

# **COLDTAINER**

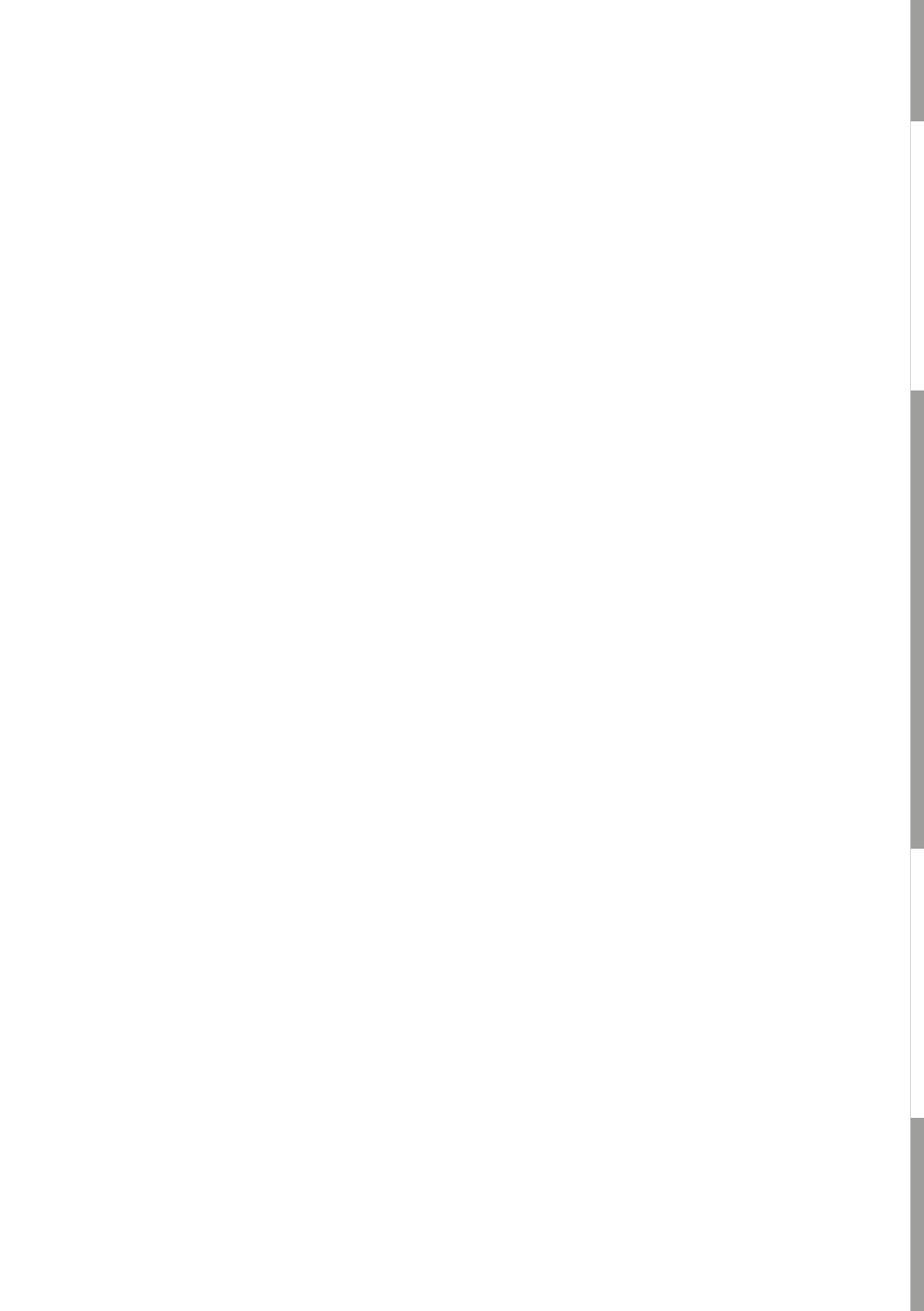
USER MANUAL / MANUAL DE USUARIO  
MODE D'EMPLOI / MANUALE D'USO



Copyright©2020 Euroengel srl

Coldtainer™ is a trademark by Euroengel srl

ENGLISH	1
ESPAÑOL	15
FRANÇAIS	31
ITALIANO	47



# **COLD**TAINER

## USER MANUAL



## User manual

T0022/FDN, T0022/FDH, T0032/FDN, T0032/FDH, T0056/FDN, T0056/FDH,  
T0082/FDN, T0082/FDH, T0082/XFDN, F0140/NDN, F0140/NDH, F0140/FDN,  
F0140/FDH, F0330/NDN, F0330/NDH, F0330/FDN, F0330/FDH, F0330/XFDN,  
F0440/NDN, F0440/NDH, F0440/FDN, F0440/FDH, F0650/NDN, F0650/NDH,  
F0650/FDN, F0650/FDH, F0720/NDN, F0720/NDH, F0720/FDN, F0720/FDH,  
F0760/NDN, F0760/NDH, F0760/FDN, F0915/NDN, F0915/NDH, F0915/FDN,  
F0915/FDH, F1080/NDN, F1080/NDH, F1080/FDN, F1080/FDH, F1340/NDN,  
F1340/NDH, F1640/NDN, F1640/NDH

Valid for all **COLDTAINER** mobile fridges produced by Euroengel srl from May 2017 onwards



<b>GENERAL</b>	<b>4</b>
<b>SAFETY</b>	<b>4</b>
<b>TECHNICAL NOTES</b>	<b>5</b>
<b>BEFORE USE</b>	<b>6</b>
<b>ELECTRICAL CONNECTIONS, STANDARD MODELS</b>	<b>6</b>
DC CONNECTORS, FRIDGE SIDE	7
DC CORDS	7
DIRECT CONNECTION TO A DC BATTERY	7
OPTIONAL - USE OF THE COLDTAINER CONNECTED TO AC MAINS (100-240V <sub>AC</sub> 50/60 Hz)	8
<b>ELECTRICAL CONNECTIONS, "AUTONOMOUS OPERATION" MODELS</b>	<b>8</b>
CONNECTION TO AC MAINS (100-240V <sub>AC</sub> 50/60 Hz)	8
<b>OPERATION</b>	<b>9</b>
CONTROL PANEL	9
ELECTRONIC THERMOSTAT (EVCO)	9
SWITCH ON THE COLDTAINER	10
SWITCH OFF THE COLDTAINER	10
LOCK / UNLOCK THE KEYPAD	10
MODIFY THE SETPOINT	10
SETTING CONFIGURATION PARAMETERS	10
ENABLE TEMPERATURE DECIMAL POINT	11
CHANGE TEMPERATURE UNIT OF MEASURE (°C OR °F)	11
SET A CABINET PROBE OFFSET	11
SET AN HIGH / LOW TEMPERATURE ALARM	11
<b>BATTERY PROTECTION</b>	<b>12</b>
<b>SELF-DIAGNOSTIC</b>	<b>12</b>
<b>OPTIONAL – USE OF HACCP / BLUETOOTH MODULE</b>	<b>13</b>
<b>CLEANING AND MAINTENANCE</b>	<b>13</b>
<b>LIMITED LIABILITY</b>	<b>13</b>
<b>DISPOSAL</b>	<b>14</b>

## GENERAL

The COLDTAINERS has been designed for the professional temperature controlled transport of limited volumes of perishable items, like food, pharmaceuticals, biologicals.

The units are designed, if properly operated and connected to a suitable power source, to maintain perishable items at a stable temperature during transport, as a link of a "cold chain" system. Units are not designed to cool down or freeze or heat up perishable items.

The units are not intended for sale-to and use-by end consumers. The sales of Euroengel mobile fridges do not fall within the scope of Directive 1999/44/EC or similar end users protection legislations.

---

## SAFETY

- Before using the unit, read these operating instructions carefully, including all information on operating safety, use and maintenance.
- Keep these operating instructions ready at hand and leave them with the unit, so that all users can find out about the functions and safety regulations. Every user must be well acquainted with the operation of the appliance and with the instructions concerning safety. Failure to observe these instructions can impair the performance of the appliance and cause damage.
- All installation work and adjustments to the unit must only be carried out by qualified personnel. Work performed by persons with insufficient technical knowledge may adversely affect the performance of the unit or cause physical injury or damage to the equipment.
- The unit must only be used by adults. Do not allow children to play with the units or touch the controls.
- Do not place inflammable liquids or gas bottles in the cool box. Danger of explosion!
- For large containers: never lock anybody inside. Danger of suffocation!
- Pay attention on all moving parts when closing the door. Watch out not to hurt your hands or fingers when operating the closing mechanism.
- Be aware of the full weight of the unit you are using. Use proper lifting equipment in the case.
- Before cleaning or carrying out maintenance work, always switch the refrigerator off and disconnect the plug.
- The unit's hermetic cooling system contains CFC free refrigerant gas (R134a or R404A). Make sure to not damage the cooling system so to avoid leaks.



## TECHNICAL NOTES

Specific versions with different internal temperature setting are available for each container size, (ask for data sheet of single models for specific values):

- NDN: cooling function, internal temperature down to 0°C (with +32°C ambient)
- NDH: automatic cooling / heating function, internal temperature from 0°C to +30°C (with ambient temperature from -20°C to +32°C)
- NDH: automatic cooling / heating function, internal temperature from 0°C to +30°C (with ambient temperature from -20°C to +32°C)
- FDN: freezer function, internal temperature down to -21°C (with +32°C ambient)
- FDH: automatic cooling / heating function, internal temperature from -21°C to +30°C (with ambient temperature from -20°C to +32°C)
- XFDN: deep freezing, internal temperature down to -30°C or -35°C, according to model (with +32°C ambient)

The COLDTAINERS operate via direct current compressors connected to a 12-24Vdc or 12Vdc power source (according to model). The high quality SECOP BD series direct current compressors used in the units are designed to withstand vibrations, also in case of use in off-road conditions, and can work with an inclination of up than 30°. The units shall be switched off if positioned at an angle of more than 30°. After being returned to a level position, allow to rest for approximately 30 minutes before switching on.

SECOP compressors have built-in protection systems against overload and start failure, fan overload, reverse polarity, overheating. When overload protection is activated, the compressor enters a cycle in which it attempts to start at approximately 60 second intervals until a successful start is achieved. When overheating protection is activated (i.e. ambient temperature exceed ab. +55°C) the compressor will restart automatically approximately 60 seconds after the temperature of the electronic has cooled down to a safe value.

If a voltage outside the specified range is applied to the electronic unit, the compressor does not start, or it stops if the voltage limit is exceeded during operation. The compressor will restart automatically approximately 60 seconds after the supply voltage has reached the reset voltage within the range in question. If a fan is installed, it will start to operate without a delay as soon as the reset voltage is reached.

Maximum operating ambient temperature is ab. +55°C (with degraded performances). Minimum operating ambient temperature (for NDH and FDH models) is -20°C.

The internal temperature displayed by the digital controller is the one sensed in the vicinity of the probe area. The temperature in other points of the container can vary, after stabilization, normally in a  $\pm 2^\circ\text{C}$  range.

The NDH and FDH versions have an internal fan for a better internal air distribution. An "internal fan" kit is available as accessory for the NDN, FDN and XFDN versions. Always pre-condition the internal temperature of the unit before use. Do not place

any hot item inside the unit, precool them first.

**IMPORTANT:** the starting current of the larger BD compressor can reach 35A (12V). To guarantee stable operations it is essential to connect the units to batteries of proper Ah capacity.

In case of the larger freezer versions it is recommended to use batteries with no less than 100Ah (with 150A alternators) capacity.

In case of use of a too small Ah capacity battery, even if new and well charged, the compressor would not start. This is valid also for connection of multiple units to a same battery.

Eventually connect the unit to a proper capacity deep cycle service battery, using a proper split charging system to connect it to the main battery.

Even if the plastic materials (PE) used for the production of the units are food grade, it is always suggested to store food or other products in proper closed containers.

---

## BEFORE USE

- The units should be placed in a dry location and should not be exposed to direct sun light or any other heat source (e.g. radiator). Protect it against rain and humidity. In case on use on a pick-up truck, always use a proper cargo cover to protect the unit.
- Always make sure there is sufficient ventilation so that heat generated during normal operation can dissipate. Ensure that the ventilation slots are not covered. Leave at least 50 mm. from top and around the unit to grant an adequate ventilation.
- Always secure tightly the units if loaded on a vehicle, in order to prevent any forward, side and backward movement during driving or while braking. Use load straps, anchor points or other suitable restraints, properly homologated.
- Store the items within the fridge so that the air can circulate around the goods.
- Do not open the fridge more often than necessary and do not leave the lid / door open for longer than necessary.
- Take care when transporting pharmaceuticals and biological products. Always check if the temperature range of the fridge is adequate for the purpose.
- All servicing and repairs involving recharging of the cooling system must only be carried out by a qualified customer service engineer.

---

## ELECTRICAL CONNECTIONS, STANDARD MODELS

The COLDTAINERS can be operated connected to following direct current power sources:

- **12Vdc or 24Vdc** (the input voltage is automatically regulated by the electronic): T0022/FDN, T0022/FDH, T0032/FDN, T0032/FDH, T0056/FDN, T0056/FDH, T0082/FDN, T0082/FDH, F0140/NDN, F0140/NDH, F0140/FDN, F0140/FDH, F0330/NDN, F0330/NDH, F0330/FDN, F0330/FDH, F0720/NDN, F0720/NDH,

F0760/NDN, F0760/NDH, F0915/NDN, F0915/NDH.

- **12Vdc only:**

T0082/XFDN, F0330/XFDN, F0720/FDN, F0720/FDH, F0760/FDN, F0915/NDN, F0915/NDH, F0915/FDN, F0915/FDH, F1340/NDN, F1340/NDH, F1640/NDN, F1640/NDH.

(In case of intended connection of above models to a 24V system always use a DC/DC 24V to 12V voltage converter of proper Ah capacity. Over voltages can damage the electronics.)

The 12Vdc nominal value means a voltage, measured at the terminals of the electronic of the compressor from 9,6Vdc to 17,0Vdc.

The 24Vdc nominal value means a voltage, measured at the terminals of the electronic of the compressor from 21,3Vdc to 31,5Vdc.

#### **DC CONNECTORS, FRIDGE SIDE**

On all units quality Anderson Power DC input connectors are used.

- single DC red AP connector: T0022/FDN, T0022/FDH, T0032/FDN, T0032/FDH:
- two AP connectors, one red and one yellow: all other models. The red AP connector is for the DC cord connection (12-24Vdc or 12Vdc only, according to specific model data); the yellow AP connector is 12Vdc only, for connection to an external AC-DC power supply (see specific voice hereunder).

#### **DC CORDS**

A proper DC cord is included in the package of each fridge. The wires of the included DC cord are of the right cross section requested for a proper operation of the electronic. To prevent voltage drops and power losses, do not interrupt the cord and avoid additional extensions, switches, plugs or socket strips.

The direct connection to the + and – terminals of the battery of the vehicle will not interfere with the electric and/or network system with the vehicle itself. The electronic of the compressors are protected against reverse polarity. See technical data sheet for indication of DC cord provided in the scope of delivery of specific versions.

On T0022/FDN, T0022/FDH, T0032/FDN, T0032/FDH a 2,5 mt DC cord with cigarette plug is included (item 540010/01), to allow an easy use also on board of passenger cars.

The cigarette plug is provided with sliding stoppers to be pushed inside the 12V outlet of the car to maintain a stable electrical connection. In case a direct connection to the battery of the vehicle would be preferred, the 5 meter DC cord to order is item 540011/01.

