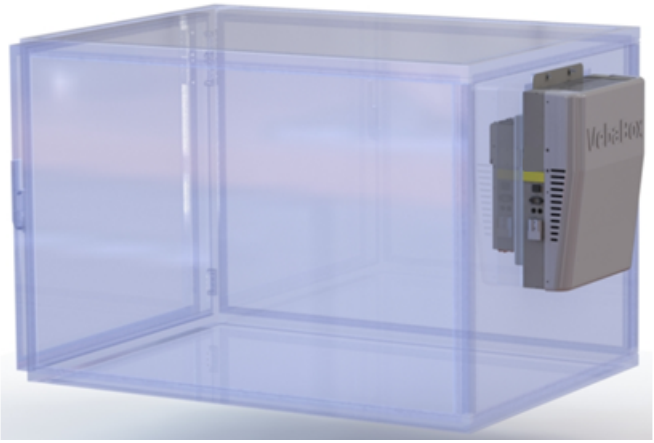
VebaBox
Cold Chain Innovators

# User Manual VebaBox equipped with thermal unit TUF1005 and TUF1010



**VebaBox Cold Chain Innovators**
info@vebabox.com
www.vebabox.com

VebaBox
Cold Chain Innovators

EN 3 User Manual VebaBox equipped with TUF1005 and TUF1010

NL 19 Gebruikershandleiding VebaBox met TUF1005 + TUF1010

DE 36 Bedienungsanleitung für VebaBox mit TUF1005 + TUF1010

ES 54 Manual del usuario VebaBox equipado con TUF1005 + TUF1010

FR 72 Manuel utilisateur Vebabox équipée de TUF1005 + TUF1010


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

VebaBox
Cold Chain Innovators

## Content

1. Introduction ..... 4
2. General safety rules during use of product ..... 8
3. Application ..... 9
5. Operation ..... 12
6. Cleaning and maintenance ..... 15
7. Packaging material and safe disposal of products ..... 16
8. Troubleshooting ..... 16
9. Warranty ..... 18


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

# 1. Introduction

Dear Customer,
Thank you for choosing VebaBox. This custom-made product is designed for storage and transport of goods sensitive to temperature fluctuations and assures stable temperature of your goods at desired level. Read the following manual carefully prior to using your product.



***CAUTION:***

***This manual is published for informational purposes only. VebaBox company makes no warranties, expressed or implied, with respect to the information and descriptions contained in this manual. Such information and descriptions should not be regarded as all-inclusive or covering all contingencies but with intention for better understanding of our product. In the event you have any questions or require further information, please contact your local VebaBox authorized representative.***

***The procedures described herein should only be undertaken by suitably qualified personnel. Failure to implement these procedures correctly may cause damage to the VebaBox unit or other property or personal injury.***

***The VebaBox company and its affiliates shall not be liable in contract or tort (including negligence and/or strict liability) or otherwise, to any person or entity for any personal injury, property damage or any other direct, indirect, special or consequential damage or liability whatsoever, arising out of or resulting from any actions by any person that are contrary to this manual or any of the information, recommendations or descriptions contained herein or the failure of any person to implement the procedures described herein correctly or to follow caution and safety decals located on the VebaBox unit!***

## Safety Precautions

VebaBox is a specialized custom-made product that contains electric and cooling circuits, installation, use and maintenance of which are subordinated to special directives and regulations for protection of human health and global environment.
This is why the VebaBox company as legal owner of the product design and manufacturer declares and warns that only appointed qualified distributors and technical services are authorized to install and to service the VebaBox products.
During normal product usage the users should be aware of the following dangers.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***CAUTION:*** ***Danger of fatal injury from electric shocks! When using the VebaBox, if the VebaBox is powered by 110-230 VAC, ensure that the power supply has a power circuit breaker! Check that the voltage specification on the plug label is the same as that of the power supply.***

***Only connect the VebaBox as follows:***

***• with the 12 V VebaBox power supply installation set installed by an authorized VebaBox specialist to the electric circuit of the car and/or to the battery.***

***• or, with the 110-230 V connection cable included with the VebaBox to the 110-230 V AC supply.***

***If the cable is damaged, it must be replaced to prevent possible electrical hazards.***

***Disconnect the connection cable before cleaning and maintenance, after use and before changing a fuse.***

***CAUTION:*** ***Danger of injuries! Batteries contain aggressive and caustic acids. Avoid battery fluid coming into contact with your body. If your skin does come into contact with battery fluid, wash the part of your body in question thoroughly with water. Disconnect the VebaBox and other electric devices from the battery before you connect the battery to a quick charging device. Overvoltage can damage the electronics of the VebaBox.***

***CAUTION:*** ***The VebaBox is not intended for use by children and teenagers or invalid persons unless they have been adequately supervised by a responsible person to ensure that they can use the appliance safely.***

***Do not operate the VebaBox if it is visibly damaged. The VebaBox may only be repaired by qualified personnel. Inadequate repairs can cause considerable hazards. If your VebaBox should need repairing, please contact your local distributor.***

***Do not open the refrigerant circuit under any circumstances!***

***The VebaBox is not suitable for transporting caustic substances or substances containing solvents.***

***Food and pharma products should be stored in their original packaging and/or packed into suitable containers only.***

***CAUTION:*** ***Use tools with insulated handles that during operation and maintenance of VebaBox are in proper condition only.***

***CAUTION:*** ***Danger of fatal injury due to electric shocks! Do not touch exposed cables with your bare hands. This especially applies when operating the VebaBox from an AC power supply.***


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***Before starting the VebaBox ,make sure that the power supply line and the plug are dry. Do not place any electrical devices connected to a live electric power source inside the cooling container.***

***Set up the VebaBox in a dry location where it is protected against splashing water. Protect the VebaBox and the cable against rain and moisture. Do not place it near open flames or other heat sources (heaters, direct sunlight, gas ovens etc.).***



***CAUTION: Danger of overheating! 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 100 mm free from the top and around the VebaBox to ensure adequate ventilation.***

***Never immerse the VebaBox in water. Do not fill the inner container with ice or fluid.***



***WARNING: Always wear goggles or safety glasses when working with or around the refrigeration system or battery. Refrigerant or battery acid can cause permanent damage if it comes in contact with your eyes.***



***WARNING: Control circuits (except of 110 – 230V AC power supply input) used in the VebaBox are low voltage. This voltage potential is not considered life threatening, but the large amount of current available can cause severe burns if shorted to ground.***



***WARNING: Do not wear jewelry, watches, or rings. These items can shortcut electrical circuits and cause severe burns to the wearer.***



***IMPORTANT: VebaBox cannot be held liable for claims for damage resulting from the following:***

- ***Misuse, improper installation, abnormal servicing, storage of hazardous chemicals, use of corrosive substances, transit damage, recharging of cooling system, accident, fire, improper repair, tampering or abuse.***


