



Manual de Usuario

Accionados a motor

HT 050 II

HT 100 II

HT 250 II

HT 500 II

HT 700 II

Hidden Frozen

HT 050 RT

HT 100 RT

HT 250 RT

HT 100 MB

HT 250 MB

HT 500 MB



HWASUNG THERMO
Hwasung Thermo Europe Group

Introducción

Se recomienda leer y comprender la información de este manual.

Contiene información e instrucciones importantes sobre el manejo de la unidad y sus controles.

Cualquier duda que le pueda surgir, por favor póngase en contacto con Hwasung Thermo Europe.

Recuerde que dispone de un video explicativo del funcionamiento básico del mando control de la unidad frigorífica.

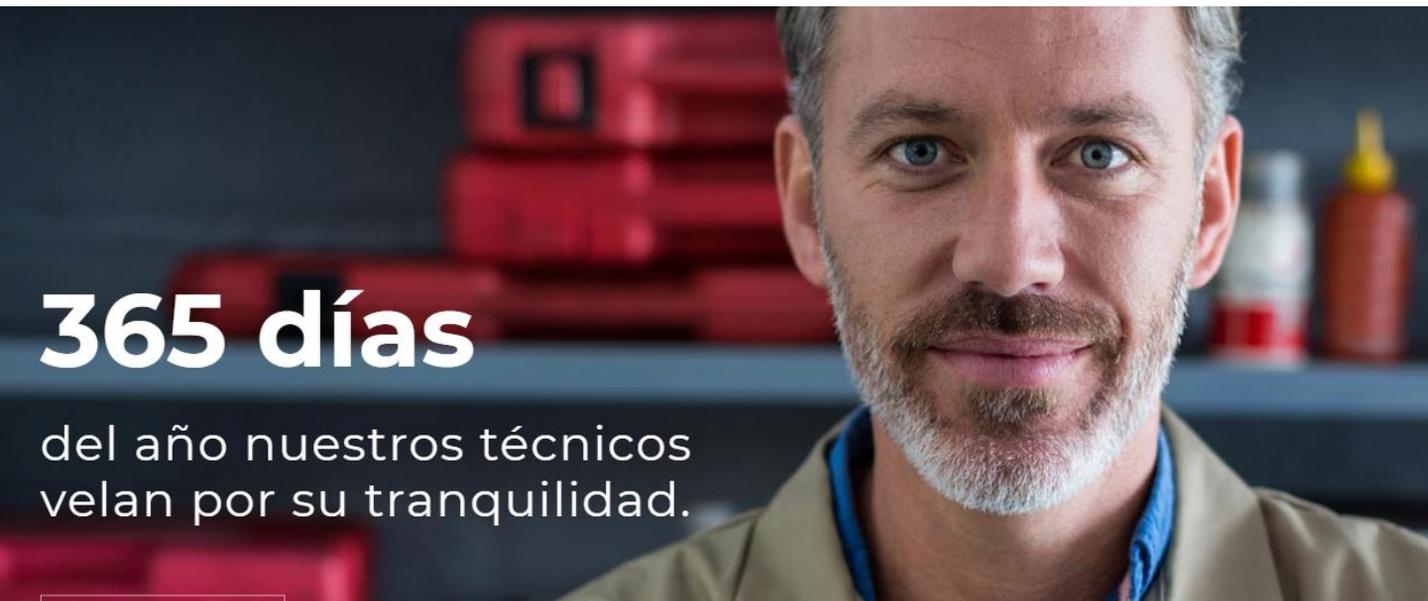
Teléfonos de asistencia

Teléfono de **asistencia horario laboral**

Asistencia Técnica
96 365 0444

Teléfono de **asistencia 24 horas**

Asistencia Técnica
619 365 783



365 días

del año nuestros técnicos
velan por su tranquilidad.

Contenido

• Precauciones de seguridad	3
• Primearos auxilios	3
• Ubicación de etiquetas de seguridad	4
• Descripción de la unidad	4
• Pre-enfriado de la caja antes de cargar	4
• Mando de cabina SH-710ES	5 - 7
• Tabla de mantenimiento	8
• Manejo de vehículos refrigerados	9

* Todas las especificaciones en este manual pueden cambiar sin previo aviso.

Precauciones de seguridad

- Utilice gafas de seguridad cuando manipule ácido de batería o gas refrigerante.
- Nunca trabaje con el compresor con la válvula de descarga cerrada.
- Evite usar ropa floja o tocar partes móviles mientras este la unidad en marcha.
- No haga agujeros en la unidad podría debilitar la estructura.
- Todas las reparaciones deben realizarse por técnicos cualificados.

Motor Eléctrico

- La unidad puede encenderse aromáticamente si la unidad esta conectada a la corriente y el interruptor de ON/OFF se encuentre en la posición de encendido.

Precauciones eléctricas

- Desconecte el cable de suministro eléctrico de la unidad para realizar cualquier reparación.