**IMPORTANT:** The DC cord 540010/01 with cigarette plug cannot be used with other models, wires (included ones of onboard 12V outlets) are not of right size and Ah capacity.

#### **DIRECT CONNECTION TO A DC BATTERY**

Connect the DC cord to the Coldtainer (red AP connectors) from one side and

directly to the + and – terminals of the battery from the other side (or to the 12V outlet of the car, on applicable models).

The DC cords are fuse protected. Make sure that the fuse is in place. Also the DC input connectors on the fridges are fuse protected. See technical data sheet for fuse size.

#### **OPTIONAL - USE OF THE COLDTAINER CONNECTED TO AC MAINS (100-240V<sub>AC</sub> 50/60 Hz)**

It is possible to operate your unit connected to the AC mains by the use of external AC-DC power supplies of proper technical features, available as accessories. Three models are available, with 150W, 300W and 600W rated power. Verify the right model suggested for each model.

Note: the AC-DC power supplies are provided without the AC plug. It is responsibility of the user to install a proper Country approved plug. Ask a qualified personnel to do it.

The power supplies available as accessories have a worldwide input voltage (100-240Vac 50/60Hz) and a constant 13Vdc output, are IP65 rated and CE and UL/CSA certified. On the DC output line there is a yellow AP connector.

Connect the AC-DC power supply to the specific DC inlet (yellow AP connector) on the fridge.

Both DC lines can be connected at same time. In this case the “yellow” line will be the preferred power supply source. As soon as an internal relay will sense no voltage coming from the “yellow” line it will reconnect the “red” line from battery. On all models it is possible to fasten the power supplies in special receptacles inside the silhouette of the containers (except T0022, T0032).

Note: T0022 and T0032 have a single red connector. To use that models with the external 150W AC-DC power supply, a “red-yellow” connectors interface is available as accessory.

---

## **ELECTRICAL CONNECTIONS, “AUTONOMOUS OPERATION” MODELS**

The “Autonomous Operation” models are equipped as standard with internal battery pack (single battery for the “Light Capacity” models, multiple battery pack for the “High Capacity” models) and with a battery charger.

The “AuO” models are intended to operate fully independently, connected only to their internal 12 power source. No connection to external DC power source is provided. The internal battery protection will monitor the voltage of the battery and eventually switch off the compressor.

#### **CONNECTION TO AC MAINS (100-240V<sub>AC</sub> 50/60 Hz)**

To recharge the internal battery pack, connect the battery charger to the AC mains (100-240Vac 50/60Hz) and switch it on (by its own main switch). The battery will be recharged with a proper charging curve.

With the battery charger connected to the AC mains and on it is possible at the same time to operate the unit and to recharge the battery (with longer battery

charging time)

## OPERATION

### CONTROL PANEL



The control panel of all fridges is made of 3 elements:

- the main switch
- the electronic thermostat (touchscreen type)
- the red led light of self-diagnostic or the jack for the connection to SECOP communication gateway and Tool4Cool diagnostic software (only units with BD220CL compressor).






### ELECTRONIC THERMOSTAT (EVCO)

The EVCO electronic thermostat has a digital touchscreen display and an alarm buzzer. Following icons are active on Coldtainers:



Icon	On	Off	Flashing
	compressor on	compressor off	setpoint setting active
<b>HACCP</b>	saved HACCP alarm in Evlink		
			- settings active - operation with EVconnect App active
<b>°C/°F</b>	view temperature (°C or °F)		
<b>AUX</b>	heating on (if applicable)	heating off (if applicable)	

To operate the thermostat the touchscreen keys are

 <b>SET</b>	SET, keypad lock
 <b>FNC</b> 	DOWN
 <b>UP</b>	UP
	(Off) Quick exit from programming procedure, with last set values saved in memory

The display can show following alarm labels:

- "Pr1"** cabinet probe alarm
- "AL"** low temperature alarm
- "AH"** high temperature alarm

#### SWITCH ON THE UNIT

Ensure at all times that there is sufficient ventilation so that the heat generated during operation can dissipate. Ensure that the ventilation slots are not covered and that the units is sufficiently far away from walls or other objects so that the air can circulate.

Switch on the unit by turning the main switch to position "I".

The digital thermostat will run a self-test. Following the initialization, the present temperature inside the unit appears. The factory preset temperature for all models is +4°C.

#### SWITCH OFF THE UNIT

Switch off the unit always by pressing the main switch to position "O". The unit will take the last set temperature in memory. If you do not want to use the cooler for a longer period of time, leave the cover slightly open. This prevents odor build-up.

#### LOCK / UNLOCK THE KEYPAD

If 30 seconds have elapsed without the keys being pressed, the display will show the **"Loc"** label and the keypad will lock automatically.

To unlock the keypad, touch a key for 1 second: the display will show the label **"UnL"**.

#### MODIFY THE SETPOINT

Check that the keypad is not locked

1. Touch the SET key
2. Touch the UP or DOWN key within 15 seconds to set the new value
3. Touch the SET key (or do not operate for 15 seconds)

#### SETTING CONFIGURATION PARAMETERS

1. Touch the SET key for 4 seconds; the display will show the label **"PA"**
2. Touch the SET key, the display will show the value **"0"**
3. Touch the UP or DOWN key within 15 seconds to set **"-19"**

4. Touch the SET key (or do not operate for 15 seconds), the display will show the label "**SP**"
5. Touch the UP or DOWN key to select a parameter to modify
6. Touch the SET key, the display will show the actual value
7. Touch the UP or DOWN key within 15 seconds to set the value
8. Touch the SET key (or do not operate for 15 seconds)
9. Touch the SET key for 4 seconds (or do not operate for 60 seconds, or press the OFF key) to exit the procedure

#### ENABLE TEMPERATURE DECIMAL POINT (NOT AVAILABLE WITH °F)

Follow the parameters setting procedure

Reach parameter "**P1**"

0=no 1=yes (default: 1)

Exit the procedure

#### CHANGE TEMPERATURE UNIT OF MEASURE (°C OR °F)

Follow the parameters setting procedure

Reach parameter "**P2**"

0=°C 1=°F (default: 0)

Exit the procedure

#### SET A CABINET PROBE OFFSET

Follow the parameters setting procedure

Reach parameter "**CA1**".

Min...Max values are -25...+25 °C/°F

Exit the procedure

#### SET AN HIGH / LOW TEMPERATURE ALARM

The EVCO electronic thermostat is equipped with an internal buzzer and high / low temperature alarms can be set. As there is not real time clock, back up battery and memory, alarms are active only with power connected and are not recorded.

To set high / low temperature alarms;

- follow the parameters setting procedure
- reach parameter "**A2**", low temperature alarm type
  - 0=disabled, 1=relative to set point, 2= absolute (default is 0)
  - touch UP or DOWN to select a value and touch SET key to set it
- reach parameter "**A1**", threshold for low temperature alarm
  - Min...Max values are -99...+99 °C/°F
  - touch UP or DOWN to select a value and touch SET key to set it
- reach parameter "**A5**", high temperature alarm type
  - 0=disabled, 1=relative to set point, 2= absolute (default is 0)
  - touch UP or DOWN to select a value and touch SET key to set it
- reach parameter "**A4**", threshold for high temperature alarm
  - Min...Max values are -99...+99 °C/°F
  - touch UP or DOWN to select a value and touch SET key to set it

- reach parameter **"A6"**, high temperature alarm delay after power on
  - Min...Max values are 0...99 minutes (default is 0)
  - touch UP or DOWN to select a value and touch SET key to set it
- reach parameter **"A7"**, high/low temperature alarms delay
  - Min...Max values are 0...240 minutes (default is 0)
  - touch UP or DOWN to select a value and touch SET key to set it
- reach parameter **"A11"**, high/low temperature alarms reset differential
  - Min...Max values are 1...15 °C/°F (default is 2.0)
  - touch UP or DOWN to select a value and touch SET key to set it
- Touch the SET key for 4 seconds (or press the Off key) to exit the procedure

In case of High / Low temperature alarm the display will show **"AL"** or **"AH"** and the buzzer sound.

The temperature alarms have automatic reset. To silence the buzzer press a key

## BATTERY PROTECTION

All units are equipped with an integrated voltage monitor system. The system measure the voltage at the input terminals of the compressor electronic (so be aware of voltage drops) and then switches off automatically the compressor as soon as the supply voltage falls below a set level. The unit will switch the compressor on once the battery has been recharged to the restart voltage level (normally 1,3V higher than the cut-out value).

The cut-off / cut-in pair of values are factory preset. See the technical data for the values for each model.

Please note that the protection circuit will disconnect only the compressor. Thermostat and fan will remain connected, draining a small amount of power from the battery.

## SELF-DIAGNOSTIC

The SECOP electronics used in the units ave a built-in self-diagnostic program.

On models with BD50F and BD80F compressors, if there is a detectable error then the red LED light positioned nearby the display of the electronic thermostat will flash 1 to 5 times and repeat the pattern, showing the possible reason of the stop of the operation. 1 flash of the red LED light means that the battery voltage is below the cut/out setting. Check the source battery for proper operation and sufficient voltage output. If power source is adequate then check wire sizes and conditions of the connectors to avoid voltage drops.

On models with BD220CL compressors, it is possible to set all working parameters and access the self-diagnostic info via a gateway connection to a personal computer with the Tool4CoolÆ SECOP software.



## **OPTIONAL – USE OF HACCP / BLUETOOTH MODULE**

EVconnect is an easy solution that helps to easily get HACCP temperature and to manage the temperature alarms.

EVconnect is made of the EVLINK, a memory and transmission module (provided with 16Mb memory, real time clock and Bluetooth 4.0 transmission module) and of the EVconnect App for Android 4.4 devices.

EVLINK is available as an accessory and the App is freely downloadable on Google Play (an Apple version is under development).

This solution is capable of storing at least one year of recordings, that the user can download via Bluetooth into a smartphone or tablet without losing data. Temperature graph is immediately available as far as the possibility of send via e-mail the information as image or .csv file for Excel (r).

The EVLINK module should be connected to the EVCO thermostat using the TTL port on the side of the same. Do not try to extend the wirings. For full installation and use instructions see the notes provided with the EVLINK.

---

## **CLEANING AND MAINTENANCE**

Always disconnect any electrical connection before you clean and service the units. Clean the unit before first time use and at regular intervals thereafter.

**IMPORTANT:** do not wet the electronic components, are not water proof!

Use only neutral (food safe) cleaning agents. Never use aggressive or caustic cleaning agents, scouring powder, steel wool, abrasive sponges or chemical solvents. Never use brushes, scouring pads or hard or pointed tools to remove ice or to loosen objects which have frozen in place

The use of a high pressure cleaner and/or steam jet is strictly forbidden.

Clean the unit (inside and outside) with a neutral detergent, rinse with lukewarm water and dry it before any long term storage unplugged.

Humidity can form frost in the interior of the cooling device. This reduces the cooling capacity. Defrost the device in good time to avoid this. Wipe off the melted water with a damp cloth.

The hermetic cooling circuit of the units are maintenance free. No periodical maintenance is requested.

---

## **LIMITED LIABILITY**

Euroengel srl has an indirect Limited Warranty and Liability policy, enforced via the local importers. Ask for specific conditions.

Warranty is limited at Euroengel's option to repair or replacement with new or remanufactured parts of any parts which are found by Euroengel to have been defective under normal use and service within the specified warranty period.

Euroengel will not be held liable for claims for damage resulting from the following:

- modification, misuse, improper installation, abnormal service, storage of hazardous chemicals, use of corrosive substances, transit damage, recharging of cooling system, accident, fire, improper repair, tampering or abuse
- incorrect voltages or faults with regards to power supply which falls outside of the appliance operating parameters.

The Limited Warranty is expressly in lieu of all other warranties either expressed or implied, including any warranty of merchantability or fitness for a particular purpose, that are disclaimed and excluded.

In no event and under no circumstances shall Euroengel be responsible under its Limited Warranty for any other charge whatsoever, including but not limited to charges or claims for lost business, lost time, lost profits, loss of use, loss of transported goods, or any kind of incidental or consequential damages, however denominated or described. Euroengel shall not be held responsible for any injuries to persons caused by the incorrect or negligent usage of the unit. The remedies of the Buyer herein are exclusive and the total cumulative liability of Euroengel shall in no event exceed the Buyer's purchase price of the unit or part of which such liability is based.

---

## **DISPOSAL**

If possible, always take the packaging material for recycling.

If you wish to finally dispose of the appliance, ask your local recycling center or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.



# **COLDTAINER**

## MANUAL DE USUARIO



## Manual de usuario

T0022/FDN, T0022/FDH, T0032/FDN, T0032/FDH, T0056/FDN, T0056/FDH, T0082/FDN, T0082/FDH, T0082/XFDN, F0140/NDN, F0140/NDH, F0140/FDN, F0140/FDH, F0330/NDN, F0330/NDH, F0330/FDN, F0330/FDH, F0330/XFDN, F0440/NDN, F0440/NDH, F0440/FDN, F0440/FDH, F0650/NDN, F0650/NDH, F0650/FDN, F0650/FDH, F0720/NDN, F0720/NDH, F0720/FDN, F0720/FDH, F0760/NDN, F0760/NDH, F0760/FDN, F0915/NDN, F0915/NDH, F0915/FDN, F0915/FDH, F1080/NDN, F1080/NDH, F1080/FDN, F1080/FDH, F1340/NDN, F1340/NDH, F1640/NDN, F1640/NDH

Válido para todos los frigoríficos móviles producidos COLDTAINER por Euroengel srl desde mayo de 2017 en adelante



<b>GENERAL</b>	<b>18</b>
<b>SEGURIDAD</b>	<b>18</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>19</b>
<b>ANTES DE USAR</b>	<b>20</b>
<b>CONEXIONES ELÉCTRICAS</b>	<b>21</b>
CONECTORES CC DEL REFRIGERADOR	21
CABLEADO DE CC	21
DC CABLEADO DIRECTO A BATERÍA	22
CABLEADO DIRECTO A AC (100-240VAC 50/60Hz)	22
<b>MODELOS AUTÓNOMOS A BATERÍAS</b>	<b>23</b>
CONEXIÓN AC (100-200VAC 50/60Hz)	23
<b>FUNCIONAMIENTO</b>	<b>23</b>
PANEL DE CONTROL	23
TERMOSTATO (EVCO)	23
ENCENDER UNIDAD	24
APAGAR UNIDAD	24
BLOQUEAR TECLADO	25
MODIFICAR TEMPERATURA	25
PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN	25
VER DÍGITOS CON DECIMAL (NO ES POSIBLE CON °F)	25
UNIDADES DE TEMPERATURAS (°C OR °F)	25
ESTABLECER UN DIFERENCIAL PARA LA Sonda	25
PROGRAMAR ALARMA POR TEMPERATURA MÍN./MÁX.	26
<b>PROTECCIÓN BATERÍA</b>	<b>27</b>
<b>DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS</b>	<b>27</b>
<b>OPCIONAL – HACCP /MODULO BLUETOOTH</b>	<b>27</b>
<b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>	<b>28</b>
<b>GARANTÍA</b>	<b>28</b>
<b>RETIRADO DEL APARATO PARA DESGUACE</b>	<b>29</b>

## GENERAL

Los refrigeradores móviles de corriente continua COLDTAINER se han diseñado para el transporte profesional a temperatura controlada de volúmenes limitados de artículos perecederos, como alimentos, productos farmacéuticos y productos biológicos.

Las unidades están diseñadas, si se operan adecuadamente y se conectan a una fuente de alimentación adecuada, **para mantener** los artículos perecederos a una temperatura estable durante el transporte, como un enlace de un sistema de "cadena de frío". Las unidades no están diseñadas para enfriar, congelar o calentar productos perecederos.

