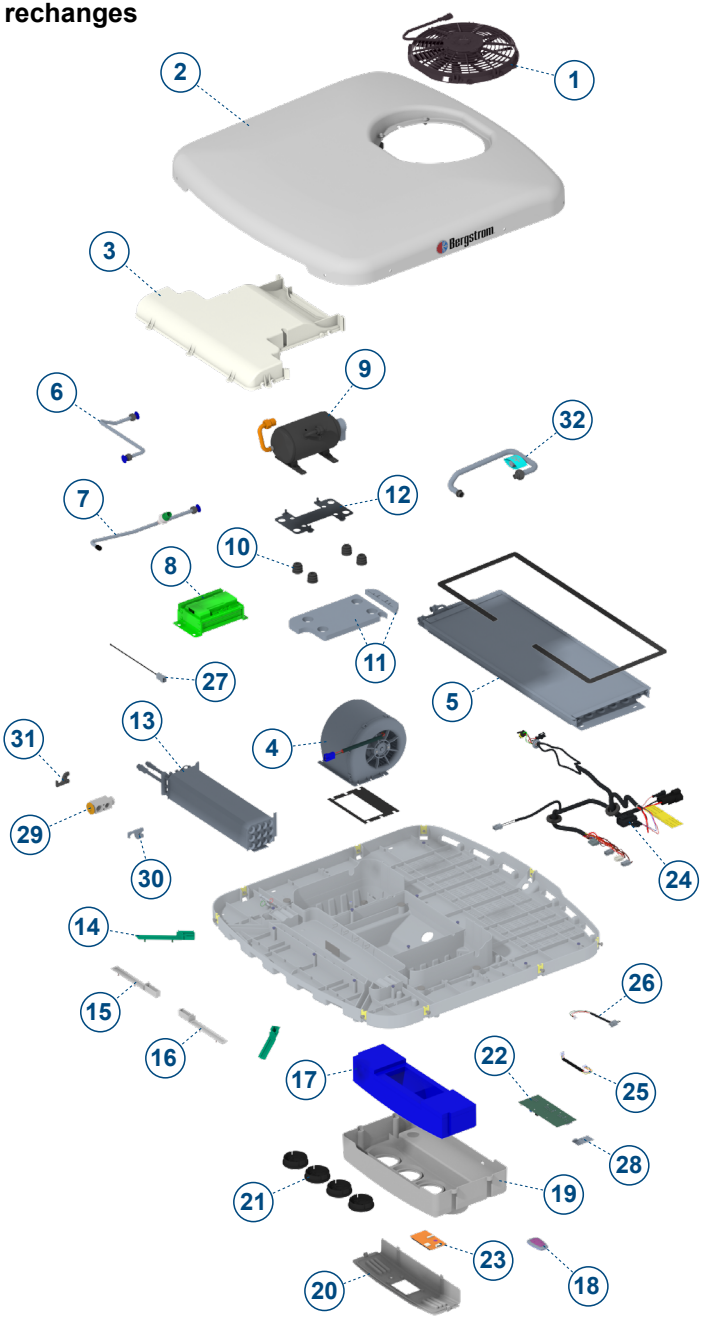
Solution
• Remplacer le capteur de haute pression. • Vérifier et réparer les fuites, puis ajuster la charge de gaz.
• Remplacer le boîtier électronique. • Vérifier et corriger les éventuels mauvais contacts au niveau des bornes ou des câbles du capteur de basse pression.
• Remplacer le capteur de basse pression. • Vérifier et corriger l'installation de l'unité d'évaporation, des tuyaux de refoulement et des bouches d'aération.
• Remplacer le capteur de basse pression. • Vérifier et corriger l'installation de l'unité d'évaporation, des tuyaux de refoulement et des bouches d'aération. • Vérifier que l'appareil fonctionne dans les limites de température de fonctionnement.

Signe	Cause
• Le panneau de commande affiche le message d'erreur « **AF - Airflow warning** (circulation d'air insuffisante) » (Avertissement concernant le débit d'air : débit insuffisant). Ce message ne disparaîtra qu'une fois le problème résolu. En attendant, l'appareil continuera de fonctionner normalement.	• Faible débit dans l'évaporateur.
• L'appareil fonctionne, mais il ne refroidit pas.	• Charge insuffisante ou excessive. • Panne du compresseur ou du module du compresseur. • Saleté sur le condenseur. • Ventilateur du condenseur déconnecté ou défectueux.

Si l'une des erreurs persiste, contactez un **Service Technique Agréé**.

Solution
• Vérifier et corriger l'installation de l'unité d'évaporation, des tuyaux de refoulement et des ouvertures de sortie.
• Vérifier les pressions de service et corriger tout excès ou manque de charge de réfrigérant si nécessaire. • Remplacer le compresseur ou le module de compresseur. • Nettoyer le condenseur à l'air comprimé. • Brancher ou remplacer le ventilateur du condenseur.

Liste de rechanges



Liste de rechanges 1/2

Id.	Qté.	Référence	Description
1	1	1001753154	Ventilateur électrique 24 V
2*	1	0912390006	Couverture extérieure
	2	1001320316	Adhésif Bergstrom
3*	1	0912390005	Couvercle de l'évaporateur
	1	0912390041	Ensemble d'isolation du couvercle de l'évaporateur
4*	1	1001532930	Souffleur 24 V
	1	0912390055	Isolateur de soufflerie
5*	1	1004221920	Condenseur
	1	0912390042	Joint de condenseur
6	1	1004233911	Adaptateur condenseur-compresseur
7	1	1004513364	Adaptateur pour détendeur-condenseur
8	1	1004305859	Module de compresseur 24 V
9	1	1004300241	Compresseur 24 V
10	1	1004296740	Silentbloc de compresseur
11*	1	1004663972	Isolation acoustique, partie A
	1	1004696388	Isolation acoustique, partie B
12	1	1004300219	Plaque de base du compresseur
13	1	1004217331	Évaporateur
14	1	0912390021	Couvercle de vidange latéral
15	1	0912390015	Couvercle de vidange droit
16	1	0912390016	Couvercle de vidange gauche
17	1	0912390013	Conduit
18	1	1003714397	Télécommande
19	1	1001844319	Ensemble de façade avec fenêtres
20	1	1004447989	Couvercle avant
21	1	1213070000	Louver
22	1	1004695234	Commande électronique
23	1	1004695236	Écran tactile
24	1	1004493222	Câblage d'alimentation des composants

(*) Demander toutes les références regroupées sous un même numéro de pièce pour obtenir la pièce détachée complète.

Liste de rechanges 2/2

Id.	Qté.	Référence	Description
25	1	1004636294	Câblage d'alimentation des écrans
26	1	1004632572	Câblage d'alimentation IR
27	1	0910870119	Capteur de recirculation
28	1	1004455925	Récepteur IR
29	1	1003233241	Soupape de détente
30	1	1212070000	Bride reliant le serpentin à la vanne de détente
31	1	1212080000	Bride de tuyau pour la vanne de détente
32	1	1004229109	Adaptateur la vanne de détente et compresseur

(*) Demander toutes les références regroupées sous un même numéro de pièce pour obtenir la pièce détachée complète.

Zunächst möchten wir Ihnen zum Kauf der Klimaanlage „24 V **SLIM PLUS**“ aus unserer Produktreihe „**Profesional**“ gratulieren. Damit sind Sie nun Besitzer einer leistungsstarken Klimaanlage von **Dirna Bergstrom**, die für den Einsatz in einem Kraftfahrzeug bei stehendem oder laufendem Motor während der Ruhepausen im Schatten tagsüber oder nachts konzipiert ist.

SLIM PLUS wurde mit modernster Technologie entwickelt, um eine effektive und effiziente Leistung zu erzielen und den Energieverbrauch des Fahrzeugs, den Kraftstoffverbrauch und damit auch die CO_2-Emissionen in die Atmosphäre zu senken. **SLIM PLUS** arbeitet mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R 1234yf.

Dieses Handbuch spiegelt den aktuellen Stand der Technik dieses Geräts zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Aufgrund der kontinuierlichen Weiterentwicklung können jedoch geringfügige Abweichungen auftreten.

Alle Angaben in dieser Anleitung sind unverbindlich. Insbesondere behält sich **Dirna Bergstrom** das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung und ohne Angabe von Gründen Änderungen an technischen Daten, Preisen, Farben, Formen, Design, Ausstattung und Material sowie an den Dienstleistungen vorzunehmen; ebenso behält sich das Unternehmen das Recht vor, seine Geräte an die lokalen Gegebenheiten in bestimmten Märkten anzupassen und die Produktion eines bestimmten Modells ohne vorherige Ankündigung einzustellen. **Dirna Bergstrom** übernimmt keinerlei Haftung für Schwierigkeiten bei der Verfügbarkeit der Geräte, für Abweichungen zwischen Abbildungen oder Beschreibungen und dem konkreten Modell sowie für Fehler oder Auslassungen in dieser Veröffentlichung.

© 2026 **Dirna Bergstom SLU.** Spanien
Alle Rechte vorbehalten. Jede Art der Vervielfältigung ist ohne schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers untersagt.
Dieses Dokument gilt für folgende Modelle: **SLIM PLUS** der **PROFESSIONAL**-Reihe.

Sollte die Temperatur im Fahrgastraum Ihres Fahrzeugs für eine Pause zu hoch sein, kühlen Sie den Fahrgastraum einige Minuten lang mit der Klimaanlage Ihres Fahrzeugs ab und schalten Sie anschließend **SLIM PLUS** ein, um die angenehme Temperatur aufrechtzuerhalten.



Lesen Sie dieses Dokument vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch.
Bewahren Sie dieses Dokument zum späteren Nachschlagen auf.

Hinweise zur Handhabung des Produkts:

- Verwenden Sie **SLIM PLUS** ausschließlich für die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke. Nehmen Sie ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers keine Änderungen am Gerät vor.
- Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn es Beschädigungen aufweist oder wenn das Netzkabel beschädigt oder unvollständig zu sein scheint.
- **SLIM PLUS** kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder eine angemessene Einweisung in die sichere Verwendung des Geräts erhalten und die damit verbundenen Gefahren verstehen.
- **SLIM PLUS** ist kein Spielzeug; lassen Sie Kinder daher nicht mit dem Gerät spielen.
- Stecken Sie weder Ihre Finger noch andere Gegenstände in die Lüftungsschlitze.
- Nachdem die Kabine abgesenkt wurde und das Gerät wieder in die horizontale Position zurückgekehrt ist, warten Sie mindestens 60 Minuten, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts:

- **SLIM PLUS** ist eine Deckenklimaanlage, die ausschließlich für den Einsatz in Lkw vorgesehen ist. Der Einbau und Betrieb in Land- oder Baumaschinen ist nicht zulässig.
- Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie Sie **SLIM PLUS** verwenden sollen, lesen Sie bitte diese Anleitung oder wenden Sie sich an Ihren Installateur oder direkt an **Dirna Bergstrom**.