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

• ***Incorrect voltages or faults with regard to power supply which falls outside of the VebaBox operating parameters.***

## *First Aid*

### *First Aid–Refrigerant*

***Eyes:*** *After contact with liquid, immediately flush eyes with large amounts of water. Get prompt medical attention.*

***Skin:*** *Flush touched areas with large quantities of lukewarm water. Do not apply heat. Wrap burns with dry, sterile, bulky dressing to protect from infection or injury. Get prompt medical attention.*

***Inhalation:*** *Move affected person to fresh air and restore breathing if necessary. Stay with victim until arrival of emergency medical personnel.*

### *First Aid – Refrigerant Oil*

***Eyes:*** *Immediately flush eyes with large quantities of water for at least 15 minutes while holding the eyelids open. Get prompt medical attention.*

***Skin:*** *Remove contaminated clothing. Wash thoroughly with soap and water. Get medical attention if irritation persists.*

***Inhalation:*** *Move the victim to fresh air and restore breathing if necessary. Stay with the victim until arrival of emergency personnel.*

***Ingestion:*** *Do not induce vomiting. Immediately contact local poison control center or physician*

### *First Aid – Electric shock*

***First:*** *Immediately disconnect the electric power source in the safest way (switch off the car engine, or emergency switch or disconnect / cut off the live circuit with a suitable insulated tool).*


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***Second:*** *When you are sure that the power is off remove the victims from the dangerous area and put them in anti-shock position*

***Third:*** *Call your local medical emergency aid and act according to their instructions until the medical aid specialist comes to take over and provide further aid.*

***First Aid–Burns from heat***

***First:*** *Immediately remove the victims from the source of heat in the safest way.*

***Second:*** *When you are sure that the heat source is eliminated put the victims in anti-shock position*

***Third:*** *Call your local medical emergency aid and act according to their instructions until the medical aid specialist comes to take over and provide further aid.*

## 2. General safety rules during use of product

WARNING: Failure to comply with safety regulations may result in death or serious injury and/or damage to the product or its surroundings. Read this manual carefully and keep it with the product at all times.

- Pay attention to the weight of the product and make sure that you, or the devices used, can carry the weight.
- The product must not be placed on sloping surfaces.
- Load in VebaBox has to be placed securely. Sidewalls must not be exposed to permanent pressure. VebaBox sidewalls are not designed to carry permanent loads.
- Please read the operating instructions carefully before connecting the product.
- Never insert objects into the ventilation openings or fans.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

- Do not obstruct air circulation by covering the grilles with objects.
- Do not damage any parts of the cooling system containing refrigerants by punching, perforating, crushing, bending or otherwise. Risk of serious frostbites from evaporating refrigerant.
- Follow your local regulations for hazardous substances as refrigerants: risk of fire or explosion.
- Never touch the heat exchanger with bare hands. Risk of finger cuts on sharp ribs.
- Floor might be slippery.

## 3. Application

The basic function of VebaBox is to maintain the goods inside it at a regulated, stable and adjustable temperature while the box is submitted to fluctuating ambient temperatures in the range of -20°C to +40°C.



***CAUTION: The VebaBox is not constructed for cooling goods down. This means, that goods should be preconditioned to the required temperature before being put into the box.***



***CAUTION: When loading the box, allow clearance around air intake and outlet of the unit. Goods should be stacked to allow at least a 10 cm gap directly below the ceiling of the box. Do not place goods directly under the heat exchanger – risk of dripping water.***

The VebaBox TUF1010 and TUF1005 is intended to be installed in the closed superstructures of any type of cargo vans equipped with

- Alternator power source of minimal power 12V / 120A DC
- Roof fan on van cargo space if the volume of VebaBox container is higher than approximately 60% of total load volume of van. This is to ensure sufficient removing of heat generated by VebaBox freezing unit.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

## Product assembly specifications

The product assembly consists of

a) Basic parts
   1. VebaBox body
   2. Thermal unit TUF1010 and TUF1005 – monoblock
   3. Power supply cable set
   4. Mechanical fixing set

b) Accessories (optional)
   1. Remote controller
   2. Power packs



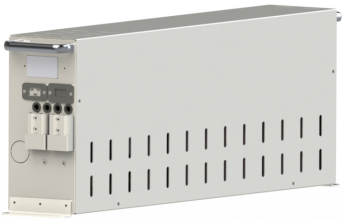

| **VebaBox body** | |
|---|---|
| Volume range | *(0 - 1) m³* |
| Wall thickness | *Min. 100 mm* |
| Heat transfer coefficient | *k < 0,4 W/m²,°K* |


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005




| **Thermal unit TUF1010 and TUF1005** | |
|---|---|
| Dimensions freezing unit (WxHxD) | *676 x 520 x 410 mm* |
| Weight | *46 kg* |
| Max. power consumptions | *60A at 12VDC / 3,9A at 230VAC or 8,2A at 110VAC* |
| Freezing power measured at -18°C of regulated temperature and +30°C of ambient temperature according to ATP | *190W* |
| Operating conditions | *Ambient temperatures -20°C to 40°C Regulated temperatures -20°C to +25°C* |






© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

| Power packs | |
|---|---|
| SB-150 power capacity | *12V DC / 150Ah* |
| SB-250 power capacity | *12V DC / 250Ah* |

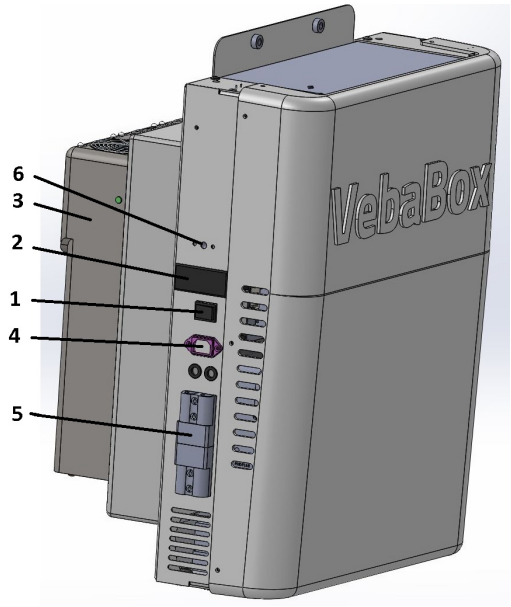
## 5. Operation

The freezing unit detects the temperature in the VebaBox by means of a temperature sensor. If the temperature exceeds the set values, the freezing unit is switched on and controlled space is then cooled. When the temperature has reached the set temperature, the freezing unit switches off automatically.
The fans will rotate at all times for optimum air circulation so that the temperature in the VebaBox remains stable.