Las unidades no están destinadas a la venta y uso por parte de los consumidores finales. Las ventas de refrigeradores móviles Euroengel no están comprendidas en el ámbito de aplicación de la Directiva 1999/44 / CE o legislaciones de protección de usuarios finales similares.

---

## SEGURIDAD

- Antes de utilizar la unidad, lea atentamente estas instrucciones de uso, incluida toda la información sobre seguridad, uso y mantenimiento.
- Tenga estas instrucciones de funcionamiento a mano y déjelas con la unidad, para que todos los usuarios puedan conocer las funciones y las normas de seguridad. Todos los usuarios deben estar familiarizados con el funcionamiento del aparato y con las instrucciones de seguridad. El incumplimiento de estas instrucciones puede perjudicar el rendimiento del aparato y causar daños.
- Todos los trabajos de instalación y ajustes en la unidad solo deben ser realizados por personal calificado. El trabajo realizado por personas con conocimiento técnico insuficiente puede afectar negativamente el rendimiento de la unidad o causar lesiones físicas o daños al equipo.
- La unidad solo debe ser utilizada por adultos. No permita que los niños jueguen con las unidades o toque los controles.
- No coloque líquidos inflamables o botellas de gas en la nevera portátil. ¡Peligro de explosión!
- Para contenedores grandes: nunca bloquee a nadie adentro. ¡Peligro de asfixia!
- Preste atención a todas las piezas móviles al cerrar la puerta. Tenga cuidado de no lastimarse las manos o los dedos al operar el mecanismo de cierre.
- Tenga en cuenta todo el peso de la unidad que está utilizando. Use el equipo de elevación adecuado en el estuche.
- Antes de limpiar o llevar a cabo trabajos de mantenimiento, apague siempre el refrigerador y desconecte el enchufe.
- El sistema de enfriamiento hermético de la unidad contiene gas refrigerante libre de CFC (R134a o R404A). Asegúrese de no dañar el sistema de refrigeración para evitar fugas.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Existen versiones específicas con diferentes ajustes de temperatura interna para cada tamaño de contenedor (solicite una hoja de datos de modelos individuales para valores específicos):

- NDN: función de enfriamiento, temperatura interna hasta  $0^{\circ}\text{C}$  (con  $+32^{\circ}\text{C}$  ambiente)
- NDH: función de refrigeración / calefacción automática, temperatura interna de  $0^{\circ}\text{C}$  a  $+30^{\circ}\text{C}$  (con temperatura ambiente de  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+32^{\circ}\text{C}$ )
- FDN: función del congelador, temperatura interna hasta  $-21^{\circ}\text{C}$  (con  $+32^{\circ}\text{C}$  ambiente)
- FDH: función de refrigeración / calefacción automática, temperatura interna de  $-21^{\circ}\text{C}$  a  $+30^{\circ}\text{C}$  (con temperatura ambiente de  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+32^{\circ}\text{C}$ )
- XFDN: congelación profunda, temperatura interna de hasta  $-30^{\circ}\text{C}$  o  $-35^{\circ}\text{C}$ , según el modelo (con  $+32^{\circ}\text{C}$  de temperatura ambiente)

Las unidades **COLDTAINER** funcionan a través de compresores de corriente continua conectados a una fuente de alimentación de 12-24 V CC o 12 V CC (según el modelo). Los compresores de corriente directa de la serie SECOP BD de alta calidad utilizados en las unidades están diseñados para resistir las vibraciones, también en caso de uso en condiciones fuera de la carretera, y pueden trabajar con una inclinación de más de  $30^{\circ}$ . Las unidades deben apagarse si están colocadas en un ángulo de más de  $30^{\circ}$ . Después de regresar a una posición nivelada, deje descansar aproximadamente 30 minutos antes de encenderlo.

Los compresores SECOP tienen sistemas de protección incorporados contra sobrecarga y falla de arranque, sobrecarga del ventilador, polaridad inversa, sobrecalentamiento. Cuando la protección de sobrecarga está activada, el compresor ingresa a un ciclo en el cual intenta comenzar a intervalos de aproximadamente 60 segundos hasta que se logra un arranque exitoso. Cuando la protección contra sobrecalentamiento está activada (es decir, la temperatura ambiente supera los  $55^{\circ}\text{C}$ ), el compresor se reiniciará automáticamente aproximadamente 60 segundos después de que la temperatura del dispositivo electrónico se haya enfriado a un valor seguro.

Si se aplica un voltaje fuera del rango especificado a la unidad electrónica, el compresor no arranca o se detiene si se excede el límite de voltaje durante la operación. El compresor se reiniciará automáticamente aproximadamente 60 segundos después de que la tensión de alimentación haya alcanzado el voltaje de reinicio dentro del rango en cuestión. Si se instala un ventilador, comenzará a funcionar sin demora tan pronto como se alcance el voltaje de reinicio.

La temperatura ambiente máxima de funcionamiento es ab.  $+55^{\circ}\text{C}$  (con rendimientos degradados). La temperatura ambiente mínima de funcionamiento (para los modelos NDH y FDH) es de  $-20^{\circ}\text{C}$ . La temperatura interna que muestra el controlador digital es la que se detecta cerca del área de la sonda. La temperatura

en otros puntos del contenedor puede variar, después de la estabilización, normalmente en un rango de  $\pm 2^\circ \text{C}$ . Las versiones NDH y FDH tienen un ventilador interno para una mejor distribución interna del aire. Un kit de "ventilador interno" está disponible como accesorio para las versiones NDN, FDN y XFDN. Siempre preacondicione la temperatura interna de la unidad antes de su uso. No coloque ningún elemento caliente dentro de la unidad, preenfriamiento primero.

**IMPORTANTE:** la corriente de arranque del compresor BD más grande puede alcanzar los 35 A (12 V). Para garantizar operaciones estables, es esencial conectar las unidades a baterías con la capacidad Ah adecuada.

En el caso de las versiones de congelador más grandes, se recomienda el uso de baterías con no menos de 100 Ah (con alternadores de 150 A).

En caso de utilizar una batería de capacidad Ah demasiado pequeña, incluso si está nueva y bien cargada, el compresor no arrancar. Esto también es válido para la conexión de varias unidades a una misma batería.

Finalmente, conecte la unidad a una batería de servicio de ciclo profundo de capacidad adecuada, utilizando un sistema de carga dividido adecuado para conectarla a la batería principal.

Incluso si los materiales plásticos (PE) utilizados para la producción de las unidades son de calidad alimentaria, siempre se sugiere almacenar alimentos u otros productos en recipientes cerrados adecuados.

---

## ANTES DE USAR

- Las unidades deben colocarse en un lugar seco y no deben exponerse a la luz directa del sol ni a ninguna otra fuente de calor (por ejemplo, un radiador). Protéjalo contra la lluvia y la humedad. En caso de usarlo en una camioneta pick-up, siempre use una cubierta de carga adecuada para proteger la unidad.
- Siempre asegúrese de que haya suficiente ventilación para que el calor generado durante el funcionamiento normal se disipe. Asegúrese de que las ranuras de ventilación no estén cubiertas. Deje al menos 50 mm. desde arriba y alrededor de la unidad para garantizar una ventilación adecuada.
- Siempre asegure firmemente las unidades f cargadas en un vehículo, para evitar cualquier movimiento hacia delante, hacia los lados y hacia atrás durante la conducción o al frenar. Use correas de carga, puntos de anclaje u otras restricciones adecuadas, debidamente homologadas.
- Guarde los artículos dentro del refrigerador para que el aire pueda circular alrededor de los productos.
- No abra la nevera más veces de lo necesario y no deje la tapa / puerta abierta más de lo necesario.
- Tenga cuidado al transportar productos farmacéuticos y biológicos. Siempre verifique si el rango de temperatura del refrigerador es adecuado para este propósito.



- Todos los servicios y reparaciones que involucren la recarga del sistema de enfriamiento solo deben ser realizados por un ingeniero de servicio al cliente calificado.

---

## CONEXIONES ELÉCTRICAS

Las unidades Coldtainer pueden operarse conectadas a las siguientes fuentes de energía de corriente continua:

- **12 V CC o 24 V CC** (la tensión de entrada se regula automáticamente por la electrónica):
- T0022 / FDN, T0022 / FDH, T0032 / FDN, T0032 / FDH, T0056 / FDN, T0056 / FDH, T0082 / FDN, T0082 / FDH, F0140 / NDN, F0140 / NDH, F0140 / FDN, F0140 / FDH, F0330 / NDN, F0330 / NDH, F0330 / FDN, F0330 / FDH, F0720 / NDN, F0720 / NDH, F0760 / NDN, F0760 / NDH, F0915 / NDN, F0915 / NDH..
- **12Vdc solamente:**  
T0082 / XFDN, F0330 / XFDN, F0720 / FDN, F0720 / FDH, F0760 / FDN, F0915 / NDN, F0915 / NDH, F0915 / FDN, F0915 / FDH, F1340 / NDN, F1340 / NDH, F1640 / NDN, F1640 / NDH.  
(En el caso de la conexión de los modelos anteriores a un sistema de 24 V, utilice siempre un convertidor CC / CC de 24 V a 12 V con la capacidad Ah adecuada. Las sobretensiones pueden dañar los componentes electrónicos).

El valor nominal de 12 V CC significa una tensión, medida en los terminales de la electrónica del compresor desde 9,6 V CC a 17,0 V CC.

El valor nominal de 24 V CC significa una tensión, medida en los terminales de la electrónica del compresor desde 21,3 V CC a 31,5 V CC.

### CONECTORES CC DEL REFRIGERADOR

En todas las unidades, se utilizan conectores de entrada Anderson Power DC.

- Conector rojo AP de CC único: T0022 / FDN, T0022 / FDH, T0032 / FDN, T0032 / FDH.
- dos conectores AP, uno rojo y uno amarillo: todos los demás modelos. El conector AP rojo es para la conexión del cable de CC (12-24 V CC o 12 V CC solo, de acuerdo con los datos del modelo específico); el conector AP amarillo es de 12 V CC solamente, para la conexión a una fuente de alimentación CA-CC externa.

### CABLEADO DE CC

Hay un cableado de CC en cada refrigerador. Estos, son de la sección correcta para cada equipo. Para evitar caídas de tensión y pérdidas de energía, no corte el cable, evite extensiones, conmutadores, enchufes o zócalos adicionales.

La conexión directa a los terminales + y - de la batería del vehículo no tiene que interferir con el sistema eléctrico del vehículo. Los componentes electrónicos de

los compresores están protegidos contra la polaridad inversa. Consulte la hoja de datos técnicos para obtener información sobre el cable de CC suministrado.

En T0022 / FDN, T0022 / FDH, T0032 / FDN, T0032 / FDH se incluye un cable de CC de 2,5 m con conector de mechero (artículo 540010/01), para permitir un uso fácil a bordo de los turismos.

El conector de mechero, está provisto de tapones deslizantes para ser empujados dentro de la salida de 12V del automóvil para mantener una conexión eléctrica estable. En caso de que se prefiera una conexión directa a la batería del vehículo, es necesario el cable de CC de 5 metros (artículo 540011/01).

**IMPORTANTE:** El cable de CC 540010/01 con conector mechero, no se puede utilizar con otros modelos, los cables (incluidos los de las tomas de 12 V a bordo) no son del tamaño adecuado ni de la capacidad en Ah.

#### **DC CABLEADO DIRECTO A BATERÍA**

Conecte el cable de CC a la unidad Coldtainer (conector AP rojo) al borne + de la batería y el (conector AP negro) al borne - .

Tanto el cableado de batería directo, como el refrigerador, están provistos de fusibles. En las especificaciones técnicas tiene el amperaje de estos.

#### **CABLEADO DIRECTO A AC (100-240V<sub>AC</sub> 50/60Hz)**

Es posible operar su unidad conectada a la red de CA mediante el uso de fuentes de alimentación de CA-CC externas con características técnicas adecuadas, disponibles como accesorios. Hay tres modelos disponibles, con potencia nominal de 150W, 300W y 600W. Verifique el modelo correcto sugerido para cada modelo.

Nota: las fuentes de alimentación de CA-CC se proporcionan sin el enchufe de CA. Es responsabilidad del usuario instalar un enchufe apropiado aprobado por el país. Pídale a un personal calificado que lo haga.

Las fuentes de alimentación disponibles como accesorios tienen un voltaje de entrada en todo el mundo (100-240Vac 50 / 60Hz) y una salida constante de 13Vcc, tienen una clasificación IP65 y certificación CE y UL / CSA. En la línea de salida de CC, hay un conector AP amarillo.

Conecte la fuente de alimentación de CA-CC a la entrada de CC específica (conector AP amarillo) en la nevera.

Ambas líneas de CC se pueden conectar al mismo tiempo. En este caso, la línea "amarilla" será la fuente de alimentación preferida. Tan pronto como un relé interno detecte que no llega voltaje de la línea "amarilla", volverá a conectar la línea "roja" de la batería.

En todos los modelos, es posible sujetar las fuentes de alimentación en receptáculos especiales dentro de la silueta de los contenedores (excepto T0022, T0032).

Nota: T0022 y T0032 tienen un solo conector rojo. Para usar esos modelos con la fuente de alimentación externa de 150W AC-DC, hay disponible una interfaz de conectores "rojo-amarillo" como accesorio.

## MODELOS AUTÓNOMOS A BATERÍAS

Los modelos de "Operación autónoma" están equipados de serie con un paquete de baterías interno (una batería para los modelos de "Capacidad de luz", un paquete de batería múltiple para los modelos de "Alta capacidad") y un cargador de batería.

Los modelos "AuO" están diseñados para funcionar de forma totalmente independiente, conectados únicamente a su fuente de alimentación interna 12. No se proporciona conexión a una fuente de alimentación de CC externa. La protección interna de la batería controlará el voltaje de la batería y eventualmente apagará el compresor.

### CONEXIÓN AC (100-200V<sub>AC</sub> 50/60Hz)

Para recargar el paquete de baterías interno, conecte el cargador de baterías a la red de CA (100-240V<sub>AC</sub> 50 / 60Hz) y enciéndalo (con su propio interruptor principal). La batería se recargará con una curva de carga adecuada.

Con el cargador de batería conectado a la red eléctrica de CA y al mismo tiempo es posible operar la unidad y recargar la batería (con un mayor tiempo de carga de la batería).

---

## FUNCIONAMIENTO

### PANEL DE CONTROL


El panel de control de todos los refrigeradores está compuesto por 3 elementos:

- El interruptor principal
- El termostato electrónico (tipo de pantalla táctil)
- La luz roja del autodiagnóstico o el conector para la conexión al gateway de comunicación SECOP y el software de diagnóstico Tool4Cool (solo unidades con compresor BD220CL).





### TERMOSTATO (EVCO)

El termostato electrónico EVCO tiene una pantalla táctil digital y un zumbador de alarma. Los siguientes iconos están activos en la pantalla:



Icono	On	Off	Intermitente
	compresor on	compresor off	Protección compresor / set point
<b>HACCP</b>	Alarma en memoria Evlink		
	Mantenimiento compresor		Ajustes en curso Funcionamiento co APP EVConnect
<b>°C/°F</b>	("C or °F)		
<b>AUX</b>	Red auxiliar encendida	Red auxiliar apagada	Red aux. on tras entrada digital

Teclas táctiles para operar el termostato:

 <b>SET</b>	SET , bloqueo teclado.
<b>FNC</b> 	Bajar
	Subir
	Salida de programación.