Dirna Bergstrom erklärt, dass das Gerät **SLIM PLUS** die Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien erfüllt und dass die nachstehend aufgeführten harmonisierten Normen und technischen Spezifikationen angewendet wurden:

- EG-Richtlinie 2014/53/EU
- EG-Richtlinie 2011/65/EU
- EG-Richtlinie 2014/30/EU



EU Directive 2012/19/EU
Waste of electrical and electronic equipment (WEEE)

Hinweis zum Umweltschutz:

Elektro- und Elektronikgeräte sowie Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Der Nutzer ist gesetzlich verpflichtet, Elektro- und Elektronikgeräte sowie Batterien und Akkus am Ende ihrer Lebensdauer zu den kommunalen Sammelstellen zu bringen oder sie an die Verkaufsstelle zurückzugeben, bei der sie erworben wurden. Die Einzelheiten werden durch die jeweiligen nationalen Gesetze geregelt. Das Symbol auf dem Produkt, in der Gebrauchsanweisung oder auf der Verpackung weist darauf hin.

TECHNISCHE DATEN

SLIM PLUS	
Installation:	Dach
Einbaulage:	Horizontal
Spannung:	24 V
Betriebsbereich:	25,5 - 32 V
Betriebstemperatur:	bis zu 49 °C Außentemperatur
Kältemittel:	R-1234yf Vorgefüllt (400 g)
Verwendung:	Motor EIN / AUS
Verfügbare Konfigurationen:	NACHT / TAG
Leistung (*):	NACHT: 1.000 W TAG: 1.800 W
Maximale Stromaufnahme (*):	NACHT: 14,8 A TAG: 34,6 A
Maximaler Luftdurchsatz:	NACHT: 185 m^3/h TAG: 250 m^3/h
Kompressor:	1 Kompressor mit variabler Drehzahl
Kompressor-Steuergerät:	Serienmäßig
Elektronische Steuerung:	Ja
Doppelter Akkuschutz:	Serienmäßig
HMI (Mensch-Maschine-Schnittstelle):	Fernbedienung + Touchscreen
Gebläsestufen:	3 + Auto
Temperaturbereich:	18 °C – 30 °C (in Schritten von 0,5 °C)
Batterieausfall:	Pb = 22,8 V Li = 25,3 V Ohne Schnitt
Maße:	896 x 874 x 116 mm
Gewicht:	34 kg

(*) Gemäß ISO 5151-T1

EINSCHALTEN DES GERÄTS

Achtung: Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen, vergewissern Sie sich, dass sowohl das allgemeine Netzkabel des Geräts als auch das Kabel zur Überprüfung der Akkuladung korrekt angeschlossen sind.

Sobald das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist, zeigt das Touchscreen-Bedienfeld den Startbildschirm an, auf dem die Innentemperatur der Kabine und die Einschalttaste zu sehen sind.

Um **SLIM PLUS** einzuschalten, drücken Sie die **ON/OFF**-Taste auf dem Touchscreen-Bedienfeld oder auf der Fernbedienung.

SLIM PLUS startet zunächst mit einer werkseitig voreingestellten Konfiguration (Betriebsmodus: Nacht, Gebläsedrehzahl im AUTO-Modus, Solltemperatur: 24,0 °C und Batterietyp: Blei).

Um diese Einstellungen zu ändern und sie an die Eigenschaften des Fahrzeugs, in dem das Gerät eingebaut ist, oder an die Bedürfnisse des Benutzers anzupassen, rufen Sie den Einstellungsbildschirm des Touchscreen-Bedienfelds auf. Beim nächsten Einschalten startet **SLIM PLUS** automatisch mit den Einstellungen, die vor dem Ausschalten zuletzt ausgewählt wurden.

Achtung: Es ist sehr wichtig, den Batterietyp, an den das Gerät angeschlossen ist, bei der Ersteinrichtung korrekt einzustellen, um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten.

Hinweis: Wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt und wieder angeschlossen wird, werden die Werkseinstellungen wiederhergestellt. In diesem Fall müssen die Parameter entsprechend den Benutzereinstellungen neu konfiguriert werden.

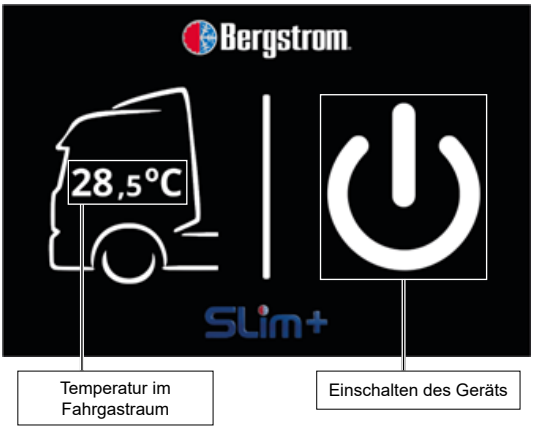
TOUCHSCREEN-BEDIENFELD

Über das Touchscreen-Bedienfeld lassen sich die Einstellungen des **SLIM PLUS**-Geräts vornehmen und dessen Betrieb überwachen. Über dieses Bedienfeld können der Betriebsmodus, die Solltemperatur (SET), die Gebläsedrehzahl und die Zeit für die Abschaltautomatik ausgewählt sowie der allgemeine Betriebsstatus des Geräts abgerufen werden. Die einfache Touchscreen-Oberfläche ermöglicht eine schnelle und intuitive Bedienung und gewährleistet eine präzise Steuerung des Systems.

Bei eingeschaltetem Gerät wird die Helligkeit des Touch-Bedienfelds nach einer Minute Inaktivität gedimmt. Befindet sich das Gerät nicht im Betrieb, schaltet sich das Bedienfeld nach einer Minute ohne Nutzung vollständig aus.

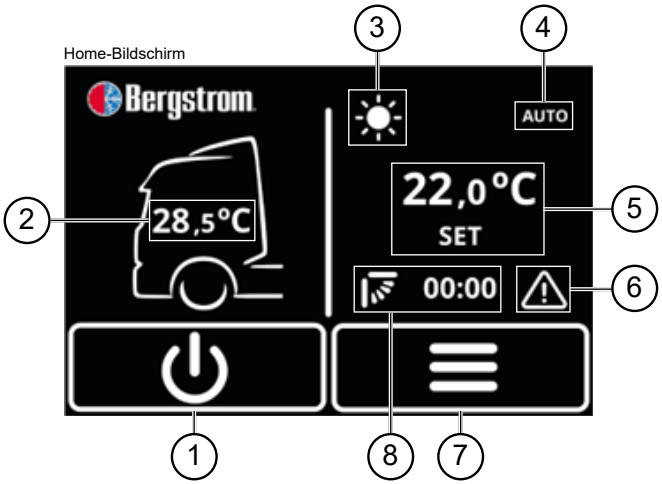
- **Startbildschirmo:** Der Startbildschirm wird angezeigt, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist, aber ausgeschaltet bleibt. Wird eine Minute lang keine Interaktion festgestellt, schaltet sich der Bildschirm automatisch aus. Um ihn wieder zu aktivieren, genügt es, eine beliebige Taste auf dem Bedienfeld zu drücken.

Startbildschirm



- **Home-Bildschirm:** Sobald das Gerät eingeschaltet ist, zeigt das Touchscreen-Bedienfeld den Startbildschirm an, auf dem die Betriebsdaten des Geräts angezeigt werden und von dem aus wir das Gerät ausschalten oder den Einstellungsbildschirm aufrufen können.

Home-Bildschirm



1- ON/OFF: Gerät ausschalten.

2- Temperatur im Fahrgastraum.

3- Anzeige für den aktiven Betriebsmodus. Tagesmodus. Nachtmodus.

4- Ausgewählte Gebläsestufe. 1. Stufe, 2. Stufe, 3ª Stufe und **AUTO**-Modus.

5- Solltemperatur (SET). Taste zur Auswahl der Solltemperatur.

6- Warnanzeige (weißes Symbol im Tagesmodus, orangefarbenes Symbol im Nachtmodus) / Alarm (rotes Symbol) (Nur sichtbar, wenn an dem Gerät eine Störung vorliegt).

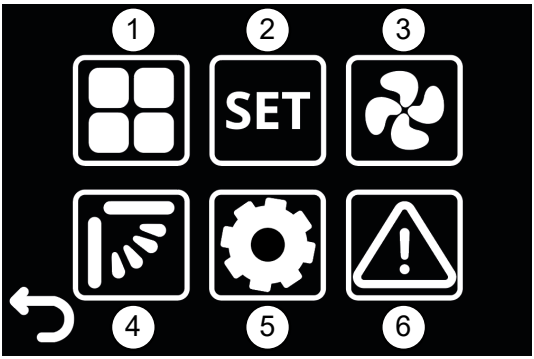
7- Taste zum Aufrufen des Einstellungsmenüs des Geräts.

8- Anzeige und Zeit der automatischen Abschaltfunktion (nur sichtbar, wenn die Funktion aktiv ist).

KONFIGURATION DES GERÄTS

Die Einstellungen des Geräts können jederzeit über das Touchscreen-Bedienfeld auf dem Einstellungsbildschirm geändert werden. Dort können Sie Folgendes auswählen:

Einstellungsbildschirm



1- Funktionsweise.

SLIM PLUS verfügt über zwei Betriebsmodi, die darauf ausgelegt sind, sich je nach Einsatzzeitpunkt an die Komfortbedürfnisse des Benutzers anzupassen.

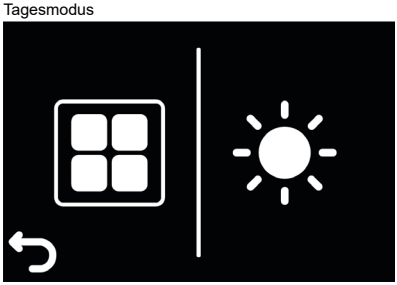
Im Tagesmodus arbeitet das Gerät mit seiner maximalen Leistung von 1.800 W, um maximale Leistung und eine schnelle Reaktion bei der Klimatisierung der Kabine zu

gewährleisten. Solange das Gerät in diesem Modus läuft, werden Texte und Menüs weiß hervorgehoben angezeigt.

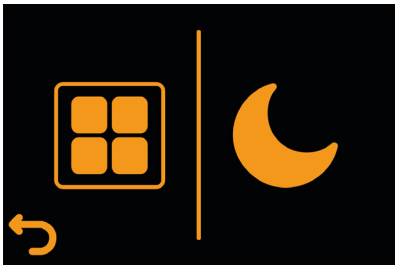
Im Nachtmodus begrenzt das Gerät seine maximale Leistung auf 1.000 W, um den Energieverbrauch zu senken und einen längeren Betrieb während der Ruhezeiten zu ermöglichen. Zudem wird der maximale Luftdurchsatz verringert, um einen leiseren und komfortableren Betrieb zu gewährleisten und Störungen während der Nacht zu vermeiden. Solange das Gerät in diesem Modus läuft, werden Texte und Menüs orange hervorgehoben angezeigt.

Um den Modus zu ändern, wählen Sie das Symbol für die Konfiguration des Betriebsmodus des Geräts aus und tippen Sie im Auswahlbildschirm auf das Symbol , um den gewünschten Modus einzustellen.

Tagesmodus



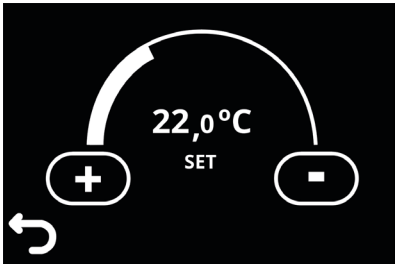
Nachtmodus



2- SET Solltemperatur (SET).