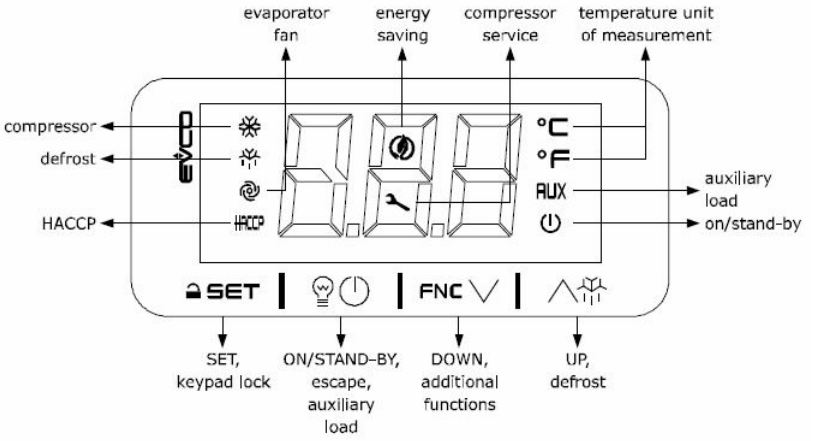
### Controls

The freezing unit is equipped with digital temperature controller. This allows easy setting and checking of the required temperature.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005




1. On/off button
2. Display
3. Evaporator
4. 110/230 Volt connection
5. 12 Volt connection
6. Fault signalization





© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

*Turning on the unit:*
To switch on the unit, use the power switch (1). Note, that if the remote control is installed, the power switch on the thermal unit needs to be always switched off. Use the power switch on remote control in this case to turn on the thermal unit.

Note the unit will operate only when car engine is running, unless a Powerpack has been installed or you use 110/230 VAC external power supply.

*Temperature setting:*

- For unlock the keypad touch a key for 1s: the display will show the label “UnL.
- During normal operation display shows the actual internal temperature
- Press the set button.
- Press the selection UP/DOWN buttons to change the set temperature.
- Press the SET button again to confirm the temperature and return to the current temperature display. (If no button is pressed within 15 seconds, the current temperature is automatically displayed).

*Indicators:*
Unit can be in one of 4 possible states:

- Freezing active – indicated by symbol “compressor”
- Defrosting active – indicated by symbol “defrost”
- On temperature (in pre-set tolerance band) – “compressor” symbol is off and symbol “evaporator fan” is on
- Heating active – indicated by symbol “AUX”

*Defrost:*
After prolonged use, ice can build up on evaporator. Unit will automatically perform a defrost cycle after 9 hours of continuous


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

operation of VebaBox. During defrost cycle (max. 20 minutes) the freezing is inactive.

In case you notice power of freezing unit is decreasing rapidly or ice on evaporator, you can activate the defrost function manually by pressing the defrost button for 2 seconds. After defrost procedure is finished, the unit automatically returns to normal operation.

### Remote control

Thermal unit installation can contain remote dashboard control. If installed, some specific conditions apply:

- Remote display has priority in control of temperature. If connected, the display on the thermal unit cannot be used for setting of temperature and is not taking part in temperature regulation.
- The same rules as described in section “controls” apply for the remote display (including setting of temperature in box)
- Do not use power switch on thermal unit. This switch should be in position “0” all the time. Use switch on remote control to operate the unit.

## 6. Cleaning and maintenance

WARNING: Never allow water or other liquids to enter the thermal unit and electronics.

- Turn off the product and disconnect all power cables.
- The VebaBox is not designed for automatic defrosting (not necessary for normal operation). If excessive frost builds up, shut off the unit and wait until the ice melts. Do not remove the ice by mechanical means.
- Clean the product with a damp cloth, using a detergent if necessary. NOTE: do not use abrasive or corrosive agents as these may damage the surface.
- Carefully dry all remaining damp parts with a dry cloth.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

- The door seals must be greased every three months to prevent the doors from jamming or cracking. This can be done with, for example, medical vaseline.
- Repairs and maintenance must be carried out by qualified personnel. It is recommended to check the unit and clean the internal heat exchangers at least once a year.

## 7. Packaging material and safe disposal of products

The packaging protects the product from transport damage. Store the original packaging parts for possible future transport of the thermal unit.



Old electrical and electronic products usually contain valuable materials. However, they also contain harmful substances that have been necessary for the products to function properly and safely. The disposal of such products or impropriate handling of these substances can be harmful to health and the environment. Dispose of the product in a municipal collection depot for electrical and electronic equipment. The discarded product must be stored out of reach of children. Please note that the cooling unit contains refrigerants which must be disposed of in accordance with local legislation and directives.

## 8. Troubleshooting

| Problem | Analyze | Solution |
|---|---|---|
| The freezing unit does not work. | The power plug is not connected properly.<br><br>No input voltage of 12V.<br><br>Remote control not connected properly. | Connect the plug and check 12V or 110V/230V jack.<br><br>Check the fuse.<br><br>Check the connection plug of remote control. |


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

| | | |
|---|---|---|
| | On/off switch in the correct position. | Switch on/off button.<br>Hint: if you have a remote control, the main switch on the unit should be off. |
| The freezing unit does not switch off. | On/off switch in the correct position. | Check if main switch is turned off (also on remote control). |
| The freezing unit is working but do not freeze properly. | The doors are not closed properly.<br><br>There is a heat source in the box.<br><br>The air passages are clogged or dirty.<br><br>The ambient temperature is more than 40°C. (104°F)<br><br>Is the temperature set correctly?<br><br>The evaporator is frozen.<br><br>Lack of refrigerant gas or oil. | Close the doors.<br><br>Remove the heat source.<br><br>Remove the obstruction, dust or dirt.<br><br>Ensure an ambient temperature < 40°C (104°C) by a roof fan.<br><br>Set temperature.<br><br>Allow the evaporator to defrost by turning on manual defrost.<br><br>Call the VebaBox service. |
| The freezing is working but fan is stopped. | Defective wire connection / fan defective. | Call the VebaBox service. |
| Display error code. | Display shows symbols Pr1 or Pr2. | Defective temperature sensor, call VebaBox service. |
| The defrost is not | Defrost interval is too short. | Press the manual defrost button for 2 seconds. |


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

| | | |
|---|---|---|
| working properly. | | |

Note: self-installed temperature gauges may differ from the VebaBox temperature display. This is due to the position of the measuring sensors.

## 9. Warranty

VebaBox products have a manufacturing warranty of 12 months after delivery of the products. Power packs, which contain a battery inside have the same warranty with a limitation to 18 months after production date.

*Manufacturer:*

**Veba Meditemp B.V.**
Vluchtoord 44
5406 XP Uden, The Netherlands
*T:* *+31.413.269300*
*Email:* *info@vebabox.com*
*Web:* *www.vebabox.com*


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

VebaBox
Cold Chain Innovators

## Inhoud

1. Inleiding....20

2. Algemene veiligheidsvoorschriften tijdens het gebruik van het product....25

3. Toepassing....26

5. Werking....28

6. Reiniging en onderhoud....32

7. Verpakkingsmateriaal en het veilig verwijderen van producten....33

8. Problemen oplossen....33

9. Garantie....35


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

# 1. Inleiding

Beste klant,
Hartelijk dank dat u VebaBox hebt gekozen. Dit maatwerkproduct is ontworpen voor de opslag en het transport van goederen die gevoelig zijn voor temperatuurschommelingen en zorgt voor een stabiele temperatuur van uw goederen op het gewenste niveau. Lees de volgende handleiding zorgvuldig door voordat u uw product in gebruik neemt.