La pantalla puede mostrar las siguientes etiquetas de alarma:

Alarma de sonda de gabinete **"Pr1"**

Alarma de baja temperatura **"AL"**

Alarma de alta temperatura **"AH"**

#### ENCENDER UNIDAD

Asegúrese en todo momento de que haya suficiente ventilación. Asegúrese de que las ranuras de ventilación no estén cubiertas y que las unidades estén lo suficientemente lejos de las paredes u otros objetos para que el aire pueda circular. Encienda la unidad poniendo el interruptor principal a la posición "I".

El termostato digital ejecutará una autocomprobación. Después de la inicialización, aparece la temperatura actual dentro de la unidad. La temperatura predeterminada de fábrica para todos los modelos es + 4 ° C.

#### APAGAR UNIDAD

Apague la unidad presionando el interruptor principal en la posición "O". La unidad tomará la última temperatura establecida en la memoria. Si no desea usar el enfriador durante un período de tiempo más prolongado, deje la tapa ligeramente abierta. Esto evita la acumulación de olores.

## BLOQUEAR TECLADO

Si han transcurrido 30 segundos sin que se presionen las teclas, la pantalla mostrará la etiqueta **"Loc"** y el teclado se bloqueará automáticamente.

Para desbloquear el teclado, toque una tecla durante 1 segundo: la pantalla mostrará la etiqueta **"UnL"**.

## MODIFICAR TEMPERATURA

Verifique que el teclado no esté bloqueado

1. Toque la tecla SET
2. Toque la tecla ARRIBA o ABAJO dentro de 15 segundos para establecer el nuevo valor
3. Toque la tecla SET

## PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

1. Toque la tecla SET por 4 segundos; la pantalla mostrará la etiqueta **"PA"**
2. Toque la tecla SET, la pantalla mostrará el valor **"0"**
3. Toque la tecla ARRIBA o ABAJO dentro de 15 segundos para establecer **"-19"**
4. Toque la tecla SET (o no opere durante 15 segundos), la pantalla mostrará la etiqueta **"SP"**
5. Toque la tecla ARRIBA o ABAJO para seleccionar un parámetro para modificar
6. Toque la tecla SET, la pantalla mostrará el valor real
7. Toque la tecla ARRIBA o ABAJO dentro de 15 segundos para establecer el valor
8. Toque la tecla SET
9. Presione la tecla SET durante 4 segundos (o no lo haga por 60 segundos, o presione la tecla APAGAR) para salir del procedimiento

## VER DÍGITOS CON DECIMAL (NO ES POSIBLE CON °F)

Siga el procedimiento de configuración de parámetros

Alcanzar el parámetro **"P1"**

0 = no 1 = sí (predeterminado: 1)

Salga del procedimiento

## UNIDADES DE TEMPERATURAS (°C OR °F)

Siga el procedimiento de configuración de parámetros

Alcanzar el parámetro **"P2"**

0 = ° C, 1 = ° F (predeterminado: 0)

Salga del procedimiento

## ESTABLECER UN DIFERENCIAL PARA LA SONDA

Siga el procedimiento de configuración de parámetros

Alcanza el parámetro **"CA1"**.

Mín ... Los valores máximos son -25 ... + 25 ° C / ° F

Salga del procedimiento

## PROGRAMAR ALARMA POR TEMPERATURA MÍN. / MÁX

El termostato electrónico EVCO está equipado con un zumbador interno y se pueden configurar alarmas de temperatura alta / baja. Como no hay reloj de tiempo real, batería de respaldo ni memoria, las alarmas solo están activas con la alimentación conectada y no se graban.

Para configurar alarmas de temperatura alta / baja;

- siga el procedimiento de configuración de parámetros
- llegar al parámetro "**A2**", tipo de alarma de baja temperatura
  - 0 = desactivado, 1 = relativo al punto de ajuste, 2 = absoluto (por defecto es 0)
  - Toque ARRIBA o ABAJO para seleccionar un valor y toque la tecla ELEGIR para configurarlo
- Alcanzar el parámetro "**A1**", umbral para alarma de baja temperatura
  - Min ... Los valores máximos son -99 ... + 99 ° C / ° F
  - Toque ARRIBA o ABAJO para seleccionar un valor y toque la tecla ELEGIR para configurarlo
- Llegar al parámetro "**A5**", tipo de alarma de alta temperatura
  - 0 = desactivado, 1 = relativo al punto de ajuste, 2 = absoluto (por defecto es 0)
  - Toque ARRIBA o ABAJO para seleccionar un valor y toque la tecla ELEGIR para configurarlo
- Alcanzar el parámetro "**A4**", umbral para la alarma de alta temperatura
  - iMin ... Los valores máximos son -99 ... + 99 ° C / ° F
  - Toque ARRIBA o ABAJO para seleccionar un valor y toque la tecla ELEGIR para configurarlo
- Alcanzar el parámetro "**A6**", retardo de alarma de alta temperatura después del encendido
  - Min ... Los valores máximos son 0 ... 99 minutos (el valor predeterminado es 0)
  - Toque ARRIBA o ABAJO para seleccionar un valor y toque la tecla ELEGIR para configurarlo
- Llegar al parámetro "**A7**", retardo de alarma de temperatura alta / baja
  - Min ... Los valores máximos son 0 ... 240 minutos (el valor predeterminado es 0)
  - Toque ARRIBA o ABAJO para seleccionar un valor y toque la tecla ELEGIR para configurarlo
- Llegar al parámetro "**A11**", alarmas de temperatura alta / baja restablecer diferencial
  - Min ... Los valores máximos son 1 ... 15 ° C / ° F (por defecto es 2.0)
  - Toque ARRIBA o ABAJO para seleccionar un valor y toque la tecla ELEGIR para configurarlo
- Toque la tecla SET durante 4 segundos (o presione la tecla de apagado) para salir del procedimiento

En caso de alarma de temperatura alta / baja, la pantalla mostrará "AL" o "AH" y sonará el zumbador.

Las alarmas de temperatura tienen reinicio automático. Para silenciar el zumbador, presione una tecla.

---

## **PROTECCIÓN BATERÍA**

Todas las unidades están equipadas con un sistema de monitor de voltaje integrado. El sistema mide el voltaje en los terminales de entrada del compresor electrónico (así que tenga en cuenta las caídas de tensión) y luego apaga automáticamente el compresor tan pronto como la tensión de alimentación caiga por debajo de un nivel establecido. La unidad encenderá el compresor una vez que la batería se haya recargado al nivel de voltaje de reinicio (normalmente 1,3 V por encima del valor de corte). El par de valores de corte / corte vienen preajustados de fábrica. Consulte los datos técnicos de los valores para cada modelo. Tenga en cuenta que el circuito de protección desconectará solo el compresor. El termostato y el ventilador permanecerán conectados, drenando una pequeña cantidad de energía de la batería.

---

## **DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS**

Los componentes electrónicos SECOP utilizados en las unidades tienen incorporado un programa de autodiagnóstico.

En modelos con compresores BD50F y BD80F, si hay un error detectable, la luz LED roja ubicada cerca de la pantalla del termostato electrónico parpadeará de 1 a 5 veces y repetirá el patrón, mostrando la posible razón de la detención de la operación. 1 destello de la luz LED roja significa que el voltaje de la batería está por debajo del ajuste de corte / apagado. Verifique que la batería de origen funcione correctamente y que tenga una salida de voltaje suficiente. Si la fuente de alimentación es adecuada, compruebe los tamaños de los cables y las condiciones de los conectores para evitar caídas de tensión.

En los modelos con compresores BD220CL, es posible configurar todos los parámetros de trabajo y acceder a la información de autodiagnóstico a través de una conexión de puerta de enlace a una computadora personal con el software Tool4Cool® SECOP.

---

## **OPCIONAL – HACCP /MODULO BLUETOOTH**

EVconnect es una solución fácil que ayuda a obtener fácilmente la temperatura HACCP y a administrar las alarmas de temperatura.

EVconnect está hecho por EVLINK, una memoria, un módulo de transmisión (provisto de memoria de 16Mb, reloj de tiempo real y módulo de transmisión

Bluetooth 4.0) y de la aplicación EVconnect para dispositivos Android 4.4. EVLINK está disponible como accesorio y la aplicación se puede descargar libremente en Google Play (una versión de Apple está en desarrollo).

Esta solución es capaz de almacenar al menos un año de grabaciones, que el usuario puede descargar a través de Bluetooth a un teléfono inteligente o tableta sin perder datos. El gráfico de temperatura está disponible de inmediato en cuanto a la posibilidad de enviar por correo electrónico la información como imagen o archivo .csv para Excel (r).

El módulo EVLINK debe conectarse al termostato EVCO utilizando el puerto TTL en el lateral del mismo. No intente extender el cableado. Para obtener instrucciones completas de instalación y uso, consulte las notas proporcionadas con EVLINK.

---

## **LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO**

Desconecte siempre cualquier conexión eléctrica antes de limpiar y reparar las unidades.

Limpie la unidad antes de usarla por primera vez y a intervalos regulares a partir de entonces.

**IMPORTANTE:** ¡no humedezca los componentes electrónicos, no sean a prueba de agua!

Use solo agentes de limpieza neutros (seguros para alimentos). Nunca use agentes de limpieza agresivos o cáusticos, polvo abrasivo, lana de acero, esponjas abrasivas o solventes químicos. Nunca use cepillos, estropajos o herramientas duras o puntiagudas para quitar el hielo o para aflojar objetos que se hayan congelado en su lugar.

El uso de un limpiador de alta presión y / o chorro de vapor está estrictamente prohibido.

Limpie la unidad (adentro y afuera) con un detergente neutro, enjuague con agua tibia y séquelo antes de desconectar cualquier almacenamiento a largo plazo.

La humedad puede formar escarcha en el interior del dispositivo de enfriamiento. Esto reduce la capacidad de enfriamiento. Descongele el dispositivo a tiempo para evitar esto. Limpie el agua derretida con un paño húmedo.

El circuito de enfriamiento hermético de las unidades no requiere mantenimiento. No se requiere mantenimiento periódico.

---

## **GARANTÍA**

Euroengel srl tiene una garantía limitada indirecta y una política de responsabilidad, que se aplica a través de los importadores locales. Pregunte por condiciones específicas.

La garantía se limita a la opción de Euroengel de reparar o reemplazar piezas nuevas o reconstruidas de cualquier pieza que Euroengel haya encontrado defectuosa bajo condiciones normales de uso y servicio dentro del período de



garantía especificado.

Euroengel no se hará responsable de los reclamos por daños resultantes de lo siguiente:

- Modificación, uso indebido, instalación incorrecta, servicio anormal, almacenamiento de productos químicos peligrosos, uso de sustancias corrosivas, daños en el tránsito, recarga del sistema de enfriamiento, accidente, incendio, reparación incorrecta, alteración o abuso o Voltajes incorrectos.

La Garantía limitada sustituye expresamente a todas las demás garantías explícitas o implícitas, incluida cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado, que se rechacen y excluyan.

En ningún caso y bajo ninguna circunstancia Euroengel será responsable bajo ningún concepto de cualquier otro cargo, incluidos, entre otros, cargos o reclamaciones por pérdida de negocios, pérdida de tiempo, lucro cesante, pérdida de uso, pérdida de bienes transportados o cualquier otro tipo de daños incidentales o consecuentes, no obstante denominados o descritos. Euroengel no se hace responsable de las lesiones causadas a las personas por el uso incorrecto o negligente de la unidad. Los recursos del Comprador en este documento son exclusivos y la responsabilidad acumulada total de Euroengel no excederá en ningún caso el precio de compra del Comprador de la unidad o parte de dicha responsabilidad.

---

## **RETIRADO DEL APARATO PARA DESGUACE**

Si es posible, siempre tome el material de embalaje para reciclarlo.

Si desea finalmente desechar el aparato, solicite detalles a su centro local de reciclaje o distribuidor especializado sobre cómo hacerlo de acuerdo con las regulaciones de eliminación aplicables.



 **COLDTAINER**

# **COLDTAINER**

## MODE D'EMPLOI



## Mode d'emploi

T0022/FDN, T0022/FDH, T0032/FDN, T0032/FDH, T0056/FDN, T0056/FDH,  
T0082/FDN, T0082/FDH, T0082/XFDN, F0140/NDN, F0140/NDH, F0140/FDN,  
F0140/FDH, F0330/NDN, F0330/NDH, F0330/FDN, F0330/FDH, F0330/XFDN,  
F0440/NDN, F0440/NDH, F0440/FDN, F0440/FDH, F0650/NDN, F0650/NDH,  
F0650/FDN, F0650/FDH, F0720/NDN, F0720/NDH, F0720/FDN, F0720/FDH,  
F0760/NDN, F0760/NDH, F0760/FDN, F0915/NDN, F0915/NDH, F0915/FDN,  
F0915/FDH, F1080/NDN, F1080/NDH, F1080/FDN, F1080/FDH, F1340/NDN,  
F1340/NDH, F1640/NDN, F1640/NDH

Valable pour tous les réfrigérateurs mobiles COLDTAINER fabriqués à partir de mai 2017



<b>GÉNÉRAL</b>	<b>34</b>
<b>SÉCURITÉ</b>	<b>34</b>
<b>NOTES TECHNIQUES</b>	<b>35</b>
<b>AVANT UTILISATION</b>	<b>36</b>
<b>BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES, MODÈLES STANDARDS</b>	<b>37</b>
CONNECTEURS CC CÔTÉ RÉFRIGÉRATEUR	37
CÂBLES CC	38
BRANCHEMENT DIRECT À UNE BATTERIE CC	38
EN OPTION - UTILISATION DES COLDTAINERS BRANCHÉES À L'ALIMENTATION SECTEUR CA (100- 240 V <sub>CA</sub> 50/60 HZ)	38
<b>BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES, MODÈLES « AUTONOMES »</b>	<b>39</b>
BRANCHEMENT AU SECTEUR CA (100-240 V <sub>CA</sub> 50/60 HZ)	39
<b>FONCTIONNEMENT</b>	<b>39</b>
PANNEAU DE COMMANDE	39
THERMOSTAT ÉLECTRONIQUE (EVCO)	41
ALLUMER L'UNITÉ	41
ÉTEINDRE L'UNITÉ	41
VERROUILLER/DÉVERROUILLER LE CLAVIER	41
MODIFIER LE POINT DE RÉGLAGE	41
DÉFINIR LES PARAMÈTRES DE CONFIGURATION	41
ACTIVER LE SÉPARATEUR DÉCIMAL DE LA TEMPÉRATURE (NON DISPONIBLE AVEC °F)	42
CHANGER L'UNITÉ DE MESURE DE LA TEMPÉRATURE (°C OU °F)	42
RÉGLER LE NIVEAU DE DÉCALAGE DE LA SONDE	42
CONFIGURER UNE ALARME DE TEMPÉRATURE SUPÉRIEURE/INFÉRIEURE	42
<b>PROTECTION DE LA BATTERIE</b>	<b>43</b>
<b>AUTO-DIAGNOSTIQUE</b>	<b>44</b>
<b>EN OPTION – UTILISATION DU MODULE HACCP/BLUETOOTH</b>	<b>44</b>
<b>NETTOYAGE ET MAINTENANCE</b>	<b>44</b>
<b>RESPONSABILITÉ LIMITÉE</b>	<b>45</b>
<b>ÉLIMINATION</b>	<b>46</b>

## GÉNÉRAL

Les réfrigérateurs mobiles à courant continu COLDTAINER d'Euroengel ont été conçus pour le transport à température variable de volumes limités d'articles périssables, comme des aliments, des produits pharmaceutiques et biologiques.