Die gewünschte Komforttemperatur im Fahrgastraum kann in Schritten von 0,5 °C zwischen 18 °C und 30 °C eingestellt werden. Um sie zu ändern, wählen Sie das Einstellungssymbol aus und stellen Sie auf dem Auswahlbildschirm mithilfe der Tasten (+) und (-) die gewünschte Temperatur ein.

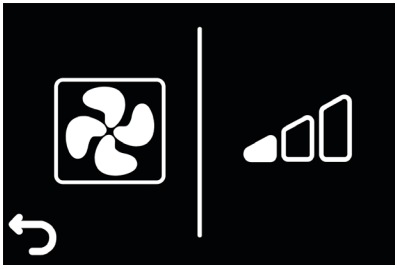
Auswahl der Zieltemperatur (SET)



3- Gebläsegeschwindigkeit.

SLIM PLUS verfügt über drei Gebläsestufen sowie einen **AUTO**-Modus, der die Gebläsedrehzahl automatisch anpasst, um die maximale Effizienz des Geräts zu erzielen. Um die Gebläsedrehzahl zu ändern, wählen Sie das Symbol für die Gebläsedrehzahl-Einstellung aus und tippen Sie im Auswahlbildschirm auf das Symbol , um die gewünschte Drehzahl einzustellen.

Auswahl der Gebläsestufen



1. Gang
2. Gang
3. Gang

AUTO - Automatikmodus

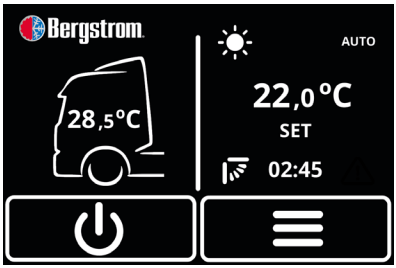
4- Einstellung der automatischen Abschaltzeit.

Das Gerät verfügt über eine Funktion, mit der es sich nach Ablauf einer Zeitspanne zwischen 15 Minuten und 12 Stunden automatisch ausschalten lässt. Die Zeit bis zum automatischen Ausschalten lässt sich in Schritten von 15 Minuten einstellen. Um diese Funktion zu programmieren, wählen Sie das Programmiersymbol aus und stellen Sie auf dem Auswahlbildschirm die gewünschte Zeit mit den Tasten (+) und (-) ein.

Programmierung der automatischen Abschaltung



Home-Bildschirm mit aktivierter automatischer Abschaltfunktion

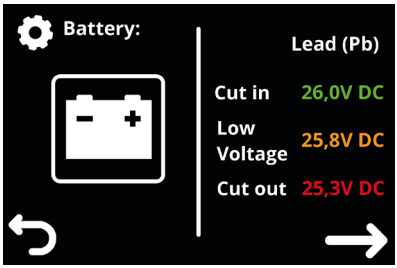


5- Batterietyp des Fahrzeugs.

Mit **SLIM PLUS** lässt sich die Funktionsweise an den Batterietyp des Fahrzeugs anpassen, in dem das Gerät eingebaut ist. Um den Batterietyp auszuwählen, tippen

Sie auf das Einstellungssymbol und wählen Sie im Auswahlbildschirm das Symbol Der Benutzer kann zwischen einer Blei-Batterie (Pb), einer Lithium-Batterie (Li) oder „Keine“ (None) wählen, wodurch die Werte für die Wiedereinschaltspannung (Cut-in), die Warnspannung bei niedrigem Batteriestand (Low voltage) und die Abschaltspannung bei niedrigem Batteriestand (Cut-out) angepasst werden.

Auswahl des Batterie



Batterie	Blei (Pb)	Lithium (Li)	Ohne Kontrolle (None)
Wiederbewaffnung (Cut in)	24	26	NA
Warnung: Batterie fast leer (Low voltage)	23,4	25,8	NA
Alarm für niedrigen Batteriestand (Cut out)	22,8	25,3	NA

Über den Bildschirm zur Batterieauswahl können Sie durch Antippen des Symbols → auf zwei Bildschirme mit Echtzeit-Informationen zum Betriebszustand des Geräts zugreifen. Auf diesen Bildschirmen finden Sie:

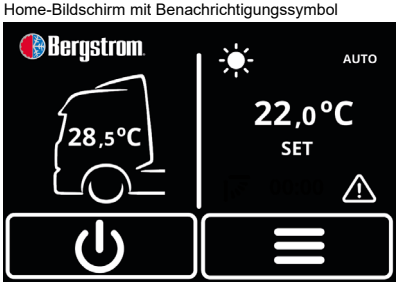
- **BW signal:** PWM-Signal des Gebläses %
- **AF signal:** PWM-Signal des elektrischen Lüfters in %
- **Comp speed:** Kompressordrehzahl
- **Bat voltage:** Batteriespannung
- **HP sensor:** Drucksensor für den Hochdruckbereich
- **Tilt drive:** Neigungswinkel in Fahrtrichtung
- **Tilt side:** Seitlicher Neigungswinkel
- **Cabin sensor:** Temperatur im Innenraum der Kabine
- **Evap sensor:** Verdampfertemperatur

6- ⚠ Warnung oder Alarm.

Wenn bei **SLIM PLUS** eine Funktionsstörung auftritt, leuchtet auf dem Startbildschirm ein Symbol auf, und die Details können durch Auswahl des Benachrichtigungs-/Alarmsymbols auf dem Einstellungsbildschirm überprüft werden.

Die Meldungen werden im Tagesmodus mit einem weißen Symbol und im Nachtmodus mit einem orangefarbenen Symbol angezeigt, und das Gerät läuft weiter, während Alarme mit einem roten Symbol angezeigt werden und den Betrieb des Geräts unterbrechen, das jedoch eingeschaltet bleibt.

Home-Bildschirm mit Benachrichtigungssymbol



Warn-/Alarmbildschirm



Liste der Meldungen/Alarme:

⚠ **E0** – Fehler am Umwälzsensor.
Das Gerät läuft unabhängig von der gewählten Solltemperatur (SET) mit maximaler Leistung weiter.

⚠ **E1** – Fehler am elektrischen Lüfter.
Nur das Gebläse bleibt in Betrieb.

⚠ **E2** – Fehler am Gebläse.
Das Gerät wird vollständig zum Stillstand kommen.

⚠ **E3** – Fehler bei der Verbindung des Hochdrucksensors.
Nur das Gebläse bleibt in Betrieb.

⚠ **E4** – Hochdruckfehler.
Das Gebläse und der Elektroventilator bleiben in Betrieb.

⚠ **E5** – Fehler: Niedriger Druck.
Nur das Gebläse bleibt in Betrieb.

⚠ **E6** – Fehler des Frostschutzsensors.
Nur das Gebläse bleibt in Betrieb.

⚠ **E7** – Fehler der elektronischen Steuerung aufgrund zu hoher Temperatur.
Das Gerät wird vollständig zum Stillstand kommen.

⚠ **E9** – Fehler: Das Gerät ist zu stark geneigt.
Das Gerät wird vollständig zum Stillstand kommen.

⚠ **LB** – Warnung: Der Akku ist fast leer.
Das Gerät wird weiterhin ganz normal funktionieren.

⚠ **LB** – Fehler: Akkustand zu niedrig.
Das Gerät wird vollständig zum Stillstand kommen.

FERNBEDIENUNG

SLIM PLUS verfügt über eine Infrarot-Fernbedienung (IR), mit der sich das Gerät ein- und ausschalten, die Zieltemperatur einstellen, die Lüftergeschwindigkeit wählen, die Abschaltautomatik aktivieren und der Betriebsmodus des Geräts ändern lässt.

Wenn Sie die Fernbedienung zur Steuerung des Geräts verwenden, leuchtet das Touch-Bedienfeld auf, zeigt den Bildschirm für die ausgewählte Option an und aktualisiert den Status des Geräts. Nach 15 Sekunden Inaktivität kehrt das Bedienfeld zum Startbildschirm zurück und nach einer Minute wird die Helligkeit gedimmt. Nur wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, schaltet sich das Bedienfeld nach einer Minute ohne Nutzung vollständig aus.



1- ON/OFF - Ein-/Aus-Taste des Geräts.

2- Tasten zum Erhöhen bzw. Verringern der Zieltemperatur in Schritten von 0,5 °C in einem Bereich zwischen 18 und 30 °C

3- Auswahltaste für die Lüftergeschwindigkeit: 3 Geschwindigkeitsstufen und AUTO-Modus.

4- Taste zum Aktivieren der automatischen Abschaltfunktion und zur Auswahl der Betriebsdauer des Geräts vor der automatischen Abschaltung. Die Auswahl der Zeit erhöht sich bei jedem Tastendruck in der ersten Stunde in Schritten von 15 Minuten, in der zweiten Stunde in Schritten von 30 Minuten und danach stündlich bis zu maximal 12 Stunden. Bei Erreichen der maximalen Auswahl verringert sich die Zeit bei jedem weiteren Tastendruck auf die gleiche Weise, bis sie 0 erreicht.

5- Taste zum Umschalten zwischen Tag- und Nachtmodus.

WARTUNG

Reinigen Sie den Kondensator regelmäßig mit Druckluft, mindestens einmal im Jahr. Dazu muss die obere Abdeckung des Geräts abgenommen werden. Es wird empfohlen, diese Wartungsarbeit von einem von **Bergstrom** autorisierten Kundendienst durchführen zu lassen.

Um eine optimale Funktionsweise des Geräts zu gewährleisten, empfiehlt es sich, es in den Wintermonaten gelegentlich in Betrieb zu nehmen, damit die Dichtungen nicht verschleißen.

SO ERKENNEN SIE DAS PRODUKT

Den Typenschildaufkleber des Geräts finden Sie an der Vorderseite mit den Sichtfenstern unter der Zugangsklappe. Auf dem Aufkleber sind die Artikelnummer des Geräts (1) und dessen Seriennummer (2) angegeben.







Symptom	Ursache
• Wenn sich das Bedienfeld nicht einschalten lässt oder wenn sich das Bedienfeld oder das Gerät während des Betriebs ausschaltet.	• Die Netzsicherung (50 A) ist durchgebrannt oder wurde ausgeschaltet. • Defekte elektronische Steuerung. • Stromkabel oder Bildschirmkabel ist nicht angeschlossen, hat einen Wackelkontakt oder ist durchtrennt. • Verpoltes Netzkabel.
• Beim Einschalten des Geräts oder während des Betriebs wird die Meldung „**E0 – Recirculation probe error**“ (Fehler des Umwälzsensors) angezeigt. Bei diesem Fehler läuft das Gerät unabhängig von der gewählten Solltemperatur (SET) mit maximaler Leistung weiter.	• Schlechte Verbindung an den Anschlüssen oder Kabeln des Rückführungssensors. • Der Umwälzsensor ist ausgeschaltet oder defekt.
• Beim Einschalten des Geräts oder während des Betriebs wird die Meldung „**LB – Low battery warning**“ (Warnung: Batterie schwach) angezeigt. Das Gerät funktioniert weiterhin einwandfrei.	• Der Akku ist auf unter 20 % seiner Kapazität entladen. • Der Akkutyp ist falsch konfiguriert.
• Beim Einschalten des Geräts oder während des Betriebs wird die Meldung „**LB – Low battery error**“ (Fehler wegen niedriger Batteriespannung) angezeigt. Das Gerät wird vollständig abgeschaltet und läuft erst wieder an, wenn die Batteriespannung den Rücksetzwert erreicht hat.	• Der Akku ist auf unter 15 % seiner Kapazität entladen. • Schlechter Kontakt an Anschlüssen oder Stromversorgungsklemmen.