Gas Refrigerante

- Aunque los refrigerantes fluorocarbonos están clasificados como seguros, tenga precaución al trabajar con dichos refrigerantes.
- Cuando se libera gas a la atmósfera en estado líquido puede producir graves quemaduras al contacto con la piel.
- Los gases fluorados tienden a desplazar el aire y pueden causar asfixia en lugares cerrados.

Aceite Refrigerante

- No permita el contacto de aceite de refrigerante con los ojos.
- No permita el contacto prolongado con la ropa o la piel.
- Lávese muy bien después de utilizar aceite refrigerante después de su utilización.

Primeros auxilios

Gas Refrigerante

- **Ojos:** Enjuague inmediatamente con agua y solicite asistencia medica.
- **Piel:** Enjuague el area con agua tibia, no aplique calor. Envuelva las quemaduras con gasas esterilizadas y solicite ayuda medica.
- **Inhalación :** Mueva la victima a un lugar con aire fresco y si es necesario realice respiración artificial, espere con la victima hasta que llegue la asistencia medica.

Aceite Refrigerante

- **Ojos:** Enjuague inmediatamente con agua aproximadamente durante 25 minutos con abundante agua con los parpados abiertos, solicite asistencia medica.
- **Piel:** Retire la ropa afectada. Solicite asistencia medica si experimenta irritación.
- **Inhalación:** Mueva la victima a un lugar con aire fresco y si es necesario realice respiración artificial, espere con la victima hasta que llegue la asistencia medica.
- **Ingestión:** No induzca al vomito. Solicite asistencia medica.

Ubicación de pegatinas de seguridad

Precaución Ventiladores

Localizados en la parte superior del condensador y en el evaporador.

FAN CAUTION

Precaución Alta tensión (Unidades con motor eléctrico)

Localizada en la caja de conexión eléctrica en el condensador.



**TRANSFORMER
AC 380V / DC24V**

Descripción de la unidad

Las unidades **Hwasung Thermo** HT 050 II, HT 100 II, HT 250 II, HT-500 II, HT 700 II, HIDDEN FROZEN, HT 100 MB, HT 250 MB y HT 500 MB son unidades diseñadas para aplicaciones de temperaturas frescas o de congelado para vehículos pequeños o camiones pequeños y medianos. Impulsadas por compresor a través del motor del vehículo o impulsadas por corriente eléctrica a través de un motor eléctrico. Modelos con calefacción también disponibles.

Pre-enfriado de la caja antes de cargar la mercancía

Es muy importante y necesario enfriar la caja antes de cargar la mercancía, los productos pueden dañarse si la temperatura no es la adecuada. Tabla de temperaturas:

Tipo de producto	Temperatura requerida	Temperatura caja antes de cargar
Semifresco	+5C° / +15C°	+10C°
Fresco	-5C° / +5C°	0C°
Congelado	-10C° / -15C°	-7C°
Ultra Congelados	-25C°	-20C°

Control de temperatura - Mando en Cabina

1. Controles del Mando HS710ES



- Botton On/Off** Interruptor de encendido y apagado de la unidad.
- Mode/Set** Para exhibir los parámetros y establecer puntos de referencias o para confirmar una operación.
- Def** Para iniciar modo descarche
- A/C** Para iniciar aire acondicionado del conductor (opcional)
- Up** Para ver la temperatura máxima grabada, en el modo programación muestra los códigos de los parámetros o incrementa el valor deseado.
- Down** Para ver la temperatura mínima grabada, en el modo programación los códigos de los parámetros o incrementa el valor deseado.

1.1 Descripción de los símbolos del mando en cabina

Indicadores	Modo	Función
	On	Muestra Temperatura Zona A (temperatura unica)
	On	Muestra Temperatura Zona B segundo compartimiento (opcional)
	On	Muestra temperatura establecida
	On	La unidad esta funcionando en modo refrigeración
	On	Modo descarche
	On	Aire acondicionado encendido (opcional)
	On	Conectado en modo eléctrico (opcional)
	On/Flash	Avería

1.2 Uso de los Led

Led	Modo	Función
POWER	On	Unidad encendida, compresor activado
A/C	On	Aire Acondicionado activado (opcional, en desarrollo)
COOL	On	Modo refrigeración
DEF	On	Modo descarche activado
SET	On	Temperatura programada
HEAT	On	Modo calefacción (opcional)
E.S	On	Modo eléctrico activado

1.3 Como encender y apagar el mando en cabina



1. Arranque el vehículo.
2. Presione la tecla **On/Off** y se encenderá la pantalla.
3. Se encenderá el Led de **Power**.
4. La pantalla mostrara la temperatura de la caja.
5. Si la temperatura de la caja es mas alta que la programada, la unidad conecta el modo refrigeración y se activa el Led de **Cool**.
6. Para apagar la unidad pulse la tecla On/Off.