Les unités sont conçues, quand elles sont correctement exploitées et raccordées à une source d'alimentation adaptée, pour conserver des objets périssables à une température stable pendant le transport, en tant que liaison d'un système de « chaîne du froid ». Les unités ne sont pas conçues pour refroidir, congeler ni chauffer des éléments périssables.

Les unités ne sont pas destinées à la vente ni aux consommateurs finaux. Les ventes des réfrigérateurs mobiles Euroengel ne rentrent pas dans le champ d'application de la directive 1999/44/CE ni de législations similaires sur la protection des utilisateurs finaux.

---

## SÉCURITÉ

- Avant d'utiliser l'unité, merci de lire attentivement ces consignes d'utilisation, ce qui comprend toutes les informations relatives à la sécurité d'exploitation, à l'utilisation et à la maintenance.
- Veuillez garder ces consignes de fonctionnement à portée de main et les laisser avec l'unité afin que tous les utilisateurs puissent en connaître les fonctions et les règles de sécurité. Chaque utilisateur doit connaître et maîtriser le fonctionnement de l'appareil, avec les consignes de sécurité. Le non-respect de ces consignes peut avoir des impacts sur les performances de l'appareil et provoquer des dommages.
- Tous les travaux d'installation et de paramétrage de l'unité ne doivent être effectués que par du personnel qualifié. Les travaux entrepris par des personnes disposant de connaissances techniques insuffisantes peuvent nuire à la performance de l'unité, causer des dommages corporels ou matériels à l'équipement.
- L'unité ne doit être utilisée que par les adultes. Merci de ne pas autoriser les enfants à jouer avec les unités ni à toucher les commandes.
- Ne placez pas de liquides inflammables ni de bouteilles de gaz dans le réfrigérateur. Risque d'explosion !
- Pour les grands conteneurs : ne fermez personne à l'intérieur. Risque de suffocation !
- Veuillez faire attention à toutes les pièces mobiles lorsque vous fermez la porte. Veillez à ne pas vous blesser les mains ni les doigts lors de l'utilisation du mécanisme de fermeture.
- Soyez conscient du poids total de l'unité que vous utilisez. Utilisez un équipement de levage adéquat.
- Avant de nettoyer ou d'entreprendre des travaux de maintenance, merci de toujours éteindre et débrancher le réfrigérateur.

- Le système de refroidissement hermétique de l'unité contient du gaz frigorigène sans CFC (R134a ou R404A). Veillez à ne pas endommager le système de refroidissement pour éviter les risques de fuite.

---

## NOTES TECHNIQUES

Des versions spécifiques avec plusieurs paramètres de température internes sont disponibles pour chaque taille de conteneur, (merci de demander la fiche technique de chaque modèle pour connaître les valeurs spécifiques) :

- NDN : fonction de refroidissement, baisse de la température interne à 0°C (avec une température ambiante de +32°C)
- NDH : fonction de refroidissement/chauffage automatique, température interne comprise entre 0°C et +30°C (avec une température ambiante comprise entre -20°C et +32°C)
- FDN : fonction congélateur, baisse de la température interne à -21°C (avec une température ambiante de +32°C)
- FDH : fonction de refroidissement/chauffage automatique, température interne comprise entre -21°C et +30°C (avec une température ambiante comprise entre -20°C et +32°C)
- XFDN : surgélation, baisse de la température interne à -30°C ou à -35°C, selon le modèle (avec une température ambiante de +32°C)

Les unités **COLDTAINER** fonctionnent par le biais de compresseurs à courant continu raccordés à une source d'alimentation électrique de 12-24Vcc ou 12Vcc (selon le modèle). Les compresseurs à courant continu de qualité supérieure de la série SECOP BD utilisés dans les unités sont conçus pour résister aux vibrations, même en cas d'utilisation tout-terrain, et peuvent fonctionner avec une inclinaison supérieure à 30°. Les unités doivent être mises hors tension si elles sont positionnées à un angle supérieur à 30°. Après avoir été ramenée à une position de niveau, l'unité doit pouvoir se reposer pendant 30 minutes environ avant d'être remise en service. Les compresseurs SECOP disposent de systèmes de protection intégrés contre les surcharges et les pannes de démarrage, les surcharges des ventilateurs, les polarités inversées et les surchauffes. Lorsque la protection contre les surcharges est activée, le compresseur entre dans un cycle au cours duquel il tente de démarrer toutes les 60 secondes environ jusqu'à ce qu'il parvienne à se mettre en route. Lorsque la protection contre les surchauffes est activée (c.-à-d. quand la température ambiante dépasse les +55°C), le compresseur redémarre automatiquement 60 secondes environ après que la température du système électronique a baissé et atteint une valeur sûre.

Si une tension ne se trouvant pas dans la plage spécifiée est appliquée sur l'unité électronique, le compresseur ne démarre pas ou s'arrête si la limite de tension est dépassée pendant les opérations. Le compresseur redémarre automatiquement 60 secondes environ après que la tension d'alimentation a atteint la tension de

réinitialisation de la plage concernée. Si un ventilateur est installé, il se mettra immédiatement en marche dès que la tension de réinitialisation aura été atteinte. La température ambiante de service max. est de +55°C (avec des performances compromises). La température ambiante de service min. (pour les modèles NDH et FDH) est de -20°C.

La température interne affichée par le contrôleur numérique correspond à celle qui est indiquée près de la zone de la sonde. Après la stabilisation, la température dans les autres points du conteneur peut normalement varier à  $\pm 2^\circ\text{C}$ .

Les versions NDH et FDH sont équipées d'un ventilateur interne pour assurer une meilleure répartition interne de l'air. Un kit « ventilateur interne » est vendu comme accessoire pour les versions NDN, FDN et XFDN.

Merci de toujours pré-conditionner la température interne de l'unité avant utilisation. Ne placez pas d'élément chaud à l'intérieur de l'unité, commencez par les pré-refroidir.

**IMPORTANT :** le courant de démarrage du grand compresseur BD peut atteindre 35A (12V). Pour garantir un fonctionnement stable, il est essentiel de connecter les unités à des batteries affichant une capacité Ah adaptée.

Pour les plus grands modèles de congélateur, il est recommandé d'utiliser des batteries affichant une capacité inférieure à 100Ah (avec des alternateurs de 150A). Si vous utilisez une batterie affichant une capacité Ah trop petite, même si elle est neuve et bien chargée, le compresseur ne pourra pas démarrer. Ce principe s'applique également en cas de branchement de plusieurs unités à une seule et même batterie.

Connectez en définitive l'unité à un modèle adapté de batterie de service à décharge profonde, à l'aide d'un système de chargement mixte adéquat afin de pouvoir la brancher à la batterie principale.

Même si les matières plastiques (PE) utilisées pour la fabrication des unités sont de qualité alimentaire, il est toujours recommandé de conserver les aliments ou les autres produits dans des récipients correctement fermés.

---

## AVANT UTILISATION

- Les unités doivent être placées dans un endroit sec et ne doivent pas être directement exposées aux rayons du soleil ni à toute autre source de chaleur (comme par exemple un radiateur). Merci de les protéger contre la pluie et l'humidité. Si vous les faites fonctionner sur un chariot élévateur, merci de toujours utiliser une housse de protection adaptée.
- Veuillez-vous assurer que la ventilation est suffisante et permet à la chaleur produite pendant le fonctionnement normal de se dissiper. Les orifices d'aération ne doivent jamais être recouverts. Laissez au moins 50 mm à partir du haut et autour de l'unité pour garantir un niveau d'aération adéquat.
- Merci de toujours bien fixer les unités chargées sur un véhicule afin d'éviter tout mouvement avant, latéral et arrière pendant la conduite ou le freinage. Utilisez des sangles de charge, des points d'ancrage ou d'autres systèmes de



retenue appropriés et homologués.

- Rangez les produits dans le réfrigérateur de façon à ce que l'air circule autour des aliments.
- Évitez d'ouvrir le réfrigérateur trop souvent et de laisser le couvercle/la porte ouverte pendant une durée plus longue que nécessaire.
- Faites très attention lors du transport de produits pharmaceutiques et biologiques. Merci de toujours vérifier que la plage de température du réfrigérateur est adaptée aux besoins.
- Tous les entretiens et réparations impliquant la recharge du système de refroidissement doivent être assurés par un technicien de service client qualifié.

---

## BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES, MODÈLES STANDARDS

Les COLDTAINER peuvent être branchées aux sources d'alimentation électrique suivantes:

- **12Vcc o 24Vcc** (la tension d'entrée est régulée automatiquement par le système électronique) :
- T0022/FDN, T0022/FDH, T0032/FDN, T0032/FDH, T0056/FDN, T0056/FDH, T0082/FDN, T0082/FDH, F0140/NDN, F0140/NDH, F0140/FDN, F0140/FDH, F0330/NDN, F0330/NDH, F0330/FDN, F0330/FDH, F0720/NDN, F0720/NDH, F0760/NDN, F0760/NDH, F0915/NDN, F0915/NDH
- **12Vcc uniquement:**  
T0082/XFDN, F0330/XFDN, F0720/FDN, F0720/FDH, F0760/FDN, F0915/NDN, F0915/NDH, F0915/FDN, F0915/FDH, F1340/NDN, F1340/NDH, F1640/NDN, F1640/NDH.  
(En cas de branchement prévu des modèles ci-dessus à un système 24V, merci de toujours utiliser un convertisseur de tension CC/CC 24V-12V affichant une capacité Ah adéquate. Les surtensions peuvent endommager le système électronique).

La valeur nominale de 12Vcc désigne une tension, mesurée au niveau des bornes du système électronique du compresseur, comprise entre 9,6Vcc et 17,0Vcc.

La valeur nominale 24Vcc désigne une tension, mesurée au niveau des bornes du système électronique du compresseur, comprise entre 21,3Vcc et 31,5Vcc.

### CONNECTEURS CC CÔTÉ RÉFRIGÉRATEUR

Tous les modules sont équipés de connecteurs d'entrée CC Anderson Power de qualité.

- Connecteur AP rouge CC unique : T0022/FDN, T0022/FDH, T0032/FDN, T0032/FDH:
- Deux connecteurs AP, un rouge et un jaune : tous les autres modèles. Le connecteur AP rouge sert à brancher le câble CC (12-24VCC ou 12VCC uniquement, selon les données spécifiques du modèle) ; le connecteur AP

jaune est destiné à 12VCC uniquement, dans le cadre des branchements à une alimentation électrique CA-CC externe (cf. encadré spécifique ci-dessous).

### **CÂBLES CC**

Un câble CC adapté est fourni avec chaque réfrigérateur. Les fils du câble CC inclus affichent la section transversale demandée nécessaire au bon fonctionnement du système électronique. Pour éviter les chutes de tension et les pertes de courant, merci de ne pas débrancher le câble et évitez les extensions, interrupteurs, prises ou bâtis supplémentaires.

Le branchement direct aux pôles + et – de la batterie du véhicule n’interférera pas avec le système électrique et/ou le réseau du véhicule en lui-même. Le système électronique des compresseurs est protégé contre les polarités inversées. Veuillez consulter la fiche technique pour plus d’informations sur le câble CC fourni avec la livraison des versions spécifiques.

Sur T0022/FDN, T0022/FDH, T0032/FDN, T0032/FDH, un câble de 2,5 mt CC avec allume-cigare est fourni (art. 540010/01), pour aussi permettre une utilisation facile dans les voitures personnelles.

L’allume-cigare est muni d’un capot coulissant à pousser à l’intérieur de la sortie 12V de la voiture pour maintenir une connexion électrique stable. Si vous préférez les branchements directs à la batterie du véhicule, le câble CC de 5 mètres à commander correspond à la référence 540011/01.

**IMPORTANT :** Le câble CC 540010/01 avec allume-cigare ne peut pas être utilisé avec d’autres modèles, les fils (inclus sur les prises embarquées de 12V) n’affichent pas la bonne taille ni la bonne capacité Ah.

### **BRANCHEMENT DIRECT À UNE BATTERIE CC**

Branchez le câble CC à l’unité (connecteurs AP rouge) d’un côté, puis directement aux pôles + et – de la batterie de l’autre côté (ou à la sortie 12V de la voiture, sur les modèles applicables).

Les câbles CC sont protégés. Assurez-vous que le fusible est bien en place. Les connecteurs d’entrée CC sur les réfrigérateurs sont également protégés. Merci de consulter la fiche technique pour en savoir plus sur la taille du fusible.

### **EN OPTION - UTILISATION DES COLDTAINERS BRANCHÉES À L’ALIMENTATION SECTEUR CA (100-240 VCA 50/60 Hz)**

Il est possible d’utiliser votre unité branchée à l’alimentation secteur CA via des systèmes d’alimentation CC-CA externes affichant des caractéristiques techniques appropriées, vendus comme accessoires. Trois modèles sont disponibles, avec une puissance nominale de 150W, 300W et 600W. Merci de vérifier le bon modèle conseillé pour chaque système.

Remarque : les alimentations en courant CC-CA sont fournies sans prise CA. Il est du ressort de l’utilisateur d’installer une fiche homologuée pour le pays. Merci de demander à un opérateur qualifié de le faire.

Les alimentations en courant proposées comme accessoires affichent une tension d’entrée mondiale (100-240 VCA 50/60 Hz) et une sortie 13VCC constante, elles font

partie de la catégorie IP65 et sont certifiées CE et UL/CSA. Il existe un connecteur AP jaune sur la ligne de sortie CC.

Branchez l'alimentation CC-CA sur l'entrée CC spécifique (connecteur AP jaune) du réfrigérateur.

Les deux lignes CC peuvent être connectées simultanément. Dans ce cas précis, la ligne « jaune » fera office de source d'alimentation privilégiée. Dès qu'un relais interne ne recevra pas de tension venant de la ligne « jaune », il se reconnectera à la ligne « rouge » de la batterie.

Sur tous les modèles, il est possible de fixer les alimentations électriques à des modules spécifiques à l'intérieur de la silhouette des conteneurs (sauf T0022, T0032).

Remarque : T0022 et T0032 sont équipés d'un seul connecteur rouge. Pour utiliser ces modèles avec l'alimentation externe 150 W CC-CA, une interface de connecteurs « rouge-jaune » est proposée comme accessoire.

---

## **BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES, MODÈLES « AUTONOMES »**

Les modèles « autonomes » sont équipés par défaut d'un bloc-batterie interne (batterie unique pour les modèles « à faible capacité », batterie multiple pour les modèles « à haute capacité ») et d'un chargeur de batterie.

Les modèles « autonomes (AuO) » sont conçus pour un fonctionnement parfaitement autonome, branché uniquement à leur source d'alimentation 12. Aucune connexion à une source d'alimentation CC externe n'est fournie. Le système de protection interne de la batterie assurera le suivi de la tension de la batterie et pourra éteindre le compresseur.

### **BRANCHEMENT AU SECTEUR CA (100-240 VCA 50/60 Hz)**

Pour recharger le bloc-batterie interne, branchez le chargeur de batterie au secteur CA (100-240 VCA 50/60 Hz) avant de le mettre en marche (par le biais de son interrupteur principal). La batterie sera rechargée avec une courbe de chargement adaptée.

Avec le chargeur de batterie raccordé au secteur CA, il est possible d'utiliser l'unité tout en rechargeant la batterie (avec un temps de chargement de la batterie plus long)

---

## **FONCTIONNEMENT**

### **PANNEAU DE COMMANDE**

Le panneau de commande de tous les réfrigérateurs est composé de 3 éléments:



- l'interrupteur principal
- le thermostat électronique (écran tactile)
- la lumière rouge du système d'autodiagnostic ou de la prise jack pour la connexion au portail de communication SECOP et au logiciel de diagnostic

Tool4Cool (pour les unités avec compresseur BD220CL uniquement).