Behebung
• Die Sicherung der Stromversorgung des Geräts anschließen oder austauschen (im Sicherungskasten). • Elektronische Steuerung austauschen. • Überprüfen Sie das Netz- oder Bildschirmkabel auf mögliche Wackelkontakte, Brüche oder Unterbrechungen und beheben Sie diese gegebenenfalls. • Überprüfen und korrigieren Sie die Position der Stromanschlusskabel des Geräts (rotes Kabel an „+“ und schwarzes Kabel an „-“)
• Mögliche Wackelkontakte an den Anschlüssen oder Kabeln des Rücklaufsensors prüfen und beheben. • Den Umwälzsensor anschließen oder austauschen.
• Akku aufladen oder austauschen. • Den eingestellten Batterietyp überprüfen und gegebenenfalls ändern.
• Akku aufladen oder austauschen. • Mögliche Wackelkontakte an Anschlüssen oder Klemmen des Stromkabels prüfen und beheben.

Symptom	Ursache
• Auf dem Bedienfeld wird die Fehlermeldung „**E1 – Electric-fan error**“ (Fehler des elektrischen Lüfters) angezeigt. Diese Meldung verschwindet erst, wenn der Fehler behoben ist. Bis dahin bleibt nur das Gebläse in Betrieb.	• Der Kondensatorlüfter ist blockiert, hat einen Kurzschluss oder ist ausgeschaltet. • Die 15-A-Sicherung des Kondensatorlüfters ist durchgebrannt.
• Auf dem Bedienfeld wird die Fehlermeldung „**E2 – Blower error**“ (Gebläsefehler) angezeigt. Diese Meldung verschwindet erst, wenn der Fehler behoben ist. Bis dahin bleibt das Gerät vollständig außer Betrieb.	• Das Verdampfergebläse ist blockiert, hat einen Kurzschluss oder ist nicht angeschlossen. • Die 15-A-Sicherung des Gebläses ist durchgebrannt.
• Auf dem Bedienfeld wird die Fehlermeldung „**E3 – HP connection sensor error**“ (Fehler beim Hochdrucksensor) angezeigt. Diese Meldung verschwindet erst, wenn der Fehler behoben ist. Bis dahin bleibt nur das Gebläse in Betrieb.	• Defekter Hochdrucksensor. • Das Kabel des Hochdrucksensors ist abgezogen, hat einen Wackelkontakt oder ist durchtrennt.
• Auf dem Bedienfeld wird die Fehlermeldung „**E4 – HP high pressure error**“ (Hochdruckfehler) angezeigt. Diese Meldung verschwindet erst, wenn der Fehler behoben ist. Bis dahin bleibt nur das Gebläse in Betrieb.	• Defekter Hochdrucksensor. • Mögliche Verstopfung im Kältekreislauf. • Anlage, die unter sehr hohen Temperaturen betrieben wird.

Behebung
• Beheben Sie eine mögliche Verstopfung des Lüfters. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, tauschen Sie den Kondensatorlüfter aus. • Die 15-A-Sicherung in der elektronischen Steuerung austauschen. Um Zugang zu den Sicherungen des Kondensatorlüfters zu erhalten, muss die Schutzabdeckung des Bedienfelds am Verdampfermodul abgenommen werden.
• Beheben Sie eine mögliche Verstopfung des Verdampfergebläses; sollte der Fehler weiterhin bestehen, tauschen Sie das Gebläse aus. • Die 15-A-Sicherung in der elektronischen Steuerung austauschen. Um Zugang zu den Sicherungen des Verdampfergebläses zu erhalten, muss die Zugangsklappe des Bedienfelds am Verdampfermodul entfernt werden.
• Hochdrucksensor austauschen. • Mögliche Wackelkontakte an den Anschlüssen oder Kabeln des Hochdrucksensors prüfen und beheben.
• Hochdrucksensor austauschen. • Betriebsdrücke prüfen und gegebenenfalls Ventil oder Filter austauschen. • Stellen Sie sicher, dass das Gerät innerhalb der zulässigen Betriebstemperaturgrenzen liegt.

Symptom	Ursache
• Auf dem Bedienfeld wird die Fehlermeldung „**E5 – HP Low pressure error**“ (Niederdruckfehler) angezeigt. Diese Meldung verschwindet erst, wenn der Fehler behoben ist. Bis dahin bleibt nur das Gebläse in Betrieb.	• Defekter Hochdrucksensor. • Mögliches Austreten von Kältemittel.
• Auf dem Bedienfeld wird die Fehlermeldung „**E7 – High temperature ECU error**“ (Fehler der elektronischen Steuerung aufgrund hoher Temperatur) angezeigt. Diese Meldung verschwindet erst, wenn der Fehler behoben ist. Bis dahin bleibt das Gerät vollständig außer Betrieb.	• Temperatur >80 °C in der elektronischen Steuerung. Defekte elektronische Steuerung. • Anlage, die unter sehr hohen Temperaturen betrieben wird.
• Auf dem Bedienfeld wird die Fehlermeldung „**E10 – LP sensor connection error**“ (Anschlussfehler des Niederdrucksensors) angezeigt. Diese Meldung verschwindet erst, wenn der Fehler behoben ist. Bis dahin bleibt nur das Gebläse in Betrieb.	• Defekter Unterdrucksensor. • Das Kabel des Unterdrucksensors ist abgezogen, hat einen Wackelkontakt oder ist durchtrennt.
• Auf dem Bedienfeld wird die Fehlermeldung „**E11 – LP sensor low pressure warning**“ (Fehler des Niederdrucksensors, Vereisung des Verdampfers) angezeigt. Diese Meldung verschwindet erst, wenn der Fehler behoben ist. Bis dahin bleibt nur das Gebläse in Betrieb.	• Defekter Unterdrucksensor. • Geringer Durchfluss im Verdampfer. • Das Gerät arbeitet bei sehr niedrigen Temperaturen.

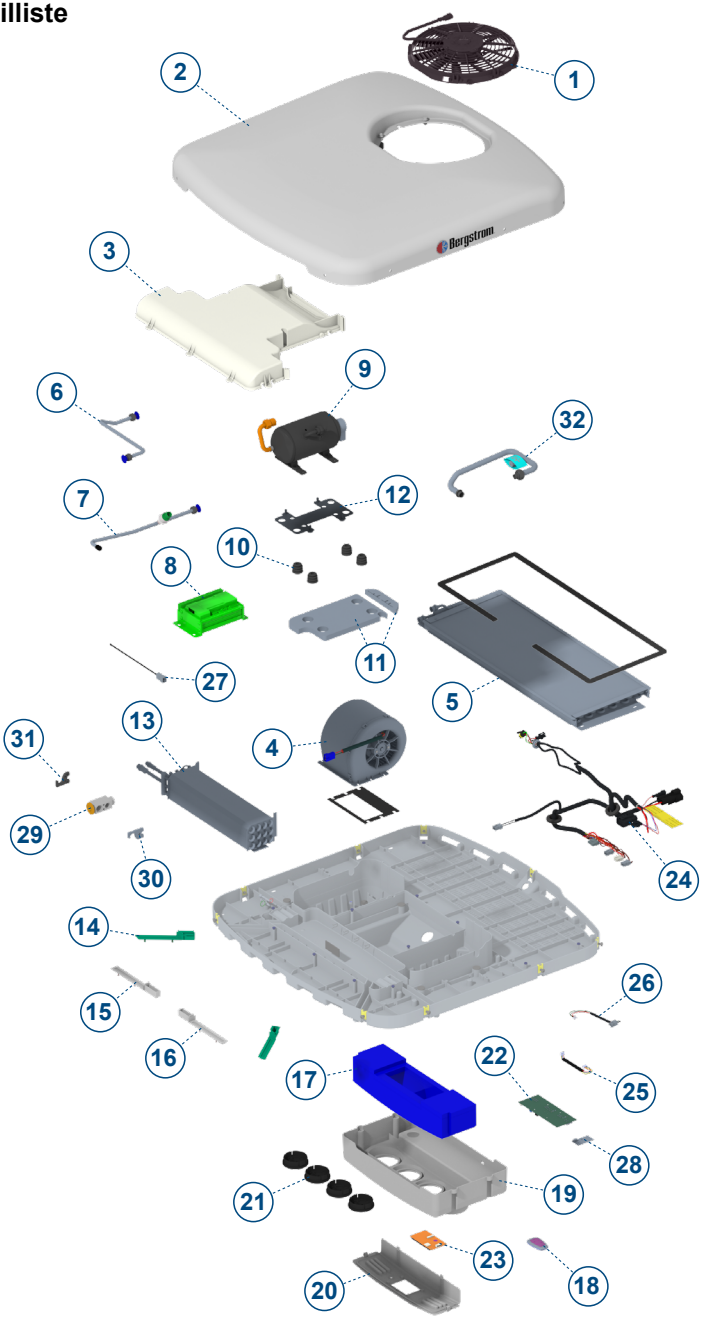
Behebung
• Hochdrucksensor austauschen. • Auf Undichtigkeiten prüfen, diese beheben und die Gasfüllung anpassen.
• Elektronische Steuerung austauschen. • Mögliche Wackelkontakte an den Anschlüssen oder Kabeln des Unterdrucksensors prüfen und beheben.
• Niederdrucksensor austauschen. • Die Installation des Verdampfers, der Druckleitungen und der Auslassöffnungen überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
• Niederdrucksensor austauschen. • Die Installation des Verdampfers, der Druckleitungen und der Auslassöffnungen überprüfen und gegebenenfalls korrigieren. • Stellen Sie sicher, dass das Gerät innerhalb der zulässigen Betriebstemperaturgrenzen liegt.

Symptom	Ursache
• Auf dem Bedienfeld wird die Fehlermeldung „**AF – Airflow warning** (unzureichende Luftzirkulation)“ (Luftstromwarnung, der festgelegte Luftstrom wird nicht erreicht) angezeigt. Diese Warnung verschwindet erst, wenn der Fehler behoben ist. In der Zwischenzeit läuft das Gerät ganz normal weiter.	• Geringer Durchfluss im Verdampfer.
• Das Gerät läuft, kühlt aber nicht.	• Zu wenig oder zu viel Ladung. • Fehler am Kompressor oder am Kompressormodul. • Verschmutzung am Kondensator. • Der Kondensatorlüfter ist ausgeschaltet oder defekt.

Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an einen **autorisierten Kundendienst**.

Behebung
• Die Installation der Verdampfereinheit, der Druckleitungen und der Auslassöffnungen überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
• Die Betriebsdrücke überprüfen und gegebenenfalls eine zu hohe oder zu niedrige Kältemittelfüllmenge korrigieren. • Kompressor oder Kompressormodul austauschen. • Den Kondensator mit Druckluft reinigen. • Den Kondensatorlüfter anschließen oder austauschen.