***LET OP!***

***Deze handleiding wordt alleen ter informatie gepubliceerd. VebaBox geeft geen garanties, expliciet of impliciet, met betrekking tot de informatie en beschrijvingen in deze handleiding. Dergelijke informatie en beschrijvingen dienen niet te worden beschouwd als allesomvattend of betrekking hebbend op alle eventualiteiten, maar worden geleverd met de bedoeling om ons product beter te begrijpen. Mocht u vragen hebben of meer informatie nodig hebben, neem dan contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger van VebaBox.***
***De hierin beschreven procedures mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Het niet correct toepassen van deze procedures kan leiden tot schade aan de VebaBox-unit of andere eigendommen of persoonlijk letsel.***
***VebaBox en aan haar gelieerde ondernemingen zijn niet aansprakelijk op grond van een contract of onrechtmatige daad (met inbegrip van nalatigheid en/of strikte aansprakelijkheid) of anderszins, jegens een persoon of entiteit voor persoonlijk letsel, schade aan eigendommen of enige andere directe, indirecte, speciale of gevolgschade of aansprakelijkheid van welke aard dan ook, die voortvloeit uit handelingen van een persoon die in strijd zijn met deze handleiding of de informatie, aanbevelingen of beschrijvingen in deze handleiding of het niet correct toepassen van de hierin beschreven procedures of het niet opvolgen van Let op!- en veiligheidsaanduidingen op de VebaBox-unit of daar het gevolg van zijn!***

## Veiligheidsmaatregelen

VebaBox is een speciaal maatwerkproduct dat elektrische en koelcircuits plus wettelijk toegestane circuits bevat, waarvan installatie, gebruik en onderhoud vallen onder speciale richtlijnen en voorschriften ter bescherming van de menselijke gezondheid en het milieu wereldwijd.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

Daarom verzekert en waarschuwt VebaBox als wettelijke eigenaar of fabrikant van het productontwerp dat alleen aangewezen gekwalificeerde distributeurs en diensten bevoegd zijn om de VebaBox-producten te installeren en te onderhouden.
Bij normaal gebruik van het product dienen de gebruikers zich bewust te zijn van de volgende gevaren.



***LET OP!*** ***Levensgevaar door elektrische schokken! Zorg er, bij gebruik van de VebaBox op een voeding van 110-230 VAC, voor dat de stroomtoevoer een aardlekschakelaar heeft! Controleer of de spanningsspecificatie op het aansluitingslabel gelijk is aan die van de voedingsspanning.***

***Sluit de VebaBox alleen als volgt aan:***

***• met de VebaBox-voedingsset voor 12 V die door geautoriseerde VebaBox-specialisten is geïnstalleerd op het elektrische circuit van de auto en/of op de accu;***

***• of, met de meegeleverde 110-230 V-aansluitkabel met de VebaBox op de 110-230 VAC-voeding.***

***Als de kabel is beschadigd, moet deze worden vervangen om mogelijke elektrische gevaren te voorkomen.***

***Verwijder de aansluitkabel voor reiniging en onderhoud, na gebruik en vóór het vervangen van een zekering.***



***LET OP!*** ***Gevaar voor letsel! Accu's bevatten agressieve en bijtende zuren. Voorkom dat accuvloeistof in contact komt met uw lichaam. Als uw huid in contact komt met accuvloeistof, wast u het betreffende lichaamsdeel grondig met water. Koppel de VebaBox en andere elektrische apparaten los van de accu voordat u de accu op een snellaadapparaat aansluit. Overspanning kan de elektronica van de VebaBox beschadigen.***



***LET OP!*** ***De VebaBox is niet bedoeld voor gebruik door kinderen en tieners of personen met een handicap, tenzij zij onder adequaat toezicht van een verantwoordelijke persoon staan om ervoor te zorgen dat zij het apparaat veilig kunnen gebruiken.***

***Gebruik de VebaBox niet als deze zichtbaar beschadigd is. De VebaBox mag alleen door gekwalificeerd personeel worden gerepareerd. Onjuiste reparaties kunnen aanzienlijke risico's met zich meebrengen. Als uw VebaBox gerepareerd moet worden, neemt u contact op met uw lokale distributeur.***

***Open in geen geval het koelmiddelcircuit!***


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***De VebaBox is niet geschikt voor het transport van bijtende materialen of materialen die oplosmiddelen bevatten.***

***Levensmiddelen en farmaceutische producten mogen alleen in de originele verpakking worden opgeslagen en/of in geschikte containers worden verpakt.***



***LET OP! Gebruik alleen gereedschappen met geïsoleerde handgrepen die tijdens het gebruik en onderhoud van de VebaBox in goede staat verkeren.***



***LET OP! Levensgevaar door elektrische schokken! Raak blootliggende kabels niet met blote handen aan. Dit geldt in het bijzonder bij het gebruik van de VebaBox via een AC-voeding.***

***Controleer voordat u de VebaBox start dat de voedingskabel en de stekker droog zijn. Plaats geen elektrische apparaten die zijn aangesloten op een onder spanning staande stroomvoorziening in de koelcontainer.***

***Plaats de VebaBox op een droge plaats waar deze beschermd is tegen opspattend water. Bescherm de VebaBox en de kabel tegen regen en vocht. Plaats de VebaBox niet in de buurt van open vuur of andere warmtebronnen (verwarming, direct zonlicht, gasovens enz.).***



***LET OP! Gevaar voor oververhitting! Zorg altijd voor voldoende ventilatie, zodat de warmte die tijdens het normale bedrijf vrijkomt, kan worden afgevoerd.***

***Zorg ervoor dat de ventilatiesleuven niet zijn afgedekt.***

***Laat ten minste100 mm van boven en rond de VebaBox vrij om voldoende ventilatie te garanderen.***

***Dompel de VebaBox nooit onder in water. Vul de binnenbak niet met ijs of vloeistof.***



***WAARSCHUWING! Draag altijd een bril of veiligheidsbril bij het werken met of rond het koelsysteem of de accu. Koelmiddel of accuzuur kan permanente schade veroorzaken als het in contact komt met uw ogen.***



***WAARSCHUWING! De in de VebaBox gebruikte regelcircuits (met uitzondering van de 110 - 230 VAC-ingang) zijn laagspanning. Dit spanningspotentiaal wordt niet als levensgevaarlijk beschouwd, maar de grote hoeveelheid beschikbare stroom kan ernstige brandwonden veroorzaken als er kortsluiting met de massa ontstaat.***