### THERMOSTAT ÉLECTRONIQUE (EVCO)

Le thermostat électronique EVCO possède un écran tactile numérique et une alarme sonore. Les icônes suivantes sont actives à l'écran :



Icône	Marche	Arrêt	Clignotant
	Compresseur allumé	Compresseur arrêté	Réglage du point de repère actif
<b>HACCP</b>	Alarme HACCP sauvegardée dans Evlink		
			Paramètres actifs Fonctionnement avec l'app. EVconnect active
°C/°F	Affichage de la température (en °C ou °F)		
<b>AUX</b>	Chauffage allumé (si applicable)	Chauffage éteint (si applicable)	

Pour faire fonctionner le thermostat, les touches tactiles sont

 <b>SET</b>	DEFINIR (SET), verrouillage du clavier
<b>FNC</b> 	VERS LE BAS
	VERS LE HAUT
	(Arrêt) Sortie rapide de la procédure de programmation, avec la sauvegarde des dernières valeurs

L'écran peut afficher les données d'alarmes suivantes:

Alarme de la sonde « **Pr1** »

Alarme basse température « **AL** »

Alarme haute température « **AH** »

## ALLUMER L'UNITÉ

Merci de garantir à tout moment un niveau suffisant de ventilation pour que la chaleur générée pendant les opérations puisse se dissiper. Veuillez vérifier que les orifices d'aération ne sont pas recouverts et que les unités se trouvent à une distance suffisante des murs ou d'autres objets pour que l'air puisse circuler sans encombre.

Allumez l'appareil en basculant l'interrupteur principal sur « I ».

Le thermostat numérique fera alors un autotest. Après l'initialisation, la température présente à l'intérieur de l'unité s'affiche à l'écran. La température de présélection par défaut est de +4°C pour tous les modèles.

## ÉTEINDRE L'UNITÉ

Merci de toujours éteindre l'unité en basculant l'interrupteur principal sur « O ». L'unité gardera alors en mémoire la dernière température paramétrée. Si vous ne souhaitez pas utiliser le réfrigérateur pendant une période plus longue, merci de laisser le capot légèrement ouvert. Cela prévient la formation d'odeur.

## VERROUILLER/DÉVERROUILLER LE CLAVIER

Si aucune touche n'est utilisée pendant 30 secondes, l'écran affichera «**Loc**» et le clavier se verrouillera automatiquement.

Pour déverrouiller le clavier, veuillez appuyer sur une fonction pendant 1 seconde : l'écran affichera alors «**UnL**».

## MODIFIER LE POINT DE RÉGLAGE

Assurez-vous que le clavier n'est pas verrouillé

1. Appuyez sur la touche DEFINIR (SET)
2. Vous avez 15 secondes pour appuyer sur les touches HAUT ou BAS afin de paramétrer la nouvelle valeur
3. Appuyez ensuite sur DEFINIR (SET) (ou ne faites rien pendant 15 secondes)

## DÉFINIR LES PARAMÈTRES DE CONFIGURATION

1. Merci d'appuyer sur la touche DEFINIR (SET) pendant 4 secondes ; l'écran indiquera "**PA**"
2. En appuyant sur la touche DEFINIR (SET), l'écran affichera la valeur "**0**"
3. Appuyez sur HAUT ou BAS dans un délai de 15 secondes pour définir sur "**-19**"
4. Appuyez sur la touche DEFINIR (SET) (ou ne faites rien pendant 15 secondes), l'écran indiquera "**SP**"
5. Appuyez sur HAUT ou BAS pour sélectionner un paramètre à modifier
6. En appuyant sur la touche DEFINIR (SET), l'écran affichera la valeur réelle
7. Appuyez sur HAUT ou BAS dans un délai de 15 secondes pour définir la valeur
8. Appuyez ensuite sur DEFINIR (SET) (ou ne faites rien pendant 15 secondes)
9. Appuyez ensuite sur DEFINIR (SET) pendant 4 secondes (ou ne faites rien pendant 60 secondes, ou appuyez sur la touche OFF) pour quitter la procédure

### ACTIVER LE SÉPARATEUR DÉCIMAL DE LA TEMPÉRATURE (NON DISPONIBLE AVEC °F)

Merci de suivre la procédure de réglage des paramètres

Allez sur le paramètre «**P1**»

0=no 1=où (par défaut : 1)

Quittez la procédure

### CHANGER L'UNITÉ DE MESURE DE LA TEMPÉRATURE (°C OU °F)

Merci de suivre la procédure de réglage des paramètres

Allez sur le paramètre «**P2**»

0=°C 1=°F (par défaut : 0)

Quittez la procédure

### RÉGLER LE NIVEAU DE DÉCALAGE DE LA SONDÉ

Merci de suivre la procédure de réglage des paramètres

Allez sur le paramètre «**CA1**»

Les valeurs minimales et maximale sont comprises entre -25...et +25 °C/ °F

Quittez la procédure

### CONFIGURER UNE ALARME DE TEMPÉRATURE SUPÉRIEURE/INFÉRIEURE

Le thermostat électronique EVCO est équipé d'une alarme interne, et des alarmes de température supérieure/inférieure peuvent être définies. Comme il n'y a pas d'horloge en temps réel, de mémoire ni de batterie de secours, les alarmes sont seulement actives lorsque le courant est en marche et en l'absence d'enregistrement.

Pour définir des alarmes de température supérieure/inférieure ;

- Merci de suivre la procédure de réglage des paramètres
- Allez sur le paramètre «**A2**», type d'alarme de température inférieure
  - 0 = invalide, 1 = par rapport au point de réf., 2 = absolu (valeur par défaut : 0)
  - Appuyez sur HAUT ou BAS pour sélectionner une valeur et la touche DEFINIR (SET) pour la paramétrer
- Allez sur le paramètre «**A**», seuil pour l'alarme de température inférieure
  - Les valeurs minimales et maximale sont comprises entre -99...et +99 °C/ °F
  - Appuyez sur HAUT ou BAS pour sélectionner une valeur et la touche DEFINIR (SET) pour la paramétrer
- Allez sur le paramètre «**A5**», type d'alarme de température inférieure
  - 0 = invalide, 1 = par rapport au point de réf., 2 = absolu (valeur par défaut : 0)
  - Appuyez sur HAUT ou BAS pour sélectionner une valeur et la touche DEFINIR (SET) pour la paramétrer
- Allez sur le paramètre «**A4**», seuil pour l'alarme de température supérieure
  - Les valeurs minimales et maximale sont comprises entre -99...et +99 °C/ °F
  - Appuyez sur HAUT ou BAS pour sélectionner une valeur et la touche DEFINIR (SET) pour la paramétrer
- Allez sur le paramètre «**A6**», temporisation pour l'alarme de température

- supérieure après la mise en service
- Les valeurs minimales et maximale sont comprises entre 0 et 99 minutes (valeur par défaut : 0)
  - Appuyez sur HAUT ou BAS pour sélectionner une valeur et la touche DEFINIR (SET) pour la paramétrer
- Allez sur le paramètre «**A7**», temporisation des alarmes hautes/basses températures
    - Les valeurs minimales et maximale sont comprises entre 0 et 240 minutes (valeur par défaut : 0)
    - Appuyez sur HAUT ou BAS pour sélectionner une valeur et la touche DEFINIR (SET) pour la paramétrer
  - Allez sur le paramètre «**A11**», différentiel de réinitialisation des alarmes haute/basse température
    - Les valeurs minimales et maximale sont comprises entre 1 et 15 °C/ °F (valeur par défaut : 2,0)
    - Appuyez sur HAUT ou BAS pour sélectionner une valeur et la touche DEFINIR (SET) pour la paramétrer
  - Appuyez sur la touche DEFINIR (SET) pendant 4 secondes (ou appuyez sur la touche Arrêt) pour quitter la procédure

En cas d'alarme haute/basse température, l'écran affichera «**AL**» ou «**AH**» et un son sera émis.

Les alarmes de température disposent d'un système de réinitialisation automatique. Appuyez sur une touche pour éteindre l'alarme.

---

## PROTECTION DE LA BATTERIE

Toutes les unités sont équipées d'un système de surveillance de la tension intégré. Le système mesure la tension au niveau des bornes d'entrée du système électronique du compresseur (donc attention aux chutes de tension) puis éteint automatiquement le compresseur dès que la tension d'alimentation chute en-dessous d'un niveau défini. L'unité mettra en marche le compresseur dès que la batterie sera rechargée au niveau de tension de redémarrage (supérieur généralement de 1,3 V à la valeur de déclenchement).

Les valeurs d'enclenchement/de déclenchement sont définies par défaut. Merci de consulter les données techniques pour connaître les valeurs pour chaque modèle. Important : le circuit de protection arrêtera uniquement le compresseur. Le thermostat et le ventilateur resteront connectés, libérant une faible quantité de courant de la batterie.

## AUTO-DIAGNOSTIQUE

Le système électronique SECOP utilisé sur les unités dispose d'un programme d'auto-diagnostic intégré.

Sur les modèles équipés des compresseurs BD50F et BD80F, en cas d'erreur détectable, le voyant LED rouge situé près de l'écran du thermostat électronique clignotera entre 1 et 5 fois, et répétera le phénomène, indiquant le motif possible de l'arrêt des opérations. 1 clignotement de la LED rouge signifie que la tension de la batterie est inférieure au niveau de coupure. Merci de vous assurer du bon fonctionnement de la batterie source et que la tension de sortie est suffisante. Si la source de courant est adéquate, contrôlez les tailles des fils et l'état des connecteurs pour prévenir les risques de chutes de tension.

Sur les modèles équipés de compresseurs BD 227CL, il est possible de définir tous les paramètres opérationnels et d'accéder aux informations d'auto-diagnostic via une connexion passerelle à un ordinateur personnel avec le logiciel Tool4CoolÆ SECOP.

---

## EN OPTION – UTILISATION DU MODULE HACCP/BLUETOOTH

EVconnect est une solution très simple d'utilisation permettant d'obtenir facilement la température HACCP et de gérer les alarmes de température.

EVCONNECT est composé d'EVLINK, un module de transmission (fourni avec une mémoire de 16 Mo, une horloge en temps réel et un module de transmission Bluetooth 4.0) et de l'application EVconnect pour les équipements Android 4.4.

EVLINK est proposé comme accessoire et l'application est disponible au téléchargement gratuit sur Google Play (une version Apple est en cours de développement).

Cette solution peut stocker au moins un an d'enregistrements, que l'utilisateur peut télécharger par Bluetooth sur un smartphone ou une tablette sans perdre de données. Le graphique de température est disponible immédiatement et il est possible d'envoyer par e-mail les informations sous la forme d'une image ou d'un fichier .csv pour Excel (r).

Le module EVLINK doit être raccordé au thermostat EVCO via le port TTL sur le même côté. Évitez de tirer sur les fils. Merci de consulter les données fournies avec l'EVLINK pour en savoir plus sur les consignes d'installation et d'utilisation.

---

## NETTOYAGE ET MAINTENANCE

Merci de toujours débrancher les unités avant d'effectuer leur nettoyage et leur entretien.

Nettoyez l'unité avant la première utilisation et à une fréquence régulière.

**IMPORTANT** : ne pas mouiller les composants électroniques, car ils ne résistent pas à l'eau !



Utilisez uniquement des produits nettoyants neutres (sans risques alimentaires). N'utilisez jamais de produits nettoyants agressifs ni caustiques, de poudre à récurer, de laine d'acier, d'éponges abrasives ni de solvants chimiques. N'utilisez jamais de brosses, de tampons récurrents, ni d'outils pointus ou durs pour retirer la glace ou pour desserrer des aliments qui auraient pu gelés dans l'unité

Il est formellement interdit d'utiliser un nettoyeur haute pression et/ou d'un jet à vapeur.

Nettoyez l'unité (à l'intérieur et à l'extérieur) avec un détergent neutre, rincez avec de l'eau tiède et laissez-la sécher avant de la ranger sans qu'elle soit branchée pendant de longues périodes.

L'humidité peut former du gel à l'intérieur du système de refroidissement. Cela réduit la capacité de refroidissement. Merci de dégivrer votre réfrigérateur en temps voulu pour éviter ces types de situation. Essayez l'eau fondue avec un chiffon humide.

Le circuit de refroidissement hermétique des unités n'a besoin d'aucun entretien. Aucune maintenance périodique n'est nécessaire.

---

## **RESPONSABILITÉ LIMITÉE**

Euroengel srl a une politique de garantie et de responsabilité limitée, applicable via les importateurs locaux. N'hésitez pas à demander et consulter les conditions spécifiques.

Avec la garantie limitée, Euroengel peut, pendant la période de garantie définie, choisir de réparer ou remplacer les pièces défectueuses dans le cadre d'une utilisation et d'une maintenance normales par des composants neufs ou refabriqués.

Euroengel ne pourra en aucun cas être tenu responsable des dommages résultant des conditions suivantes :

- la modification, la mauvaise utilisation, la mauvaise installation, l'utilisation anormale, le stockage de produits chimiques dangereux, l'utilisation de substances corrosives, les dommages dus au transport, la recharge du système de refroidissement, les accidents, les incendies, les réparations inappropriées, les sabotages ou les abus
- les tensions incorrectes ou erreurs d'alimentation électrique sortant du cadre établi pour les paramètres d'exploitation de l'installation.

La garantie limitée remplace expressément toutes les autres garanties exprimées ou implicites, ce qui comprend toutes les garanties de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, qui sont rejetées et exclues.

Euroengel ne peut pas être tenu responsable en vertu de sa garantie limitée des autres charges indépendamment de leur nature, ce qui comprend mais ne se limite pas aux frais ou réclamations pour pertes d'activités, de temps, de bénéfices, d'utilisation, de marchandises transportées, ou tout dommage accessoire ou indirect, qu'il soit libellé ou décrit. Euroengel ne peut en aucun cas être tenu responsable des blessures causées aux personnes par l'utilisation incorrecte ou négligente de l'unité. Les recours de l'Acheteur sont exclusifs et la responsabilité

cumulée totale d'Euroengel ne peut pas excéder le prix d'achat de l'unité par l'Acheteur ou un autre fondement de cette responsabilité.

## **ÉLIMINATION**

Merci de toujours recycler l'emballage dans la mesure du possible.

Si vous souhaitez mettre au rebut l'unité, veuillez consulter votre centre de recyclage ou revendeur spécialisé local pour obtenir plus d'informations sur la procédure à suivre conformément aux réglementations applicables en matière d'élimination.