Ersatzteilliste



Ersatzteilliste 1/2

Id.	Stck.	Teilenummer	Description
1	1	1001753154	24-V-Elektrolüfter
2*	1	0912390006	Außenhülle
	2	1001320316	Bergstrom-Aufkleber
3*	1	0912390005	Verdampferabdeckung
	1	0912390041	Isolierbaugruppe für die Verdampferabdeckung
4*	1	1001532930	24-V-Gebläse
	1	0912390055	Gebläseisolator
5*	1	1004221920	Kondensator
	1	0912390042	Kondensator-Dichtung
6	1	1004233911	Kondensator-Kompressor-Adapter
7	1	1004513364	Adapter für Expansionsventil und Kondensator
8	1	1004305859	24-V-Kompressormodul
9	1	1004300241	24-V-Kompressor
10	1	1004296740	Silentblock für Kompressor
11*	1	1004663972	Schalldämmung, Teil A
	1	1004696388	Schalldämmung, Teil B
12	1	1004300219	Grundplatte des Kompressors
13	1	1004217331	Verdampfer
14	1	0912390021	Seitliche Abflussabdeckung
15	1	0912390015	Rechte Abflussabdeckung
16	1	0912390016	Linke Abflussabdeckung
17	1	0912390013	Kanal
18	1	1003714397	Fernbedienung
19	1	1001844319	Frontbaugruppe mit Lamellen
20	1	1004447989	Titelseite
21	1	1213070000	Lamellen
22	1	1004695234	Elektronische Steuerung
23	1	1004695236	Touchscreen
24	1	1004493222	Stromversorgungskabel für Komponenten

(*) Bestellen Sie alle Artikel, die unter einer Teilenummer zusammengefasst sind, um das komplette Ersatzteil zu erhalten.

Ersatzteilliste 2/2

Id.	Stck.	Teilenummer	Bezeichnung
25	1	1004636294	Stromversorgung des Bildschirms
26	1	1004632572	IR-Stromverkabelung
27	1	0910870119	Rückführungssensor
28	1	1004455925	IR-Empfänger
29	1	1003233241	Expansionsventil
30	1	1212070000	Flansch zwischen Spule und Expansionsventil
31	1	1212080000	Rohrflansch zum Expansionsventil
32	1	1004229109	Adapter für Expansionsventil und Kompressor

(*) Bestellen Sie alle Artikel, die unter einer Teilenummer zusammengefasst sind, um das komplette Ersatzteil zu erhalten.

Innanzitutto, desideriamo congratularci con Lei per aver acquistato l'impianto di climatizzazione 24 V **SLIM PLUS** della nostra gamma di prodotti **Professional**. Con questo acquisto è diventato proprietario di un impianto di climatizzazione ad alte prestazioni prodotto da **Dirna Bergstrom**, destinato all'uso in un veicolo con il motore spento o in marcia durante i periodi di riposo all'ombra, sia di giorno che di notte.

SLIM PLUS è stato progettato con la tecnologia più avanzata per garantire prestazioni efficaci ed efficienti e una riduzione del consumo energetico del veicolo, del consumo di carburante e, di conseguenza, delle emissioni di CO_2 nell'atmosfera. **SLIM PLUS** funziona con il refrigerante a basso impatto ambientale R 1234yf.

Il presente manuale riflette gli ultimi progressi tecnici relativi a questo apparecchio al momento della sua pubblicazione. Tuttavia, potrebbero esserci lievi differenze dovute al continuo perfezionamento del prodotto.

Tutte le indicazioni contenute nel presente manuale sono fornite a titolo puramente indicativo. In particolare, **Dirna Bergstrom** si riserva il diritto di apportare, senza preavviso e senza fornire motivazioni, modifiche ai dati tecnici, ai prezzi, ai colori, alle forme, al design, alle dotazioni e ai materiali, nonché alle prestazioni dei servizi; si riserva inoltre il diritto di adattare le proprie apparecchiature alle condizioni locali in determinati mercati e di cessare la produzione di un determinato modello senza preavviso. **Dirna Bergstrom** non si assume alcuna responsabilità in merito a eventuali difficoltà nella disponibilità delle apparecchiature, a differenze tra le immagini o le descrizioni e il modello specifico, né a errori o omissioni presenti in questa pubblicazione.

© 2026 **Dirna Bergstom SLU.** Spagna
Tutti i diritti riservati.
È vietata qualsiasi forma di riproduzione senza l'autorizzazione scritta del titolare dei diritti d'autore.

Il presente documento è valido per i seguenti modelli: **SLIM PLUS** della gamma **PROFESSIONALE**.

Se la temperatura nell'abitacolo del veicolo è troppo alta per riposare, raffreddate l'abitacolo con l'aria condizionata per alcuni minuti e poi avviate **SLIM PLUS** per mantenere una temperatura confortevole.



Leggere attentamente il presente documento prima di utilizzare il prodotto. Conservare il presente documento per future consultazioni.

Avvertenze relative all'uso del prodotto:

- Utilizzare **SLIM PLUS** esclusivamente per gli scopi previsti dal produttore. Non apportare modifiche all'apparecchiatura senza il consenso scritto del produttore.
- Non è consentito mettere in funzione l'apparecchio se presenta danni o se il cavo di alimentazione sembra danneggiato o incompleto.
- **SLIM PLUS** può essere utilizzato da bambini di età superiore agli 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o con mancanza di esperienza e conoscenza, purché siano sorvegliati o ricevano una formazione adeguata sull'uso sicuro dell'attrezzatura e comprendano i pericoli che essa comporta.
- **SLIM PLUS** non è un giocattolo, pertanto non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio.
- Non inserire le dita né alcun oggetto nelle feritoie di ventilazione.
- Dopo aver ribaltato la cabina e una volta che l'attrezzatura abbia ripreso la posizione orizzontale, attendere almeno 60 minuti prima di mettere in funzione l'attrezzatura.

Uso corretto del prodotto:

- **SLIM PLUS** è un climatizzatore da tetto destinato esclusivamente all'uso su autocarri. La sua installazione e il suo funzionamento non sono adatti a macchine agricole o da cantiere.
- Se non è sicuro di come utilizzare **SLIM PLUS**, consulti questo manuale oppure contatti il proprio installatore o direttamente **Dirna Bergstrom**.

Dirna Bergstrom dichiara che l'apparecchio **SLIM PLUS** è conforme ai requisiti delle seguenti direttive CE e che sono state applicate le norme e le specifiche tecniche armonizzate di seguito elencate:

- Direttiva UE 2014/53/UE
- Direttiva CE 2011/65/UE
- Direttiva CE 2014/30/UE

EU Directive 2012/19/EU
Waste of electrical and electronic equipment (WEEE)

Nota sulla tutela ambientale:

Gli apparecchi elettrici ed elettronici, così come le batterie, non devono essere smaltiti nei rifiuti domestici. L'utente è tenuto per legge a consegnare gli apparecchi elettrici ed elettronici, nonché le batterie e le batterie ricaricabili, al termine del loro ciclo di vita, ai punti di raccolta comunali o a restituirli al punto vendita in cui sono stati acquistati. I dettagli sono disciplinati dalla legislazione di ciascun paese. Il simbolo riportato sul prodotto, nelle istruzioni per l'uso o sull'imballaggio fa riferimento a tale obbligo.

SCHEDA TECNICA

SLIM PLUS	
Installazione:	Tetto
Posizione di montaggio:	Orizzontale
Tensione:	24 V
Intervallo di funzionamento:	25,5 - 32 V
Temperatura di funzionamento:	fino a 49 °C all'esterno
Gas refrigerante:	R-1234yf Prericarlato (400 g)
Utilizzo:	Motore ON / OFF
Configurazioni disponibili:	NOTTE / GIORNO
Potenza (*):	NOTTE: 1.000 W GIORNO: 1.800 W
Consumo elettrico massimo (*):	NOTTE: 14,8 A GIORNO: 34,6 A
Portata d'aria massima:	NOTTE: 185 m^3/h GIORNO: 250 m^3/h
Compressore:	1 compressore a velocità variabile
Unità di controllo del compressore:	Di serie
Controllo elettronico:	Sì
Doppia protezione della batteria:	Di serie
HMI (Interfaccia uomo-macchina):	Telecomando + Schermo tattile
Velocità del ventilatore:	3 + Auto
Intervallo di temperatura:	18 °C - 30 °C (intervalli di 0,5 °C)
Interruzione dell'alimentazione della batteria:	Pb = 22,8 V Li = 25,3 V Senza taglio
Dimensioni:	896 x 874 x 116 mm
Peso:	34 kg

(*) Secondo la norma ISO 5151-T1

ACCENSIONE DELL'UNITÀ

Attenzione: prima di accendere l'apparecchio per la prima volta, assicurarsi che sia il cavo di alimentazione generale dell'unità sia il cavo di verifica della carica della batteria siano collegati correttamente.

Una volta collegato l'apparecchio alla corrente, il pannello di controllo touchscreen visualizzerà la schermata iniziale, dove saranno visibili la temperatura interna della cabina e il pulsante di accensione.

Per accendere **SLIM PLUS**, premere il pulsante **ON/OFF** situato sul pannello di controllo touchscreen o sul telecomando.

SLIM PLUS si avvierà per la prima volta con una configurazione di funzionamento preimpostata in fabbrica (modalità di funzionamento: notte, velocità del ventilatore in modalità **AUTO**, temperatura desiderata: 24,0 ºC e tipo di batteria: al piombo).

Per modificare tali impostazioni e adattarle alle caratteristiche del veicolo su cui è installato o alle esigenze dell'utente, accedere alla schermata di configurazione del pannello di controllo touchscreen. Ai successivi avviamenti, **SLIM PLUS** si avvierà automaticamente con le ultime impostazioni selezionate prima dello spegnimento.

Attenzione: è molto importante effettuare una corretta configurazione iniziale del tipo di batteria a cui è collegato l'apparecchio per garantirne il funzionamento ottimale.

Nota: se l'apparecchio viene scollegato dall'alimentazione elettrica e poi ricollegato, verranno ripristinate le impostazioni di fabbrica. In tal caso, sarà necessario configurare nuovamente i parametri in base alle preferenze dell'utente.

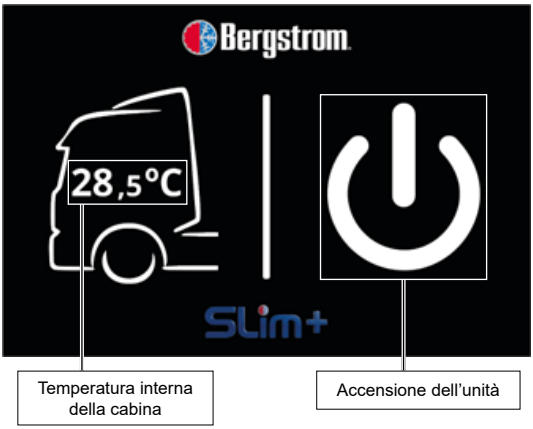
PANNELLO DI CONTROLLO TOUCHSCREEN

Il pannello di controllo touchscreen consente di configurare e monitorare il funzionamento dell'apparecchio **SLIM PLUS**. Da questo pannello è possibile selezionare la modalità di funzionamento, la temperatura di riferimento (SET), la velocità del ventilatore e il tempo di spegnimento automatico, nonché verificare lo stato generale di funzionamento dell'apparecchio. La sua interfaccia touchscreen, semplice e intuitiva, garantisce un utilizzo rapido e intuitivo, assicurando un controllo preciso del sistema.