***WAARSCHUWING! Draag geen sieraden, horloges of ringen. Deze voorwerpen kunnen kortsluiting in elektrische circuits veroorzaken en ernstige brandwonden aan de drager veroorzaken.***


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***BELANGRIJK! VebaBox is niet aansprakelijk voor schadeclaims als gevolg van:***

***• Verkeerd gebruik, onjuiste installatie, abnormaal onderhoud, opslag van gevaarlijke chemicaliën, gebruik van corrosieve stoffen, transportschade, opladen van het koelsysteem, ongeval, brand, onjuiste reparatie, manipulatie of misbruik.***

***• Onjuiste spanningen of fouten met betrekking tot de stroomvoorziening die buiten de VebaBox-bedrijfsparameters vallen.***

## *Eerste hulp*

### *Eerste hulp - koelmiddel*

***Ogen:*** *Na contact met vloeistof onmiddellijk de ogen spoelen met grote hoeveelheden water. Direct medische hulp inroepen.*

***Huid:*** *Geraakte gebieden met grote hoeveelheden warm water spoelen. Geen warmte geven. Brandwonden omwikkelen met een droog, steriel, volumineus verband als bescherming tegen infectie of letsel. Direct medische hulp inroepen.*

***Inademing:*** *De getroffen persoon naar de frisse lucht verplaatsen en, indien nodig, de ademhaling herstellen. Bij het slachtoffer blijven tot de aankomst van het spoedeisende medische personeel.*

### *Eerste hulp - koelolie*

***Ogen:*** *De ogen ten minste 15 minuten met grote hoeveelheden stromend water spoelen en daarbij de oogleden geopend houden. Direct medische hulp inroepen.*

***Huid:*** *Besmette kleding verwijderen. Grondig wassen met water en zeep. Medische begeleiding inroepen als de irritatie aanhoudt.*


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***Inademing:*** *De getroffen persoon naar de frisse lucht verplaatsen en, indien nodig, de ademhaling herstellen. Bij het slachtoffer blijven tot de aankomst van het spoedeisende medische personeel.*

***Inslikken:*** *Niet laten braken. Direct contact opnemen met een plaatselijk gifcentrum of een arts.*

### *Eerste hulp - elektrische schok*

***Ten eerste:*** *Ontkoppel de elektrische stroombron onmiddellijk op de veiligste manier (schakel de motor van de auto uit, gebruik een noodstopschakelaar, pas een harde reset toe, maak het circuit spanningsvrij met behulp van geschikt, geïsoleerd gereedschap).*

***Ten tweede:*** *Als u zeker weet dat de stroom is uitgeschakeld, verwijdert u de getroffen personen uit het gevaarlijke gebied en zet u mensen in een anti-shockpositie.*

***Ten derde:*** *Neem telefonisch contact op met uw lokale medische hulpdienst en handel volgens hun instructies totdat de medisch hulpspecialist de behandeling van u overneemt.*

### *Eerste hulp - brandwonden door hitte*

***Ten eerste:*** *Verwijder de getroffen personen onmiddellijk op de veiligste manier van de warmtebron.*

***Ten tweede:*** *Als u zeker weet dat de oorzaak van de hitte is weggenomen, zet u mensen in een anti-shockpositie.*

***Ten derde:*** *Neem telefonisch contact op met uw lokale medische hulpdienst en handel volgens hun instructies totdat de medisch hulpspecialist de behandeling van u overneemt.*


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

## 2. Algemene veiligheidsvoorschriften tijdens het gebruik van het product

WAARSCHUWING! Het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften kan leiden tot de dood of ernstig letsel en/of schade aan het product of de omgeving. Lees deze handleiding zorgvuldig door en bewaar deze te allen tijde bij het product.

- Let op het gewicht van het product en zorg ervoor dat u, of het gebruikte gereedschap, dat gewicht kan dragen.
- Plaats het product niet op een hellend oppervlak.
- De lading in VebaBox moet veilig worden geplaatst. De zijwanden mogen niet worden blootgesteld aan permanente druk. De zijwanden van VebaBox mogen niet constant onder spanning staan.
- Lees de handleiding zorgvuldig door voordat u het product aansluit.
- Steek nooit voorwerpen in de ventilatieopeningen of ventilatoren.
- Blokkeer de luchtcirculatie niet door de roosters af te dekken met voorwerpen.
- Beschadig geen onderdelen van het koelsysteem die koelmiddelen bevatten door deze te ponsen, perforeren, pletten, verbrijzelen, buigen of anderszins. Gevaar voor ernstige bevriezing door verdamping van het koudemiddel.
- Volg de plaatselijke voorschriften voor gevaarlijke stoffen zoals koudemiddel: brandgevaar of explosiegevaar.
- Raak de verdamper nooit met blote handen aan. Gevaar voor snijwonden aan de vingers door de scherpe ribben.
- De vloer kan glad zijn.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

## 3. Toepassing

De belangrijkste functie van de VebaBox is om de producten erin op een geregelde, stabiele en in te stellen temperatuur te houden terwijl de box onderhevig is aan fluctuerende omgevingstemperaturen tussen -20°C en +40°C.



***LET OP: De VebaBox is niet ontwikkeld om de producten af te koelen. Dit houdt in dat de producten al moeten worden afgekoeld tot de vereiste temperatuur voordat ze in de box worden geplaatst.***



***LET OP: Zorg ervoor dat bij het beladen van de box genoeg ruimte overblijft bij de luchtinlaat en -uitlaat van de unit. De producten moeten zodanig worden geplaatst dat er ten minste 10 cm ruimte blijft onder het plafond van de box. Plaats geen producten direct onder de warmtewisselaar – er bestaat kans op lekkend water.***

De VebaBox TUF1010 en TUF1005 is ontworpen om te worden geïnstalleerd in de gesloten bovenbouw van elk type bestelwagen die is uitgerust met

- stroomvoorziening via alternator met minimaal 12V/120A DC
- dakventilator op laadruimte van de bestelwagen als het volume van de Vebabox-container meer is dan ongeveer 60% van het totale laadvolume van de bestelwagen. Zo kan de warmte die door de VebaBox koelunit wordt gegenereerd voldoende worden afgevoerd.