# **COLDTAINER**

## MANUALE D'USO



## Manuale d'uso

T0022/FDN, T0022/FDH, T0032/FDN, T0032/FDH, T0056/FDN, T0056/FDH, T0082/FDN, T0082/FDH, T0082/XFDN, F0140/NDN, F0140/NDH, F0140/FDN, F0140/FDH, F0330/NDN, F0330/NDH, F0330/FDN, F0330/FDH, F0330/XFDN, F0440/NDN, F0440/NDH, F0440/FDN, F0440/FDH, F0650/NDN, F0650/NDH, F0650/FDN, F0650/FDH, F0720/NDN, F0720/NDH, F0720/FDN, F0720/FDH, F0760/NDN, F0760/NDH, F0760/FDN, F0915/NDN, F0915/NDH, F0915/FDN, F0915/FDH, F1080/NDN, F1080/NDH, F1080/FDN, F1080/FDH, F1340/NDN, F1340/NDH, F1640/NDN, F1640/NDH

Valido per tutti i frigoriferi mobili **COLDTAINER** prodotti da Euroengel srl da Maggio 2017 in poi



<b>GENERALE</b>	<b>50</b>
<b>SICUREZZA</b>	<b>50</b>
<b>NOTE TECNICHE</b>	<b>51</b>
<b>PRIMA DELL'USO</b>	<b>52</b>
<b>COLLEGAMENTI ELETTRICI, MODELLI STANDARD</b>	<b>53</b>
CONNETTORI DC, LATO FRIGO	53
CAVI DC	53
COLLEGAMENTO DIRETTO AD UNA BATTERIA DC	54
OPZIONALE - UTILIZZO DEL COLDTAINER CONNESSO ALLA RETA AC (100-240V <sub>AC</sub> 50/60 Hz)	54
<b>COLLEGAMENTI ELETTRICI, MODELLI AUTONOMI (AuO)</b>	<b>54</b>
COLLEGAMENTO ALLA RETE AC (100-240V <sub>AC</sub> 50/60 Hz)	55
<b>UTILIZZO DELL'UNITÀ</b>	<b>55</b>
PANNELLO DI CONTROLLO	55
TERMOSTATO ELETTRONICO (EVCO)	55
ACCENDERE L'UNITÀ	56
SPEGNERE L'UNITÀ	56
BLOCCARE/SBLOCCARE IL DISPLAY	56
MODIFICARE IL SETPOINT	56
IMPOSTAZIONE DEI PARAGRAFI DI CONFIGURAZIONE	57
ABILITARE IL PUNTO DECIMALE PER LA TEMPERATURA	57
CAMBIARE UNITÀ DI MISURA DELLA TEMPERATURA (°C OR °F)	57
IMPOSTARE OFFSET SONDA	57
IMPOSTARE ALLARME DI ALTA/BASSA TEMPERATURA	57
<b>PROTEZIONE DELLA BATTERIA</b>	<b>58</b>
<b>AUTODIAGNOSI</b>	<b>59</b>
<b>OPZIONALE - USO DEL MODULO HACCP / BLUETOOTH</b>	<b>59</b>
<b>PULIZIA E MANUTENZIONE</b>	<b>59</b>
<b>RESPONSABILITÀ LIMITATA</b>	<b>60</b>
<b>SMALTIMENTO</b>	<b>61</b>

## GENERALE

I frigoriferi mobili COLDTAINER sono stati progettati per il trasporto professionale a temperatura controllata di un volume limitato di prodotti deperibili (cibi, prodotti farmaceutici, prodotti biologici).

Le unità sono progettate, se utilizzate correttamente e se collegate alla giusta sorgente elettrica, per mantenere i prodotti deperibili ad una temperatura stabile durante il trasporto, mantenendo la catena del freddo. Le unità non sono progettate per abbattere la temperatura, raffreddare o riscaldare i prodotti deperibili.

Le unità non sono destinate ai consumatori finali di vendita e di utilizzo. Le vendite dei frigoriferi mobili Euroengel non rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 1999/44/CE o di simili diritti di protezione degli utenti finali.

---

## SICUREZZA

- Prima di utilizzare l'unità, leggere attentamente queste istruzioni d'uso, incluse tutte le informazioni sulla sicurezza di utilizzo, uso e manutenzione.
- Tenere queste istruzioni d'uso pronte a portata di mano e lasciarle con l'unità, in modo che tutti gli utenti possano conoscere le funzioni e le norme di sicurezza. Ogni utente deve conoscere bene il funzionamento dell'apparecchio e le istruzioni per la sicurezza. La mancata osservanza di queste istruzioni può compromettere le prestazioni dell'apparecchio e causare danni.
- Tutti i lavori di installazione e le regolazioni dell'apparecchio devono essere eseguiti solo da personale qualificato. I lavori eseguiti da persone con insufficiente conoscenza tecnica possono incidere negativamente sulle prestazioni dell'unità o causare lesioni fisiche o danni all'apparecchiatura.
- L'unità deve essere utilizzata solo dagli adulti. Non permettere ai bambini di giocare con le unità o di toccare i comandi.
- Non inserire liquidi infiammabili o bombole di gas nel contenitore. Pericolo di esplosione!
- Per i contenitori più grandi: assicurarsi che non ci sia nessuno all'interno del contenitore prima di chiudere la porta. Pericolo di soffocamento!
- Prestare attenzione a tutte le parti in movimento quando si chiude la porta. Fare attenzione a non danneggiare le mani o le dita quando si utilizza il meccanismo di chiusura.
- Assicurarsi del peso totale dell'apparecchio in uso. Usare l'attrezzatura di sollevamento appropriata.
- Prima di pulire o eseguire lavori di manutenzione, spegnere sempre il frigorifero e scollegare la spina.
- Il sistema di raffreddamento ermetico dell'unità contiene vapore refrigerante CFC (R134a o R404A). Assicurarsi di non danneggiare il sistema di raffreddamento in modo da evitare perdite.

## NOTE TECNICHE

Versioni specifiche con diverse impostazioni di temperatura interna sono disponibili per ogni dimensione del contenitore (richiedere una scheda dei singoli modelli per valori specifici):

- NDN: funzione di raffreddamento, temperatura interna fino a 0°C (con ambiente +32°C)
- NDH: funzione di raffreddamento / riscaldamento automatico, temperatura interna da 0°C a +30°C (con temperatura ambiente da -20°C a +32°C)
- FDN: funzione congelatore, temperatura interna fino a -21°C (con ambiente +32°C)
- FDH: funzione di raffreddamento / riscaldamento automatico, temperatura interna da -21°C a +30°C (con temperatura ambiente da -20°C a +32°C)
- XFDN: funzione congelatore, temperatura interna fino a -30°C o -35°C, secondo il modello (con ambiente +32°C)

Le unità funzionano tramite compressori a corrente continua collegati ad una fonte di alimentazione 12-24Vdc o 12Vdc (secondo il modello). I compressori a corrente continua serie SECOP BD utilizzati nelle unità sono progettati per resistere alle vibrazioni, anche in caso di utilizzo in condizioni di fuoristrada e possono funzionare con un'inclinazione di oltre 30°. Le unità devono essere spente se posizionate ad un angolo di oltre 30°. Dopo essere tornato in posizione piana, lasciare riposare per circa 30 minuti prima di accendere.

I compressori SECOP dispongono di sistemi di protezione integrati contro i guasti di sovraccarico e di avvio, sovraccarico del ventilatore, polarità inversa, surriscaldamento. Quando è attivata la protezione contro il sovraccarico, il compressore entra in un ciclo in cui si tenta di avviarsi a intervalli di circa 60 secondi fino ad ottenere l'avviamento. Quando la protezione contro il surriscaldamento è attivata (cioè la temperatura ambiente supera +55°C) il compressore si riavvia automaticamente circa 60 secondi dopo che la temperatura dell'elettronica si è raffreddata ad un valore sicuro.

Se viene applicata una tensione fuori dall'intervallo specificato all'unità elettronica, il compressore non si avvia o, se il limite di tensione viene superato durante il funzionamento, si arresta. Il compressore si riavvierà automaticamente circa 60 secondi dopo che la tensione di alimentazione ha raggiunto la tensione di reset all'interno della gamma in questione. Se è installato un ventilatore, esso inizierà a funzionare senza ritardo non appena raggiunta la tensione di reset.

La temperatura ambiente massima di esercizio è di circa + 55°C (con prestazioni degradate). La temperatura ambiente minima di esercizio (per i modelli NDH e FDH) è di -20°C.

La temperatura interna visualizzata dal regolatore digitale è quella rilevata in prossimità dell'area di sonda. La temperatura in altri punti del contenitore può variare, dopo la stabilizzazione, normalmente in un range di  $\pm 2^\circ\text{C}$ .

Le versioni NDH e FDH hanno un ventilatore interno per una migliore distribuzione dell'aria interna. Un kit "ventilatore interno" è disponibile come accessorio per le versioni NDN, FDN e XFDN.

Stabilizzare sempre la temperatura interna dell'unità prima dell'uso. Ci vogliono in media da 1 a 3 ore, secondo la versione.

Stabilizzare sempre la temperatura dei prodotti da trasportare, non introdurre materiale a temperatura ambiente.

**IMPORTANTE:** la corrente di avviamento del compressore BD più grande può raggiungere i 35A (12V). Per garantire operazioni stabili, è fondamentale collegare le unità a batterie con una capacità di Ah adeguata.

Nel caso delle versioni freezer più grandi si consiglia di utilizzare batterie con capacità non inferiore a 100Ah (con alternatori di 150A).

In caso di utilizzo di una batteria di capacità troppo piccola, anche se nuova e ben carica, il compressore non si avvia. Ciò è valido anche per il collegamento di più unità a una stessa batteria.

Collegare le unità ad una batteria di servizio a ciclo profondo, utilizzando un sistema di caricamento a secco appropriato per collegarlo alla batteria principale.

Anche se le materie plastiche (PE) utilizzate per la produzione delle unità sono per uso alimentare, si consiglia sempre di immagazzinare cibo o altri prodotti in contenitori chiusi.

---

## **PRIMA DELL'USO**

- Le unità devono essere collocate in un luogo asciutto e non devono essere esposti alla luce diretta del sole o ad alcuna altra fonte di calore (ad esempio radiatore). Proteggere contro la pioggia e l'umidità. In caso di utilizzo su un pick-up, utilizzare sempre una copertura appropriata per proteggere l'unità.
- Assicurarsi sempre che ci sia sufficiente ventilazione in modo che il calore generato durante il normale funzionamento possa dissiparsi. Assicurarsi che le fessure di ventilazione non siano coperte. Lasciare almeno 50 mm sopra e intorno all'unità per garantire una ventilazione adeguata.
- Fissare saldamente le unità se caricate su un veicolo, per evitare qualsiasi movimento in avanti, laterale e indietro durante la guida o durante la frenata. Usare cinghie di carico, punti di ancoraggio o altri sistemi di bloccaggio adeguatamente omologati.
- Conservare gli oggetti all'interno del frigorifero in modo che l'aria possa circolare intorno alle merci.
- Non aprire il frigorifero più spesso del necessario e non lasciare aperto il coperchio/porta per più di quanto necessario.
- Prestare attenzione nel trasporto di prodotti farmaceutici e biologici. Controllare sempre se la gamma di temperatura del frigorifero è adeguata allo scopo.
- Tutte le riparazioni, soprattutto quelle che comportano la ricarica del sistema di raffreddamento, devono essere eseguite solo da un tecnico qualificato.



## COLLEGAMENTI ELETTRICI, MODELLI STANDARD

Le unità possono essere collegate alle seguenti sorgenti di corrente continua:

- **12Vdc o 24Vdc** (la tensione di ingresso è regolata automaticamente dall'elettronica):  
T0022/FDN, T0022/FDH, T0032/FDN, T0032/FDH, T0056/FDN, T0056/FDH, T0082/FDN, T0082/FDH, F0140/NDN, F0140/NDH, F0140/FDN, F0140/FDH, F0330/NDN, F0330/NDH, F0330/FDN, F0330/FDH, F0720/NDN, F0720/NDH, F0760/NDN, F0760/NDH, F0915/NDN, F0915/NDH.
- **solo 12Vdc**:  
T0082/XFDN, F0330/XFDN, F0720/FDN, F0720/FDH, F0760/FDN, F0915/NDN, F0915/NDH, F0915/FDN, F0915/FDH, F1340/NDN, F1340/NDH, F1640/NDN, F1640/NDH.  
(In caso di collegamento ad un sistema a 24V utilizzare sempre un convertitore di tensione DC/DC da 24V a 12V con una capacità di Ah adeguata. Tensioni superiori possono danneggiare l'elettronica.)

Il valore nominale 12Vdc indica una tensione misurata sui morsetti dell'elettronica del compressore da 9,6Vdc a 17,0Vdc.

Il valore nominale 24Vdc indica una tensione misurata sui morsetti dell'elettronica del compressore da 21,3Vdc a 31,5Vdc.

### CONNETTORI DC, LATO FRIGO

In tutte le unità sono utilizzati connettori di alimentazione DC Anderson Power.

- connettore AP singolo DC rosso: T0022/FDN, T0022/FDH, T0032/FDN, T0032/FDH.
- due connettori AP, uno rosso e uno giallo: tutti gli altri modelli. Il connettore rosso AP è per il collegamento del cavo DC (solo 12-24Vdc o 12Vdc, in base ai dati del modello specifico); Il connettore giallo AP è solo 12Vdc, per il collegamento ad un alimentatore AC-DC esterno (vedi voce specifica qui sotto).

### CAVI DC

Nell'imballaggio di ogni frigorifero è incluso un cavo DC appropriato. I fili del cavo DC incluso sono della sezione trasversale richiesta per un corretto funzionamento dell'elettronica. Per evitare cadute di tensione e perdite di potenza, non interrompere il cavo e evitare ulteriori estensioni, interruttori o spine.

Il collegamento diretto ai terminali + e - della batteria del veicolo non interferisce con il sistema elettrico e/o di rete con il veicolo stesso. L'elettronica dei compressori è protetta contro la polarità inversa. Consultare la scheda tecnica per l'indicazione del cavo DC fornito nell'ambito della fornitura di versioni specifiche.

Su T0022/FDN, T0022/FDH, T0032/FDN, T0032/FDH è incluso un cavo DC da 2,5 mt con spina per accendi sigari (codice 540010/01) per consentire un facile

utilizzo anche a bordo di autovetture.

La spina accendi sigari è dotata di ganci di scorrimento da spingere all'interno della presa 12V dell'auto per mantenere un collegamento elettrico stabile. Nel caso in cui venga preferita una connessione diretta alla batteria del veicolo, il cavo da 5 metri DC da ordinare ha il codice 540011/01.

**IMPORTANTE:** Il cavo DC 540010/01 con spina accendi sigari non può essere utilizzato con altri modelli, i cavi (inclusi quelli delle prese a bordo di 12V non sono di sezione destra e capacità Ah).

#### **COLLEGAMENTO DIRETTO AD UNA BATTERIA DC**

Collegare il cavo DC all'unità (connettore rosso AP) da un lato e direttamente ai terminali + e - della batteria dall'altro lato (o alla presa 12V dell'auto, sui modelli applicabili).

I cavi DC sono protetti da fusibili. Assicurarsi che il fusibile sia in posizione. Anche i connettori di ingresso DC sui frigoriferi sono protetti da fusibili. Vedere la scheda tecnica per la dimensione del fusibile.

#### **OPZIONALE - UTILIZZO DEL COLDTAINER CONNESSO ALLA RETE AC (100-240VAC 50/60Hz)**

È possibile utilizzare l'unità collegata alla rete AC utilizzando alimentatori AC-DC esterni dotati di adeguate caratteristiche tecniche, disponibili come accessori. Sono disponibili tre modelli, con potenza nominale 150W, 300W e 600W. Verifica il modello giusto suggerito per ciascuna versione dell'unità.

Gli alimentatori disponibili come accessori hanno una tensione d'ingresso (100-240Vac 50/60Hz) e una potenza costante 13Vdc, sono classificati IP65 e certificati CE e UL/CSA. Sulla linea di uscita DC c'è un connettore AP giallo.

Collegare l'alimentazione AC-DC all'apposito ingresso DC (connettore giallo AP) sull'unità. Entrambe le linee DC possono essere collegate contemporaneamente. In questo caso la linea "gialla" avrà la priorità sulla linea "rossa". Non appena un relè interno non avverte nessuna tensione proveniente dalla linea "gialla" ricollegherà la linea "rossa" dalla batteria.