Quando l'apparecchio è acceso, il pannello di controllo touchscreen ridurrà la luminosità dopo un minuto di inattività. Se l'apparecchio non è in funzione, il pannello si spegnerà completamente dopo un minuto di inutilizzo.

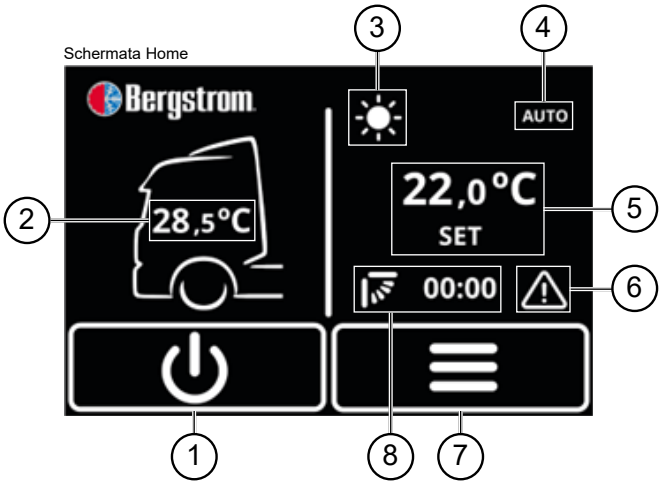
- **Schermata iniziale:** la schermata iniziale viene visualizzata quando l'apparecchio è collegato alla corrente ma rimane spento. Se non viene rilevata alcuna interazione per un minuto, lo schermo si spegne automaticamente. Per riattivarlo, è sufficiente premere un tasto qualsiasi sul pannello di controllo.

Schermata iniziale



- **Schermata Home:** una volta accesa l'unità, il pannello di controllo touchscreen visualizzerà la schermata Home, in cui compaiono le informazioni relative al funzionamento dell'apparecchio e dalla quale sarà possibile spegnere l'unità o accedere alla schermata delle impostazioni.

Schermata Home



1- ON/OFF: Spegnimento dell'apparecchio.

2- Temperatura interna dell'abitacolo.

3- Indicatore della modalità di funzionamento attiva. Modalità giorno. Modalità notte.

4- Velocità della ventola selezionata. 1ª velocità, 2ª velocità, 3ª velocità e modalità **AUTO**.

5- Temperatura desiderata (SET). Pulsante per accedere alla selezione della temperatura desiderata.

6- Indicatore di avviso (icona bianca in modalità giorno, icona arancione in modalità notte) / allarme (icona rossa) (Visibile solo quando l'unità presenta un guasto).

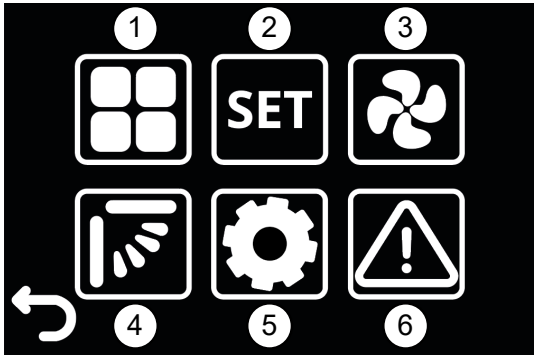
7- Pulsante per accedere al menu delle impostazioni dell'unità.

8- Indicatore e durata della funzione di spegnimento automatico (visibile solo quando la funzione è attiva).

CONFIGURAZIONE DELL'UNITÀ

Le impostazioni dell'unità possono essere modificate in qualsiasi momento dal pannello di controllo touchscreen nella schermata delle impostazioni, dove è possibile selezionare:

Schermata delle impostazioni



1- Modalità di funzionamento.

SLIM PLUS dispone di due modalità di funzionamento progettate per adattarsi alle esigenze di comfort dell'utente a seconda del momento in cui viene utilizzato.

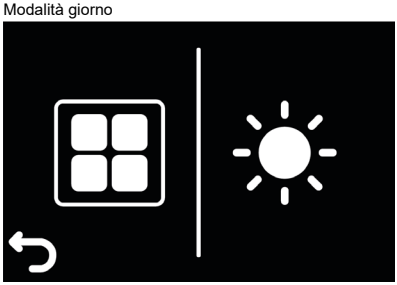
Durante la modalità diurna, l'impianto funzionerà alla sua potenza massima di 1.800 W per garantire le massime prestazioni e una risposta rapida nella climatizzazione

dell'abitacolo. Finché il dispositivo funziona in questa modalità, i testi e i menu appariranno evidenziati in bianco.

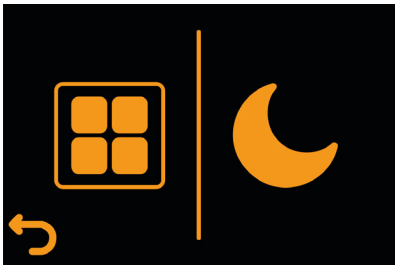
Durante la modalità notturna, l'apparecchio limiterà la propria potenza massima a 1.000 W con l'obiettivo di ridurre il consumo energetico e consentire un funzionamento prolungato durante le ore di riposo. Inoltre, la portata massima d'aria diminuirà per garantire un funzionamento più silenzioso e confortevole, evitando fastidi durante la notte. Mentre l'apparecchio funziona in questa modalità, i testi e i menu appariranno evidenziati in arancione.

Per cambiare la modalità, selezionare l'icona delle impostazioni della modalità di funzionamento dell'apparecchio e, nella schermata di selezione, premere l'icona ⊞ per impostare la modalità desiderata.

Modalità giorno



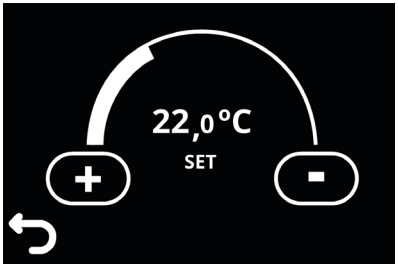
Modo noche



2- SET Temperatura desiderata (SET).

La temperatura di comfort desiderata nell'abitacolo può essere impostata tra 18 °C e 30 °C con incrementi di 0,5 °C. Per modificarla, selezionare l'icona delle impostazioni e, nella schermata di selezione, impostare la temperatura desiderata utilizzando i pulsanti ⊕ e ⊖.

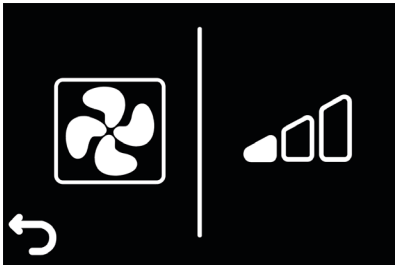
Selezione della temperatura di riferimento (SET)



3- Velocità del ventilatore.

SLIM PLUS può funzionare a 3 velocità della ventola e in una modalità AUTO che regola automaticamente la velocità della ventola per ottenere la massima efficienza dell'apparecchio. Per modificare la velocità della ventola, selezionare l'icona di impostazione della velocità della ventola e, nella schermata di selezione, premere l'icona per impostare la velocità desiderata.

Selezione delle velocità del ventilatore

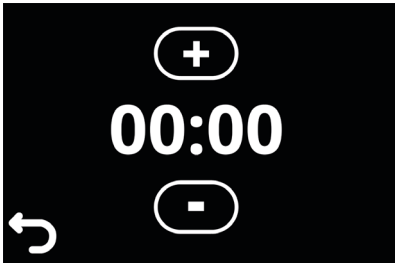


1ª marcia
2ª marcia
3ª marcia
AUTO - modalità automatica

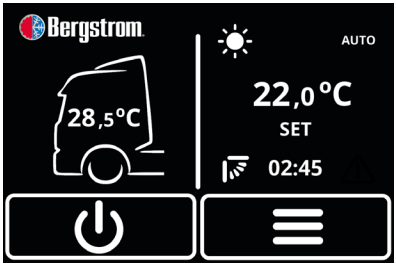
4- Impostazione del tempo di spegnimento automatico.

L'unità dispone di una funzione che consente di spegnere automaticamente l'apparecchio dopo un intervallo di tempo compreso tra 15 minuti e 12 ore. Il tempo di spegnimento automatico può essere selezionato con incrementi di 15 minuti.
Per programmare questa funzione, selezionare l'icona di programmazione e, nella schermata di selezione, impostare il tempo desiderato utilizzando i pulsanti ⊕ e ⊖ .

Programma di spegnimento automatico



Schermata Home con la funzione di spegnimento automatico attiva

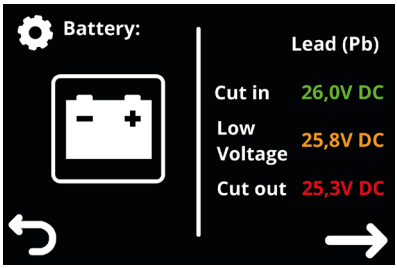


5- Tipo di batteria del veicolo.

SLIM PLUS consente di adattare il proprio funzionamento al tipo di batteria presente sul veicolo su cui è installato. Per selezionare il tipo di batteria, selezionare l'icona di

configurazione e, nella schermata di selezione, premere l'icona per impostare il tipo di batteria desiderato. L'utente potrà scegliere tra batteria al piombo (Pb), al litio (Li) o senza controllo (None), il che regolerà i valori di tensione di riattivazione (Cut in), tensione di avviso di batteria scarica (Low voltage) e tensione di disattivazione per batteria scarica (Cut out).

Scelta della batteria



Batteria	Piombo (Pb)	Litio (Li)	Senza controllo (None)
Riarmo (Cut in)	24	26	NA
Avviso batteria scarica (Low voltage)	23,4	25,8	NA
Allarme batteria scarica (Cut out)	22,8	25,3	NA

Dalla schermata di selezione della batteria è possibile accedere a due schermate con informazioni in tempo reale sul funzionamento dell'apparecchio premendo l'icona →; in queste schermate è possibile trovare:

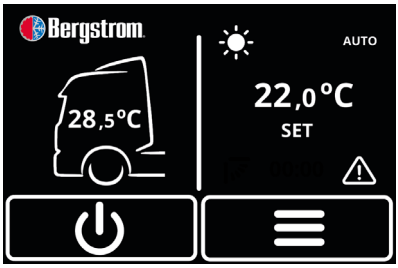
- **BW signal:** Segnale PWM del ventilatore %
- **AF signal:** Segnale PWM del ventilatore elettrico in %
- **Comp speed:** Velocità del compressore
- **Bat voltage:** Tensione della batteria
- **HP sensor:** Sensore di pressione per la zona di alta pressione
- **Tilt drive:** Angolo di inclinazione nella direzione di marcia
- **Tilt side:** Angolo di inclinazione laterale
- **Cabin sensor:** Temperatura all'interno della cabina
- **Evap sensor:** Temperatura dell'evaporatore

6- ⚠ Avviso o allarme.

Quando **SLIM PLUS** presenta un malfunzionamento, sulla schermata Home si accenderà un'icona e sarà possibile verificare i dettagli selezionando l'icona di avviso/ allarme nella schermata delle impostazioni.