### Specificatie van productonderdelen

De product is opgebouwd uit

c) Basisonderdelen
   1. VebaBox-structuur
   2. Thermische unit TUF1010 en TUF1005
   3. Set voedingskabels
   4. Mechanische bevestigingsset

d) Accessoires (optioneel)
   1. Afstandsbediening
   2. Powerpacks


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005




| **VebaBox-structuur** | |
|---|---|
| Volumebereik | *(0 - 1) m³* |
| Dikte van de wand | *Min. 100 mm* |
| Warmteoverdrachtscoëfficiënt | *k < 0,4 W/m²,°K* |

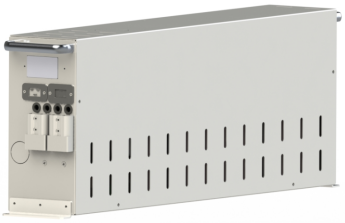




© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

| **Thermische unit TUF1010 en TUF1005** | |
|---|---|
| Afmetingen koelunit (b x h x d) | *676 x 520 x 410 mm* |
| Gewicht | *46 kg* |
| Max. energieverbruik | *60A bij 12VDC / 3,9A bij 230VAC of 8,2A bij 110VAC* |
| Vriesvermogen gemeten bij -18°C van de ingestelde temperatuur en +30°C van de omgevingstemperatuur overeenkomstig ATP | *190W* |
| Bedrijfscondities | *Omgevingstemperaturen -20°C tot 40°C Ingestelde temperaturen -20°C tot +25°C* |





| **Powerpacks** | |
|---|---|
| SB-150 voeding | *12V DC / 150Ah* |
| SB-250 voeding | *12V DC / 250Ah* |

## 5. Werking

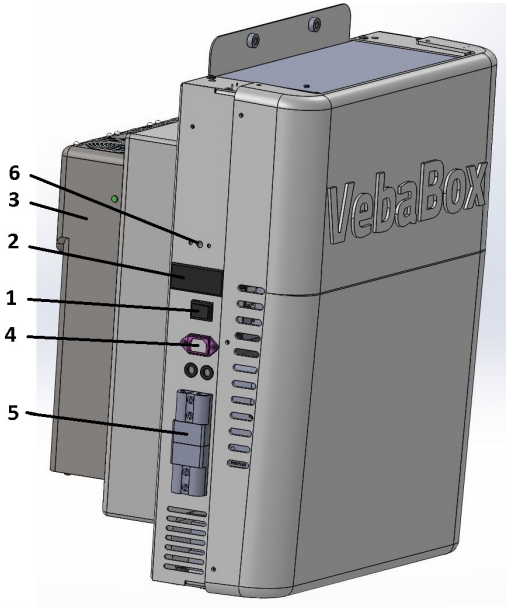
Middels een temperatuursensor detecteert de vriesunit de temperatuur in de VebaBox. Wanneer de temperatuur de ingestelde waardes overschrijdt dan wordt de vriesunit ingeschakeld om de gecontroleerde ruimte te koelen. Wanneer de temperatuur de ingestelde temperatuur bereikt heeft, schakelt de vriesunit automatisch uit.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

De ventilatoren zullen te allen tijden draaien voor een optimale luchtcirculatie zodat de temperatuur in de VebaBox gelijk blijft.

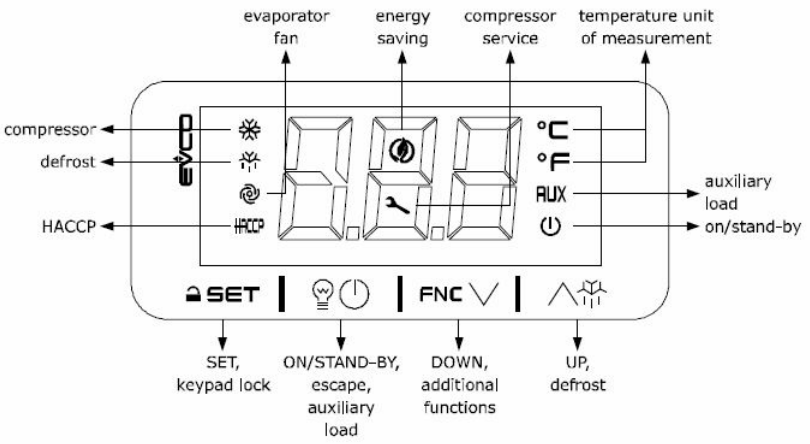
## Bedieningselementen

De vriesunit beschikt over een digitale temperatuurregelaar. Hiermee kan de vereiste temperatuur op eenvoudige wijze worden ingesteld en gecontroleerd.




7. Aan/uit-knop
8. Display
9. Verdamper
10. 110/230 Volt-verbinding
11. 12 Volt-verbinding
12. Storingsmelder


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005




*Inschakelen van de unit:*
Gebruik de schakelaar (1) om de unit in te schakelen. Denk eraan dat als de afstandsbediening ingeschakeld is, de schakelaar op de thermische unit altijd uitgeschakeld moet zijn. Gebruik in dit geval de schakelaar op de afstandsbediening om de thermische unit in te schakelen.

Denk eraan dat de unit alleen werkt als de motor van de auto loopt, tenzij er een powerpack geïnstalleerd is of u gebruik maakt van een externe 110/230-voeding.

*Instellen van de temperatuur:*

- Om het toetsenbord te ontgrendelen 1 seconde op een toets drukken: het display toont “UnL.
- Tijdens de normale werking laat het display de aanwezige interne temperatuur zien
- Druk op de instellingsknop.
- Druk op de UP/DOWN-knoppen om de ingestelde temperatuur te wijzigen.
- Druk nogmaals op de SET-knop om de temperatuur te bevestigen en terug te gaan naar het huidige temperatuurdisplay (als er binnen 15 seconden geen knop


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

wordt ingedrukt, wordt de huidige temperatuur automatisch getoond).

*Indicatoren:*
De unit kan in een van de vier mogelijke posities staan:

- Vriezen actief – aangegeven door het symbool “compressor”
- Ontdooien actief – aangegeven door het symbool “ontdooien”
- Op temperatuur (binnen vooraf ingestelde marge) – het symbool “compressor” is uit en het symbool “verdamperventilator” is aan
- Verwarming actief – aangegeven door het symbool “AUX”

*Ontdooien:*
Na langdurig gebruik kan er zich een ijslaag vormen op de verdamper. De unit voert na 9 uur voortdurend gebruik van de VebaBox automatisch een ontdooicyclus uit. Gedurende de ontdooicyclus (max. 20 min) is het vriezen uitgeschakeld.

Als u merkt dat de vriescapaciteit van de unit snel achteruit gaat of als er ijs op de verdamper zit, kunt u de ontdooifunctie ook handmatig activeren door 2 seconden de ontdooiknop in te drukken. Na afloop van de ontdooiprocedure keert de unit automatisch terug naar zijn normale werking.

## Bediening op afstand

De thermische unit kan een bediening op afstand bevatten. Als deze geïnstalleerd is, zijn er enkele speciale voorwaarden van kracht:

- Het display voor de afstandsbediening heeft prioriteit boven de temperatuurbesturing. Als de unit verbonden is, kan het display niet gebruikt worden voor het instellen van de temperatuur en is het niet betrokken bij de temperatuurregulatie.
- Dezelfde regels als beschreven onder het kopje “instellingen” zijn van toepassing voor het display op afstand (inclusief het instellen van de temperatuur in de box)


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

- Niet de schakelaar op de thermische unit gebruiken. Deze schakelaar dient altijd in positie “0” te staan. Gebruik de schakelaar op de afstandsbediening om de unit te gebruiken.