Su tutti i modelli è possibile fissare gli alimentatori negli appositi alloggiamenti all'interno della sagoma dei contenitori (ad eccezione di T0022, T0032).

Nota: T0022 e T0032 hanno un connettore rosso singolo. Per utilizzare tali modelli con l'alimentatore esterno AC-DC 150W è disponibile un'interfaccia di connettori "rosso-giallo" come accessorio.

---

#### **COLLEGAMENTI ELETTRICI, MODELLI AUTONOMI (AuO)**

La gamma "Autonomous Operation" è dotata di serie di batterie interne (batteria singola per i modelli "Light Capacity", batteria multipla per i modelli "High Capacity") e di un carica batterie.

I modelli "AuO" sono destinati a funzionare in modo completamente indipendente, collegati solo all'alimentazione interna. Non è prevista alcuna connessione con sorgenti di alimentazione esterna DC. La protezione interna della batteria controlla

la tensione della batteria e alla fine disattiva il compressore.

#### COLLEGAMENTO ALLA RETE AC (100-200V<sub>AC</sub> 50/60Hz)

Per ricaricare la batteria interna, collegare il carica batterie alla rete AC (100-240Vac 50 / 60Hz) e accenderlo (tramite il proprio interruttore principale). La batteria sarà ricaricata con una corretta curva di ricarica.

E' possibile utilizzare l'unità durante la ricarica della batteria.

## UTILIZZO DELL'UNITÀ

### PANNELLO DI CONTROLLO



Il pannello di controllo di tutti i frigoriferi è composto da 3 elementi:

- l'interruttore principale
- il termostato elettronico (tipo touchscreen)
- la luce rossa dell'autodiagnosi o la presa per il collegamento al gateway di comunicazione SECOP e al software di diagnostica Tool4Cool (solo per unità con compressore BD220CL)






### TERMOSTATO ELETTRONICO (EVCO)

Il termostato elettronico EVCO ha un display digitale touchscreen e un buzzer di allarme. Le seguenti icone sono attive nei COLDTAINER:



Icona	Acceso	Spento	Lampeggiante
	compressore acceso	compressore spento	modifica del setpoint in corso
<b>HACCP</b>	allarme HACCP salvato in Evlink		
			- impostazioni attive - utilizzo con l'App EVconnect attivo
<b>°C/°F</b>	visualizza temperatura (°C o °F)		
<b>AUX</b>	riscaldamento acceso (se presente)	riscaldamento spento (se presente)	

Per far funzionare il termostato, i tasti touchscreen sono

 <b>SET</b>	SET, keypad lock
 <b>FNC</b> 	DOWN
 <b>UP</b>	UP
	(Off) Quick exit from programming procedure, with last set values saved in memory

Il display può mostrare le seguenti etichette di allarme:

**"Pr1"** allarme sonda

**"AL"** allarme a bassa temperatura

**"AH"** allarme ad alta temperatura

### ACCENDERE L'UNITÀ

Assicurarsi sempre che ci sia sufficiente ventilazione in modo che il calore generato durante il funzionamento possa essere dissipato. Assicurarsi che le fessure di ventilazione non siano coperte e che le unità siano sufficientemente lontane da pareti o altri oggetti in modo che l'aria possa circolare.

Accendere l'unità ruotando l'interruttore principale in posizione "I".

Il termostato digitale eseguirà un autocontrollo. Dopo l'inizializzazione compare la temperatura presente all'interno dell'unità. La temperatura predefinita di fabbrica per tutti i modelli è +4°C.

### SPEGNERE L'UNITÀ

Spegnere sempre l'unità premendo l'interruttore principale in posizione "O". L'unità prenderà l'ultima temperatura impostata in memoria. Se non si desidera utilizzare il dispositivo di raffreddamento per un periodo di tempo più lungo, lasciare leggermente aperta la porta. Ciò impedisce l'accumulo di odori.

### BLOCCARE/SBLOCCARE IL DISPLAY

Se sono trascorsi 30 secondi senza premere i tasti, sul display apparirà l'etichetta **"Loc"** e la tastiera si bloccherà automaticamente.

Per sbloccare la tastiera, tocca un tasto per 1 secondo: sul display apparirà l'etichetta **"UnL"**.

### MODIFICA IL SETPOINT

Controllare che la tastiera non sia bloccata

1. Toccare il tasto SET
2. Toccare il tasto UP o DOWN entro 15 secondi per impostare il nuovo valore
3. Toccare il tasto SET (o non operare per 15 secondi)

#### IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE (SOLO PER OPERATORI TECNICI ABILITATI)

1. Toccare il tasto SET per 4 sec; sul display verrà visualizzato il parametro "**PA**"
2. Toccare il tasto SET, sul display verrà visualizzato il valore "**0**"
3. Toccare il tasto UP o DOWN entro 15 secondi per impostare il valore "**-19**"
4. Toccare il tasto SET (o non operare per 15 secondi), sul display verrà visualizzato il parametro "**SP**"
5. Toccare il tasto UP o DOWN per selezionare un parametro da modificare
6. Toccare il tasto SET, sul display apparirà il valore effettivo
7. Toccare il tasto UP o DOWN entro 15 secondi per impostare il valore
8. Toccare il tasto SET (o non operare per 15 secondi)
9. Toccare il tasto SET per 4 secondi (o non operare per 60 secondi o toccare il tasto OFF) per uscire dalla procedura

#### ABILITARE IL PUNTO DECIMALE PER LA TEMPERATURA

Seguire la procedura di impostazione dei parametri

Selezionare il parametro "**P1**"

0 = no 1 = sì (Impostazione predefinita: 1)

Uscire dalla procedura

#### CAMBIARE UNITÀ DI MISURA DELLA TEMPERATURA (°C OR °F)

Seguire la procedura di impostazione dei parametri

Selezionare il parametro "**P2**"

0 = °C 1 = °F (Impostazione predefinita: 0)

Uscire dalla procedura

#### IMPOSTARE OFFSET SONDA

Seguire la procedura di impostazione dei parametri

Selezionare il parametro "**CA1**".

I valori minimi e massimi sono -25 ... +25 °C/°F

Uscire dalla procedura

#### IMPOSTARE ALLARME DI ALTA/BASSA TEMPERATURA

Il termostato elettronico EVCO è dotato di un buzzer interno e possono essere impostati allarmi di alta/bassa temperatura. Poiché non c'è orologio in tempo reale, eseguire il backup della batteria e della memoria, gli allarmi sono attivi solo con alimentazione collegata e non vengono registrati. Per impostare allarmi di alta/bassa temperatura;

- seguire la procedura di impostazione dei parametri
- selezionare il parametro "**A2**", allarme di bassa temperatura
  - 0 = disattivato, 1 = relativo al set point, 2 = assoluto (default è 0)
  - toccare UP o DOWN per selezionare un valore e toccare il tasto SET per impostarlo

- elezionare il parametro **"A1"**, soglia per l'allarme di bassa temperatura
  - i valori minimi e massimi sono -99 ... + 99 ° C / ° F
  - toccare UP o DOWN per selezionare un valore e toccare il tasto SET per impostarlo
- selezionare il parametro **"A5"**, allarme di alta temperatura
  - 0 = disattivato, 1 = relativo al set point, 2 = assoluto (default è 0)
  - toccare UP o DOWN per selezionare un valore e toccare il tasto SET per impostarlo
- selezionare il parametro **"A4"**, soglia per l'allarme di alta temperatura
  - i valori minimi e massimi sono -99 ... + 99 ° C / ° F
  - toccare UP o DOWN per selezionare un valore e toccare il tasto SET per impostarlo
- selezionare il parametro **"A6"**, ritardo allarme di alta temperatura dopo l'accensione
  - i valori minimi e massimi sono 0 ... 99 minuti (impostazione predefinita è 12)
  - toccare UP o DOWN per selezionare un valore e toccare il tasto SET per impostarlo
- selezionare il parametro **"A7"**, ritardo allarmi di alta/bassa temperatura
  - i valori minimi e massimi sono 0 ... 240 minuti (impostazione predefinita è 15)
  - toccare UP o DOWN per selezionare un valore e toccare il tasto SET per impostarlo
- elezionare il parametro **"A11"**, allarme di alta/bassa temperatura reset differenziale
  - i valori minimi e massimi sono 1 ... 15 ° C / ° F (impostazione predefinita è 2,0)
  - toccare UP o DOWN per selezionare un valore e toccare il tasto SET per impostarlo
- toccare il tasto SET per 4 secondi per uscire dalla procedura

In caso di allarme ad alta/bassa temperatura, sul display compare "AL" o "AH" e il suono del buzzer.

Gli allarmi di temperatura hanno il reset automatico. Per silenziare il buzzer premere un tasto.

## PROTEZIONE DELLA BATTERIA

Tutte le unità sono dotate di un sistema integrato di monitoraggio della tensione. Il sistema misura la tensione nei morsetti di ingresso della centralina del compressore (attenzione alle cadute di tensione) e, non appena la tensione di alimentazione scende al di sotto di un livello impostato, spegne automaticamente il compressore. Il sistema accenderà il compressore una volta che la batteria è stata ricaricata al livello di tensione di riavvio (normalmente 1,3V superiore al valore di stacco). I valori di attacco/stacco sono preimpostati. Guardare le schede tecniche per i valori specifici di ogni modello.

Si noti che il circuito di protezione scollegherà solo il compressore. Il termostato e il ventilatore rimarranno collegati, scaricando una piccola quantità di energia dalla batteria.

---

## **AUTODIAGNOSI**

L'elettronica SECOP usata nelle unità ha un programma di autodiagnosi incorporato. Sui modelli con compressori BD50F e BD80F, se c'è un errore rilevabile, la luce rossa LED posizionata vicino al display del termostato elettronico lampeggerà da 1 a 5 volte in maniera ripetitiva, mostrando la possibile causa della sosta dell'operazione. 1 lampeggio della luce rossa del LED significa che la tensione della batteria è al di sotto dell'impostazione di taglio / spegnimento. Controllare che la tensione di uscita della batteria sia sufficiente per il corretto funzionamento dell'unità. Se la fonte di alimentazione è adeguata, controllare le dimensioni dei fili e le condizioni dei connettori per evitare cadute di tensione.

Sui modelli con compressori BD220CL è possibile impostare tutti i parametri di funzionamento e accedere alle informazioni di autodiagnostica tramite una connessione gateway a un personal computer con il software Tool4Cool® SECOP.

---

## **OPZIONALE - USO DEL MODULO HACCP/BLUETOOTH**

EVconnect è una soluzione che permette di conoscere la temperatura HACCP e di gestire gli allarmi di temperatura.

EVconnect è costituito da EVLINK, una memoria e un modulo di trasmissione (fornito con memoria da 16 MB, orologio in tempo reale e modulo di trasmissione Bluetooth 4.0) e da un'App EVconnect per dispositivi Android 4.4.

EVLINK è disponibile come accessorio e l'applicazione è scaricabile gratuitamente su Google Play (una versione di Apple è in fase di sviluppo).

Questa soluzione è in grado di memorizzare i dati delle registrazioni di un anno intero, che possono essere scaricati tramite Bluetooth in uno smartphone o tablet. Il grafico della temperatura è immediatamente disponibile per l'invio tramite e-mail di file immagine o .csv per Excel (r).

Il modulo EVLINK deve essere collegato al termostato EVCO utilizzando la porta TTL sul lato dello stesso. Non cercare di estendere i cablaggi. Per istruzioni complete per l'installazione e l'uso, vedere le note fornite con l'EVLINK.

---

## **PULIZIA E MANUTENZIONE**

Scollegare sempre le connessioni elettriche prima di pulire e/o effettuare la manutenzione. Pulire l'unità prima dell'uso e ad intervalli regolari durante l'utilizzo. **IMPORTANTE:** non bagnare i componenti elettronici, non sono impermeabili! Utilizzare solo detersivi neutri. Non usare mai detersivi aggressivi o caustici,

polveri, lana di acciaio, spugne abrasive o solventi chimici. Non utilizzare mai pennelli, raschietti o attrezzi duri o appuntiti per rimuovere il ghiaccio o per allentare oggetti che sono stati congelati

L'uso di un detergente ad alta pressione e/o vapore è rigorosamente vietato.

Pulire l'unità (all'interno e all'esterno) con un detersivo neutro, sciacquare con acqua tiepida e asciugarlo bene prima di un lungo periodo di inattività dell'unità.

L'umidità può formare gelo nell'interno del dispositivo di raffreddamento. Ciò riduce la capacità di raffreddamento. Scongelare il dispositivo e pulire l'acqua con un panno umido.

Il circuito di raffreddamento ermetico delle unità è privo di manutenzione. Non è richiesta una manutenzione periodica.

---

## RESPONSABILITÀ LIMITATA

Euroengel srl ha una politica indiretta di garanzia e responsabilità limitata, applicata tramite gli importatori locali. Chiedere condizioni specifiche.

La garanzia è limitata alla riparazione o sostituzione con parti nuove o ricondizionate di tutte le parti che sono risultate difettose nell'uso normale e nel servizio entro il periodo di garanzia specificato.

Euroengel srl non sarà responsabile per i danni causati da:

- modifica, uso improprio, servizio anomalo, stoccaggio di sostanze chimiche pericolose, uso di sostanze corrosive, danni dovuti al trasporto, ricarica del sistema di raffreddamento, incidenti, incendi, riparazioni improprie, manomissioni o abusi
- tensioni non corrette o guasti derivanti da una scorretta tensione di alimentazione (al di fuori dei parametri di esercizio)

La Garanzia Limitata è espressamente sostituita da tutte le altre garanzie espresse o implicite, comprese eventuali garanzie di commerciabilità o idoneità per un determinato scopo, che sono escluse.

In nessun caso e in nessuna circostanza, Euroengel srl sarà responsabile per la sua Garanzia limitata per qualsiasi altra tassa, inclusi, a titolo esemplificativo ma non limitativo, spese o reclami per perdite di attività, perdita di tempo, perdite di profitti, perdita di utilizzo, perdita di merci trasportate o danni accidentali o consequenziali. Euroengel srl non si assume alcuna responsabilità per eventuali lesioni a persone causate dall'uso errato o negligente dell'unità. I rimedi dell'acquirente sono esclusivi e la responsabilità totale cumulativa di Euroengel srl non deve in nessun caso superare il prezzo di acquisto dell'acquirente dell'unità.





## **SMALTIMENTO**

Se possibile, smaltite l'imballaggio correttamente.

Se si desidera smaltire l'apparecchio, rivolgersi al centro di riciclaggio locale o al rivenditore specializzato per ulteriori dettagli su come farlo in conformità alle norme di smaltimento applicabili.





The units are compliant to:

EU 2002/95/EC (RoHS)

EU 2002/96/EC (WEEE)

EU EC 1907/2007 (REACH)

ECE Regulation 10.04 (ECM Automotive)

Plastic materials are approved in accordance with 2002/72/EC (and amendments)

Design of units is in compliance with EC 852/2004 (HACCP), Annex I, IV, art. 1, 7

The **COLDTAINER** professional mobile fridges are designed and manufactured in Italy by

Euroengel srl

Via Ferrini 14

(25128), Brescia

[info@euroengel.it](mailto:info@euroengel.it)

[info@coldtainer.com](mailto:info@coldtainer.com)



**Coldtainer™** is a trademark by Euroengel srl

Euroengel is a ISO 9001:2015 certified company

Approved by the Italian Ministry of Transport as manufacturer of ATP isothermal containers



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

Euroengel srl via Ferrini 14, (25128), Brescia, Italy