Gli avvisi saranno visualizzati con un'icona bianca in modalità giorno e un'icona arancione in modalità notte e l'apparecchio continuerà a funzionare, mentre gli allarmi appariranno con un'icona rossa e interromperanno il funzionamento dell'apparecchio, mantenendolo acceso.

Schermata Home con icona di avviso



Schermata di avviso / allarme



Elenco degli avvisi / allarmi:

⚠ **E0** – Errore del sensore di ricircolo.
L'impianto continuerà a funzionare alla massima potenza indipendentemente dalla temperatura di riferimento (SET) selezionata.

⚠ **E1** – Errore del ventilatore elettrico.
Rimarrà in funzione solo il ventilatore.

⚠ **E2** – Errore del ventilatore.
Il sistema si arresterà completamente.

⚠ **E3** – Errore di connessione del sensore di alta pressione.
Rimarrà in funzione solo il ventilatore.

⚠ **E4** – Errore di alta pressione.
Il soffiatore e il ventilatore elettrico rimarranno in funzione.

⚠ **E5** – Errore di bassa pressione.
Rimarrà in funzione solo il ventilatore.

⚠ **E6** – Errore del sensore antigelo.
Rimarrà in funzione solo il ventilatore.

⚠ **E7** – Errore del sistema di controllo elettronico dovuto a temperatura elevata.
Il sistema si arresterà completamente.

⚠ **E9** – Errore dovuto a un'inclinazione eccessiva dell'apparecchiatura.
Il sistema si arresterà completamente.

⚠ **LB** – Avviso di batteria scarica.
Il sistema continuerà a funzionare con assoluta normalità.

⚠ **LB** – Errore: batteria scarica.
Il sistema si arresterà completamente.

TELECOMANDO

SLIM PLUS è dotato di un telecomando a infrarossi (IR) che consente di accendere e spegnere l'apparecchio, impostare la temperatura desiderata, selezionare la velocità della ventola, attivare la funzione di spegnimento automatico e modificare la modalità di funzionamento dell'unità.

Quando si utilizza il telecomando per controllare il funzionamento dell'apparecchio, il pannello di controllo touchscreen si illuminerà, visualizzando la schermata corrispondente all'opzione selezionata e aggiornando lo stato dell'apparecchio. Dopo 15 secondi di inattività, il pannello tornerà alla schermata Home e, dopo un minuto, ne attenuerà la luminosità. Solo se l'apparecchio non è in funzione, il pannello si spegnerà completamente dopo un minuto di inutilizzo.



1- ON/OFF - Pulsante di accensione/spegnimento dell'apparecchio.

2- Tasti per aumentare/ridurre la temperatura desiderata con incrementi di 0,5 °C in un intervallo compreso tra 18 e 30 °C

3- Pulsante per la selezione della velocità della ventola tra 3 velocità e la modalità AUTO.

4- Pulsante per l'attivazione della funzione di spegnimento automatico e per la selezione del tempo di funzionamento dell'apparecchio prima dello spegnimento automatico. La selezione del tempo aumenterà a intervalli di 15 minuti per ogni pressione durante la prima ora, di 30 minuti per la seconda ora e, a partire da questa, di ora in ora fino a un massimo di 12 ore. Una volta raggiunto il valore massimo, ogni nuova pressione ridurrà il tempo allo stesso modo fino a raggiungere lo 0.

5- Pulsante per la selezione della modalità di funzionamento tra modalità giorno e modalità notte.

MANUTENZIONE

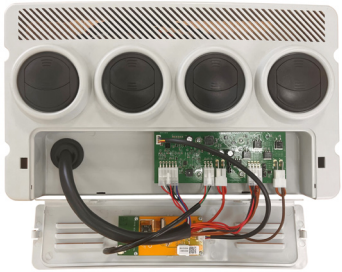
Pulire periodicamente il condensatore con aria compressa, almeno una volta all'anno. Per eseguire questa operazione, è necessario smontare il coperchio superiore dell'apparecchio. Si raccomanda che questa operazione di manutenzione venga eseguita da un centro di assistenza autorizzato da **Bergstrom**.

Per garantire un funzionamento ottimale dell'apparecchiatura, si consiglia di accenderla di tanto in tanto durante i mesi invernali, al fine di evitare il deterioramento delle guarnizioni.

COME IDENTIFICARE IL PRODOTTO

L'adesivo identificativo dell'apparecchio si trova sulla parte frontale con le finestre, sotto il coperchio di accesso. Sull'adesivo sono riportati il codice dell'apparecchio (1) e il numero di serie (2).







Problema	Causa
• Se il pannello di controllo non si accende o se, durante il funzionamento dell'apparecchio, il pannello o l'apparecchio si spengono.	• Fusibile di alimentazione (50 A) bruciato o scollegato. • Controllo elettronico difettoso. • Cavo di alimentazione o cavo dello schermo scollegato, con un contatto difettoso o reciso. • Polarità del cavo di alimentazione invertita.
• All'accensione dell'apparecchio o durante il suo funzionamento viene visualizzato il messaggio "**E0 - Recirculation probe error**" (errore sonda di ricircolo). In presenza di questo errore, l'apparecchio continuerà a funzionare alla massima potenza indipendentemente dalla temperatura di riferimento (SET) selezionata.	• Cattivo collegamento ai terminali o ai cavi del sensore di ricircolo. • Sensore di ricircolo scollegato o guasto.
• All'accensione dell'apparecchio o durante il suo funzionamento viene visualizzato il messaggio "**LB - Low battery warning**" (Avviso di batteria scarica). L'apparecchio continuerà a funzionare normalmente.	• La batteria è scarica al di sotto del 20% della sua capacità. • Tipo di batteria configurato in modo errato.
• All'accensione dell'apparecchio o durante il suo funzionamento viene visualizzato il messaggio "**LB - Low battery error**" (Errore batteria scarica). L'apparecchio si arresterà completamente e non riprenderà a funzionare finché la tensione della batteria non raggiungerà il valore di riarmo.	• La batteria è scarica al di sotto del 15% della sua capacità. • Cattivo contatto nei collegamenti o nei terminali di alimentazione.

Soluzione
• Collegare o sostituire il fusibile di alimentazione dell'apparecchio (nella scatola dei fusibili). • Sostituire il sistema di controllo elettronico. • Verificare e correggere eventuali cattivi contatti, rotture o scollegamenti del cavo di alimentazione o dello schermo. • Verificare e correggere il collegamento dei cavi di alimentazione dell'apparecchio (cavo rosso a + e cavo nero a -).
• Verificare e correggere eventuali cattivi contatti nei terminali o nei cavi del sensore di ricircolo. • Collegare o sostituire il sensore di ricircolo.
• Caricare o sostituire la batteria. • Verificare il tipo di batteria configurato e, se necessario, sostituirlo.
• Caricare o sostituire la batteria. • Verificare e correggere eventuali cattivi contatti nei collegamenti o nei terminali del cavo di alimentazione.

Problema	Causa
• Il pannello di controllo visualizza l'errore "**E1 - Electric-fan error**" (Errore del ventilatore elettrico). Questo messaggio scomparirà solo una volta risolto il guasto. Nel frattempo, rimarrà in funzione solo il ventilatore.	• Ventola del condensatore bloccata, in cortocircuito o scollegata. • Il fusibile da 15 A del ventilatore del condensatore si è bruciato.
• Il pannello di controllo visualizza l'errore "**E2 - Blower error**" (Errore del ventilatore). Questo messaggio scomparirà solo una volta risolto il guasto. Nel frattempo, l'apparecchiatura rimarrà completamente ferma.	• Il ventilatore dell'evaporatore è bloccato, in cortocircuito o scollegato. • Il fusibile da 15 A del ventilatore si è bruciato.
• Il pannello di controllo visualizza l'errore "**E3 - HP connection sensor error**" (Errore di connessione del sensore di alta pressione). Questo messaggio scomparirà solo una volta risolto il guasto. Nel frattempo, rimarrà in funzione solo il ventilatore.	• Sensore di alta pressione difettoso. • Cavo del sensore di alta pressione scollegato, con un contatto difettoso o reciso.
• Il pannello di controllo visualizza l'errore "**E4 - HP high pressure error**" (Errore di alta pressione). Questo messaggio scomparirà solo una volta risolto il guasto. Nel frattempo, rimarrà in funzione solo il ventilatore.	• Sensore di alta pressione difettoso. • Possibile ostruzione nel circuito di refrigerazione. • Apparecchiatura in funzione a temperature molto elevate.

Soluzione
• Risolvere l'eventuale ostruzione della ventola; se l'errore persiste, sostituire la ventola del condensatore. • Sostituire il fusibile da 15 A nella centralina elettronica. Per accedere ai fusibili della ventola del condensatore è necessario smontare il coperchio di protezione del pannello di controllo situato sul modulo dell'evaporatore.
• Risolvere l'eventuale ostruzione del ventilatore dell'evaporatore; se l'errore persiste, sostituire il ventilatore. • Sostituire il fusibile da 15 A nel sistema di controllo elettronico. Per accedere ai fusibili del ventilatore dell'evaporatore è necessario smontare il coperchio di accesso del pannello di controllo situato sul modulo dell'evaporatore.
• Sostituire il sensore di alta pressione. • Verificare e correggere eventuali cattivi contatti nei terminali o nei cavi del sensore di alta pressione.
• Sostituire il sensore di alta pressione. • Controllare le pressioni di esercizio e, se necessario, sostituire la valvola o il filtro. • Verificare che l'apparecchiatura rientri nei limiti di temperatura di funzionamento.

Problema	Causa
• Il pannello di controllo visualizza l'errore "**E5 - HP Low pressure error**" (Errore di bassa pressione). Questo messaggio scomparirà solo una volta risolto il guasto. Nel frattempo, rimarrà in funzione solo il ventilatore.	• Sensore di alta pressione difettoso. • Possibile perdita di gas refrigerante.
• Il pannello di controllo visualizza l'errore "**E7 - High temperature ECU error**" (Errore ECU dovuto a temperatura elevata). Questo messaggio scomparirà solo una volta risolto il guasto. Nel frattempo, l'apparecchiatura rimarrà completamente ferma.	• Temperatura >80 °C nel sistema di controllo elettronico. Sistema di controllo elettronico difettoso. • Apparecchiatura in funzione a temperature molto elevate.
• Il pannello di controllo visualizza l'errore "**E10 - LP sensor connection error**" (Errore di connessione del sensore di bassa pressione). Questo messaggio scomparirà solo una volta risolto il guasto. Nel frattempo, rimarrà in funzione solo il ventilatore.	• Sensore di bassa pressione difettoso. • Cavo del sensore di bassa pressione scollegato, con un contatto difettoso o reciso.
• Il pannello di controllo visualizza l'errore "**E11 - LP sensor low pressure warning**" (Errore del sensore di bassa pressione, congelamento dell'evaporatore). Questo messaggio scomparirà solo una volta risolto il guasto. Nel frattempo, rimarrà in funzione solo il ventilatore.	• Sensore di bassa pressione difettoso. • Portata ridotta nell'evaporatore. • Apparecchiatura in funzione a temperature molto basse.