## 6. Reiniging en onderhoud

WAARSCHUWING: nooit water of andere vloeistoffen in de thermische unit en het elektronische gedeelte laten komen.

- Schakel het product uit en ontkoppel alle voedingskabels.
- De VebaBox is niet ontworpen om automatisch te ontdooien (niet nodig voor normale werking). Als er te veel ijs ontstaat, schakel de unit dan uit en wacht dat het ijs smelt. Het ijs niet met mechanische apparaten verwijderen.
- Reinig het product met een vochtige doek, gebruik zo nodig een reinigingsmiddel. LET OP: gebruik geen schurende of bijtende middelen, deze kunnen het oppervlak beschadigen.
- Droog alle resterende vochtige onderdelen met een droge doek.
- De deurafdichtingen moeten elke drie maanden worden ingevet om te voorkomen dat deuren gaan scheuren of kapot gaan. Hiervoor kan bijvoorbeeld medische vaseline worden gebruikt.
- Reparaties en onderhoud dient uitgevoerd te worden door gekwalificeerd personeel. Aanbevolen wordt om ten minste eenmaal per jaar de unit te controleren en de interne warmtewisselaars te reinigen.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

## 7. Verpakkingsmateriaal en het veilig verwijderen van producten

De verpakking beschermt het product tegen transportschade. Bewaar de originele verpakkingsmaterialen voor mogelijk toekomstig transport van de thermische unit.



Oude elektrische en elektronische producten bevatten vaak waardevolle materialen. Ze kunnen echter ook schadelijke stoffen bevatten die noodzakelijk waren om de producten goed en veilig te laten werken. Het verwijderen van dergelijke producten of de onjuiste omgang met deze stoffen kan een gevaar opleveren voor de gezondheid en het milieu. Breng het product voor verwijdering naar een verzamelpunt voor elektrische en elektronische apparaten in uw gemeente. Het verwijderde product moet buiten het bereik van kinderen worden opgeslagen. Denk eraan dat de koelunits koelmiddelen bevatten die verwijderd moeten worden overeenkomstig de lokale wet- en regelgeving.

## 8. Problemen oplossen

| Probleem | Analyse | Oplossing |
|---|---|---|
| De vriesunit werkt niet. | De stekker is niet goed ingestoken.<br><br>Geen voeding van 12V.<br><br>Afstandsbediening niet correct verbonden.<br><br>Aan/uit-schakelaars in de juiste positie. | Verbind de stekker en controleer de 12V- of 110V/230V-plug. Controleer de zekering.<br><br>Controleer de stekkerverbinding van de afstandsbediening.<br><br>Schakel aan/uit-knop in. Aanwijzing: als u een afstandsbediening gebruikt, moet de |


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

| | | |
|---|---|---|
| | | hoofdschakelaar op de unit uitgeschakeld zijn. |
| De vriesunit schakelt niet uit. | Aan/uit-schakelaars in de juiste positie. | Controleer of de hoofdschakelaar is uitgeschakeld (ook op de afstandsbediening). |
| De vriesunit werkt wel maar vriest niet goed. | De deuren zijn niet goed gesloten.<br><br>Er bevindt zich een warmtebron in de box.<br><br>De luchtdoorgangen zijn verstopt of vuil.<br><br>De omgevingstemperatuur is hoger dan 40°C. (104°F)<br><br>Is de temperatuur correct ingesteld?<br><br>De verdamper is bevroren.<br><br>Te weinig koelingsgas of -olie. | Sluit de deuren.<br><br>Verwijder de warmtebron.<br><br>Verwijder de blokkering, het stof of het vuil.<br><br>Zorg voor een omgevingstemperatuur van < 40°C (104°C) met behulp van een dakventilator.<br><br>Stel de temperatuur in.<br><br>Laat de verdamper ontdooien door de handmatige ontdooifunctie in te schakelen.<br><br>Bel de VebaBox-service. |
| Het vriezen werkt maar de ventilator is gestopt. | Defecte kabelverbinding / ventilator defect. | Bel de VebaBox-service. |
| Foutcode op display. | Display toont symbolen Pr1 of Pr2. | Defecte temperatuursensor, bel VebaBox-service. |


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

| | | |
|---|---|---|
| De ontdooifunctie werkt niet goed. | Ontdooi-interval is te kort. | Druk 2 seconden op de knop handmatig ontdooien. |

Let op: zelf geïnstalleerde temperatuurmeters kunnen afwijken van het VebaBox temperatuurdisplay. Dit is te wijten aan de positie van de meetsensoren.

## 9. Garantie

De VebaBox-producten zijn gedekt door een fabrieksgarantie van 12 maanden vanaf de levering van het product. Powerpacks met een batterij erin vallen onder dezelfde garantie doch beperkt tot 18 maanden na de productiedatum.

*Fabrikant:*

**Veba Meditemp B.V.**
Vluchtoord 44
5406 XP Uden, Nederland
*T:* *+31-413-269300*
*E-mail:* *info@vebabox.com*
*Web:* *www.vebabox.com*


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

VebaBox
Cold Chain Innovators

## Inhalt

1. Einleitung .....37

2. Allgemeine Sicherheitsvorschriften während der Benutzung des Produkts .....42

3. Anwendung .....43

5. Betrieb .....46

6. Reinigung und Wartung .....49

7. Verpackungsmaterial und sichere Entsorgung von Produkten 50

8. Fehlerbehebung .....51

9. Garantie .....53


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

# 1. Einleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
vielen Dank, dass Sie sich für die VebaBox entschieden haben! Dieses kundenspezifische Produkt ist für die Lagerung und den Transport von Produkten ausgelegt, die empfindlich auf Temperaturschwankungen reagieren. Es gewährleistet die Stabilität der gewünschten Temperatur für Ihre Ware. Lesen Sie sich bitte vor der Benutzung Ihres Produkts diese Anleitung durch.