1.4 Como seleccionar la temperatura deseada (nueva temperatura)



1. Presione la tecla **MODE/SET** una vez.
2. La pantalla le indicara el valor actual.
3. Para cambiar de valor pulse las teclas **UP** o **DOWN**.
4. Para memorizar la temperatura pulse de nuevo el botón **MODE/SET**.
5. El Led de enfriamiento permanece encendido.

! El Led de enfriamiento permanecerá encendido siempre que la temperatura de caja sea superior a la programada y se apagara al alcanzar la temperatura, se apagaran los ventiladores del condensador y evaporador y desconecta el embrague del compresor.

1.5 Como activar el descarche manual



1. Presione la tecla **DEF** para iniciar descarche manual.
2. Se ilumina el símbolo de descarche y el Led **DEF**.
3. Presione la tecla **DEF** de nuevo para finalizar descarche manual, de no ser así el descarche se detendrá automáticamente según los parámetros programados.

Tabla de mantenimiento

	Revisión Año			
	1	2	3	4
REVISIONES				
Revisar orificio válvula expansión	X		X	
Revisión funcionamiento unidad parte frigorífica mediante puente de manómetros	X	X	X	X
Revisar sensores KIT adapter y tensor correa motor eléctrico (en unidades con motor eléctrico ESC)	X	X	X	X
Revisar instalación sujeción y pasos de manguera frigorífica (posibles roces de manguera)				
COMPROBACIONES				
Comprobación intervalos defrós y verificación correcto desagües evaporador	X	X	X	X
Comprobación funcionamiento eléctrico 340V - 220V (en unidades con motor eléctrico ESC)	X	X	X	X
Comprobar visualmente daños estructurales de la unidad	X	X	X	X
Comprobar partes estructurales kit adapter motor	X	X	X	X
Comprobación conexionado batería	X	X	X	X
Comprobación caja electrónica	X	X	X	X
Comprobación conector condensador	X	X	X	X
Comprobación conector evaporador	X	X	X	X
Comprobación funcionamiento ventiladores condensador	X	X	X	X
Comprobación funcionamiento evaporador	X	X	X	X
Comprobación funcionamiento caudal de aire	X	X	X	X
Comprobación funciones del mando del control cabina en modo refrigeración	X	X	X	X
Comprobación funciones del mando del control cabina en modo defrós	X	X	X	X
Comprobación funciones del mando del control cabina verificación de ajustes	X	X	X	X
LIMPIEZA				
Limpeza condensador	X	X	X	X
Limpeza evaporador	X	X	X	X
SUSTITUCION DE PIEZAS				
Sustitución filtro secador	X	X	X	X
Sustitución orificio válvula expansión		X		X
Sustitución embrague compresor (ajustar plato embrague 0.3 -0.6 mm plato de arrastre)			X	
Sustitución correa de arrastre compresor		X		X
Sustituir aceite compresor			X	
Sustituir rodillos correa compresor		X		X
Sustituir correa motor eléctrico 380 V - 220 V (en unidades con motor eléctrico ESC)		X		X

Manejo de vehículos refrigerados

1. Revisar estructura del vehículo

Revise la parte externa de la caja por si tiene daños en las juntas de las puertas, repare los daños en la caja. Esto puede afectar al rendimiento de la unidad.

Revise el interior de caja por si tiene daños.

2. Procedimientos de carga

Asegurase que haya suficiente espacio frente al evaporador para la buena circulación del aire cuando carga la mercancía .

Asegurase que los productos estén a la temperatura adecuada antes de cargarlos.

Precaución No cargue la mercancía si percibe un mal funcionamiento de la unidad, ruido inusual en la unidad, no baja la temperatura de la caja, etc. Si la unidad esta causando algún daño a la mercancía debe llevar la mercancía algún lugar seguro y debe llevar la unidad a revisar al taller.

3. Limpieza dentro del área de carga

El interior de la caja debe mantenerse limpio por cuestiones sanitarias. Los residuos pueden crear bacterias y se pueden adherir al serpentín del evaporador y afectar a la circulación del aire.

El rendimiento de la unidad puede disminuir por la suciedad en el serpentín del evaporador.

Se debe sacar el agua del interior de la caja después de limpiar.

4. Estacionamiento

Evite estacionar el vehículo cuando este cargado en lugares con luz de sol directa y estacionelo en un lugar con sombra y fresco. La luz directa de sol incrementara la temperatura interior de la caja y puede afectar al rendimiento.

5. Limpieza del serpentín del condensador

Mantenga el serpentín del condensador limpio. Para efectuar la limpieza del serpentín del condensador debe estar la unidad apagada.



HWASUNG THERMO
Hwasung Thermo Europe Group

**YOU
ARE
ALWAYS
FIRST**



Calle LL, S/N, Parcela 1 Nave 6, Pol. Ind. El Oliveral
Ribarroja del Turia (Valencia) 46190



+34 96 365 04 44



hwasung@hwasung.eu



www.hwasung.eu