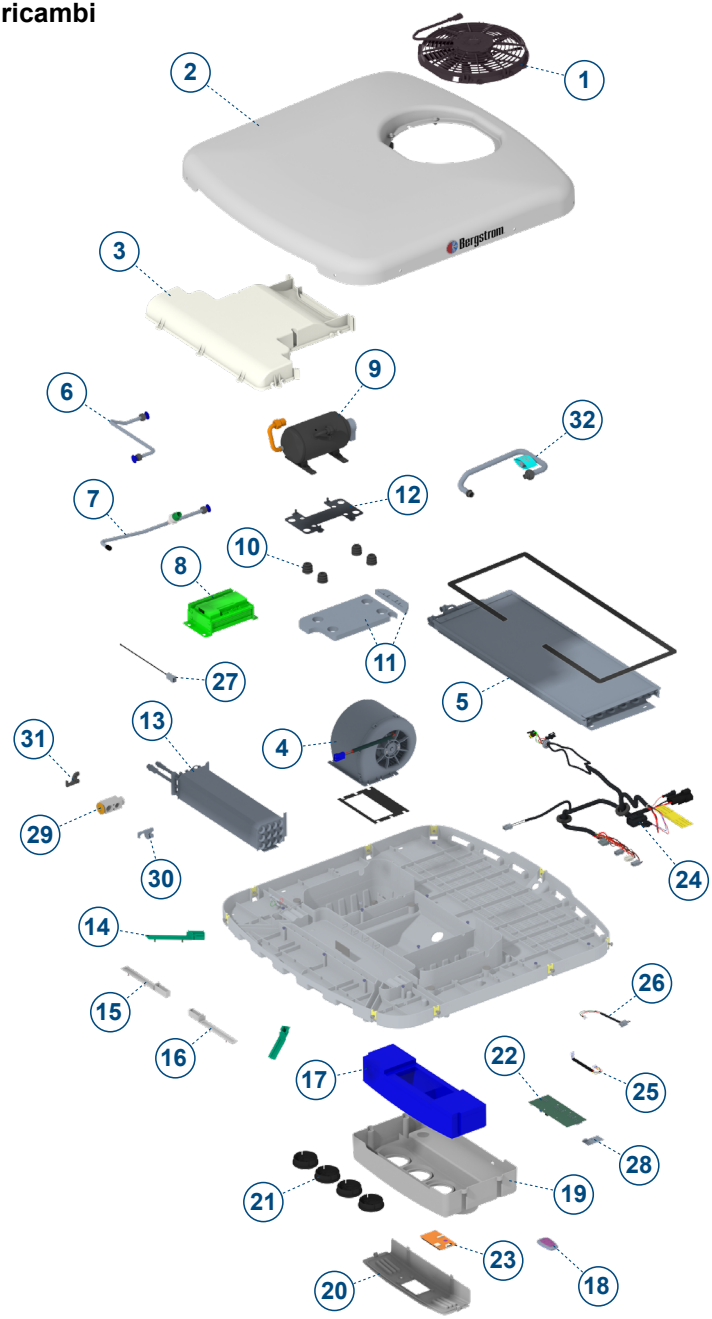
Soluzione
• Sostituire il sensore di alta pressione. • Verificare e riparare eventuali perdite e regolare il livello del gas.
• Sostituire il sistema di controllo elettronico. • Verificare e correggere eventuali cattivi contatti nei terminali o nei cavi del sensore di bassa pressione.
• Sostituire il sensore di bassa pressione. • Verificare e correggere l'installazione dell'unità di evaporazione, dei tubi di mandata e delle bocchette di uscita.
• Sostituire il sensore di bassa pressione. • Verificare e correggere l'installazione dell'unità di evaporazione, dei tubi di mandata e delle bocchette di uscita. • Verificare che l'apparecchiatura rientri nei limiti di temperatura di funzionamento.

Problema	Causa
• Il pannello di controllo visualizza l'errore "**AF - Airflow warning** (flusso d'aria insufficiente)" (Avviso di flusso d'aria, flusso d'aria insufficiente). Questo avviso scomparirà solo una volta risolto il guasto. Nel frattempo, l'apparecchio continuerà a funzionare normalmente.	• Portata ridotta nell'evaporatore.
• L'apparecchio funziona ma non raffredda.	• Carico insufficiente o eccessivo. • Guasto al compressore o al modulo del compressore. • Sporcizia sul condensatore. • Ventilatore del condensatore scollegato o difettoso.

Se qualche errore persiste, rivolgersi a un Centro di **Assistenza Tecnica Autorizzato**.

Soluzione
• Verificare e correggere l'installazione dell'unità di evaporazione, dei tubi di mandata e delle bocchette di uscita.
• Controllare le pressioni di esercizio e, se necessario, correggere un eccesso o una carenza di refrigerante. • Sostituire il compressore o il modulo del compressore. • Pulire il condensatore con aria compressa. • Collegare o sostituire la ventola del condensatore.

Elenco ricambi



Elenco ricambi 1/2

Id.	Qtà.	Riferimento	Descrizione
1	1	1001753154	Ventilatore elettrico da 24 V
2*	1	0912390006	Alloggiamento esterno
	2	1001320316	Adesivo Bergstrom
3*	1	0912390005	Coperchio dell'evaporatore
	1	0912390041	Set di isolanti per coperchio
4*	1	1001532930	Soffiatore da 24 V
	1	0912390055	Isolante per soffiatore
5*	1	1004221920	Condensatore
	1	0912390042	Guarnizione del condensatore
6	1	1004233911	Tubo flessibile compressore - condensatore
7	1	1004513364	Tubo flessibile della valvola di espansione - condensatore
8	1	1004305859	Modulo compressore 24 V
9	1	1004300241	Compressore da 24 V
10	1	1004296740	Silentblock del compressore
11*	1	1004663972	Isolamento acustico, Parte A
	1	1004696388	Isolamento acustico, Parte B
12	1	1004300219	Piastra di base del compressore
13	1	1004217331	Evaporatore
14	1	0912390021	Coperchio dello scarico laterale
15	1	0912390015	Coperchio dello scarico destro
16	1	0912390016	Coperchio dello scarico sinistro
17	1	0912390013	Canalizzatore
18	1	1003714397	Telecomando
19	1	1001844319	Gruppo frontale con finestrini
20	1	1004447989	Coperchio del gruppo frontale
21	1	1213070000	Finestrino
22	1	1004695234	Controllo elettronico
23	1	1004695236	Schermo tattile
24	1	1004493222	Cablaggio di alimentazione dei componenti

(*) Per ottenere il ricambio completo, richiedere tutti gli articoli raggruppati in un unico numero dell'esploso.

Elenco ricambi 2/2

Id.	Qtà.	Riferimento	Descrizione
25	1	1004636294	Cablaggio di alimentazione dello schermo
26	1	1004632572	Cablaggio di alimentazione IR
27	1	0910870119	Sonda di ricircolo
28	1	1004455925	Ricevitore IR
29	1	1003233241	Valvola di espansione
30	1	1212070000	Flangia della serpentina alla valvola di espansione
31	1	1212080000	Flangia per tubazioni con valvola di espansione
32	1	1004229109	Tubo flessibile della valvola di espansione - Compressore

(*) Per ottenere il ricambio completo, richiedere tutti gli articoli raggruppati in un unico numero dell'esploso.

Ed	11/11/2026
Md	

Francisco Alonso, 11A
28806 Alcalá de Henares - Madrid
ESPAÑA

Contact	Phone	Fax	E-mail
Sales (Ventas Internacional)	+34 918770510	+34 918771158	sales@dirna.bergstrominc.com
Comercial Nacional	+34 918775841	+34 918836321	ventas@dirna.bergstrominc.com
Orders & deliveries (Logística internacional)	+34 918775846	+34 918771158	export@dirna.bergstrominc.com
Orders & deliveries (Logística nacional)	+34 918775840	+34 918836321	comercial@dirna.bergstrominc.com
Technical assistance (Internacional)	+49 51186679681	+49 51186679710	technicalassistance@dirna.bergstrominc.com
Technical assistance (Nacional)	+34 918775845	+34 918836321	asistenciatecnica@dirna.bergstrominc.com

https://bergstrominc.com/es/

ES	**Dirna Bergstrom, s.l. es titular de todos los derechos de la presente información.** La presente información es confidencial y queda prohibido cualquier acto de reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación de cualquier elemento de la misma sin la previa y expresa autorización de **dirna Bergstrom, s.l.** Esta información ha de ser utilizada única y exclusivamente para el fin para el que fue creada, no siendo **dirna Bergstrom, s.l.** responsable de los posibles daños que se pudiera causar al cliente y/o a terceras partes por un incorrecto y/o inadecuado uso de la misma. Para cualquier aclaración al respecto pueden dirigirse al Centro de Comunicaciones del fabricante **dirna Bergstrom, s.l.**
EN	**Dirna Bergstrom, s.l. (Hereinafter DIRNA) is the holder of all the rights of this information.** This information is confidential and it is absolutely forbidden any act of reproduction, distribution, public communication and/or transformation of any element of it without the previous and express authorization of **dirna Bergstrom, s.l.** This information must be used only and exclusively for what it has been created, **dirna Bergstrom, s.l.** doesn't assume any responsibility of possible damages that could be caused to the client and/or third parties for a wrong and/or inadequate use of it. For any doubt about the aforementioned please contact **dirna Bergstrom, s.l.** by Communication Centre.
FR	**Dirna Bergstrom, s.l. est titulaire de tous les droits de la présente information.** La présente information est confidentielle et tout acte de reproduction, distribution, communication publique et/ou transformation de tout élément lié à cette information est interdit sans l'autorisation préalable et expresse de **dirna Bergstrom, s.l.** Cette information doit être utilisée uniquement et exclusivement dans le but pour lequel elle a été créée, **dirna Bergstrom, s.l.** n'étant pas responsable d'éventuels dommages pouvant affecter les clients et/ou des tierces personnes dus à une utilisation incorrect et/ou inadéquate de cette information. Pour toute clarification à ce sujet, veuillez vous adresser au Centre de Communications du fabricant **dirna Bergstrom, s.l.**
DE	**Dirna Bergstrom, s.l. Ist der Inhaber dieser Information.** Der Inhalt dieser Information ist vertraulich, und die Vervielfältigung, Verteilung, Veröffentlichung bzw. Abänderung von Teilen daran ohne vorherige und schriftliche Genehmigung durch **dirna Bergstrom, s.l.** ist untersagt. Diese Information darf nur für jenen Zweck verwendet werden, für den sie geschaffen wurde, und **dirna Bergstrom, s.l.** haftet nicht für die möglichen Schäden, die dem Kunden und/oder Dritten durch eine falsche oder ungeeignete Anwendung dieser Information entstehen könnte. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von der Kommunikationszentrale des Herstellers **dirna Bergstrom, s.l.**
IT	**Dirna Bergstrom, s.l. é titolare di tutti i diritti della presente informazione.** La presente informazione é confidenziale ed é vietata qualsiasi forma di riproduzione, distribuzione, comunicazione pubblica e/o trasformazione di qualsiasi elemento della stessa senza la previa ed espressa autorizzazione di **dirna Bergstrom, s.l.** Questa informazione deve essere usata unicamente ed esclusivamente per la finalità creata. **dirna Bergstrom, s.l.** declina qualsiasi responsabilità dai possibili danni causati al cliente e/o a terzi da un non corretto e/o inadeguato uso della stessa. Per qualsiasi chiarimento al rispetto rivolgersi al Centro delle Comunicazioni del fabbricante **dirna Bergstrom, s.l.**