***VORSICHT:***

***Diese Anleitung dient ausschließlich zur Information. VebaBox übernimmt keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung hinsichtlich der Informationen und Beschreibungen in dieser Anleitung. Diese Informationen und Beschreibungen sind nicht als umfassend oder zur Abdeckung aller Eventualitäten zu betrachten, sondern dienen lediglich zum besseren Verständnis des Produkts. Bei Fragen oder wenn Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen offiziellen VebaBox-Vertreter.***

***Die hier beschriebenen Verfahren dürfen nur von entsprechend geschulten Fachleuten ausgeführt werden. Werden diese Verfahren nicht einwandfrei ausgeführt, dann kann dies Schäden am VebaBox-Gerät oder anderen Gegenständen oder Verletzungen verursachen.***

***VebaBox und ihre Vertriebspartner haften weder vertragsrechtlich, noch wegen Gesetzesübertretung (einschließlich Fahrlässigkeit bzw. Gefährdungshaftung) noch anderweitig gegenüber jeglicher natürlicher oder juristischer Person für jegliche Verletzung, jeglichen Sachschaden oder jeglichen anderen direkten, indirekten, speziellen oder Folgeschaden oder jegliche Haftungsansprüche aufgrund irgendwelcher Handlungen durch irgendeine Person, die mit dieser Anleitung oder jeglichen darin enthaltenen Informationen, Empfehlungen oder Beschreibungen strittig sind oder das Versäumnis irgendeiner Person, die hierin beschriebenen Verfahren richtig anzuwenden oder die Vorsichts- und Sicherheitsaufkleber auf dem VebaBox-Gerät einzuhalten!***

## Sicherheitsmaßnahmen

VebaBox ist ein kundenspezifisches Produkt, das Strom- und Kühlkreise enthält, deren Installation, Betrieb und Wartung spezifischen Richtlinien und Vorschriften zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt unterliegt.
Aus diesem Grund erklärt das Unternehmen VebaBox als rechtmäßiger Eigentümer des Produktdesigns und als Hersteller,


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

dass die Installation und Wartung der VebaBox-Produkte ausschließlich offiziellen Händlern und Kundendienstorganisationen vorbehalten ist.

Während des normalen Betriebs des Produkts müssen Benutzer sich der folgenden Gefahren bewusst sein.



***VORSICHT:*** ***Lebensgefahr durch Stromschlag! Im Falle des Betriebs der VebaBox mit 110-230 VAC muss die Stromversorgung mit einem Sicherungsautomaten ausgestattet sein! Es ist zu prüfen, dass die Spannungsangaben auf dem Etikett des Steckers mit denen der Stromversorgung übereinstimmen.***

***Die VebaBox darf ausschließlich folgendermaßen angeschlossen werden:***

- ***mit der Baugruppe für die 12-V-VebaBox-Stromversorgung, die von einem offiziellen VebaBox-Fachbetrieb an den Stromkreis des Fahrzeugs bzw. an die Fahrzeugbatterie angeschlossen wird.***
- ***oder mit dem mitgelieferten 110-230-V-Anschlusskabel an die 110-230-VAC-Stromversorgung.***

***Wenn das Kabel beschädigt ist, muss es zur Vorbeugung elektrischer Gefährdungen ausgewechselt werden.***

***Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten, nach dem Betrieb und vor dem Auswechseln von Sicherungen muss das Anschlusskabel getrennt werden.***



***VORSICHT:*** ***Verletzungsgefahr! Batterien können aggressive und ätzende Säuren enthalten. Jeden Körperkontakt mit der Batterieflüssigkeit verhindern. Sollte es doch zum Kontakt mit Batterieflüssigkeit kommen, so ist das entsprechende Körperteil gründlich mit Wasser abzuspülen. Vor dem Anschließen der Batterie an ein Schnellladegerät die VebaBox und andere elektrische Geräte von der Batterie trennen. Überspannungen können die Elektronik der VebaBox beschädigen.***



***VORSICHT:*** ***Die VebaBox darf nicht von Kindern, Jugendlichen oder Behinderten betrieben werden, es sei denn unter entsprechender Aufsicht einer für den sicheren Betrieb des Geräts verantwortliche Person.***

***Der Betrieb einer sichtbar beschädigten VebaBox ist unzulässig. Reparaturen der VebaBox dürfen ausschließlich von qualifizierten Fachleuten vorgenommen werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen. Im Falle einer erforderlichen Reparatur der VebaBox ist Kontakt zum örtlichen Händler aufzunehmen.***

***Der Kältemittelkreis darf unter keinen Umständen geöffnet werden!***


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***Die VebaBox eignet sich nicht für den Transport ätzender oder lösungsmittelhaltiger Stoffe.***

***Die Lagerung von Lebensmitteln und pharmazeutischen Produkten darf nur in der Originalverpackung bzw. in geeigneten Behältern verpackt erfolgen.***



***VORSICHT:*** ***Ausschließlich Werkzeug mit isolierten Griffen benutzen, die sich während des Betriebs und der Wartung der VebaBox in einwandfreiem Zustand befinden.***



***VORSICHT:*** ***Lebensgefahr durch Stromschlag! Frei liegende Kabel nicht mit bloßen Händen berühren. Dies gilt insbesondere beim Betrieb der VebaBox mit Wechselstrom.***

***Vor dem Einschalten der VebaBox müssen die Spannungsversorgungsleitung und der Stecker trocken sein; dies ist zu überprüfen. Keine an eine spannungsführende Stromquelle angeschlossenen elektrischen Geräte in den Kühlbehälter stellen.***

***Die VebaBox an einem trockenen, spritzwassergeschützten Ort aufstellen. Die VebaBox und das Kabel vor Regen und Feuchtigkeit schützen und nicht in der Nähe einer offenen Flamme oder anderer Wärmequellen (Heizgerät, direktes Sonnenlicht, Gasöfen usw.) aufstellen.***



***VORSICHT:*** ***Überhitzungsgefahr! Es muss immer ausreichende Belüftung gewährleistet sein, sodass während des normalen Betriebs erzeugte Wärme abgeführt werden kann.***

***Die Lüftungsschlitze dürfen nicht abgedeckt sein; dies ist zu überprüfen.***

***Im Hinblick auf ausreichende Belüftung muss über der VebaBox und um sie herum mindestens 100 mm Freiraum vorhanden sein.***

***Die VebaBox nie in Wasser eintauchen. Den Innenbehälter weder mit Eis noch mit Flüssigkeit füllen.***



***WARNUNG:*** ***Bei Arbeiten an oder in der Nähe des Kühlsystems oder der Batterie ist grundsätzlich eine Schutzbrille zu tragen. Wenn Kältemittel oder Batteriesäure in die Augen geraten, kann dies zu bleibenden Augenschäden führen.***



***WARNUNG:*** ***Die Steuerkreise (mit Ausnahme des 110–230-VAC-Spannungsversorgungseingangs) in der VebaBox werden mit Niederspannung betrieben. Dieses Spannungspotential gilt nicht als lebensbedrohlich, doch die große***


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***Menge verfügbaren Stroms kann bei einem Masseschluss schwere Verbrennungen verursachen.***



***WARNUNG:*** ***Keinen Schmuck, keine Armbanduhren oder Ringe tragen. Diese Gegenstände können Kurzschlüsse verursachen und zu schweren Verbrennungen der Person führen, die sie trägt.***



***WICHTIG:*** ***VebaBox haftet nicht für Schadensersatzansprüche, die aus Folgendem resultieren:***

- ***Zweckentfremdung, unsachgemäße Installation, nicht normale Wartung, Lagerung gefährlicher Chemikalien, Verwendung ätzender Stoffe, Transportschäden, Nachfüllen des Kühlsystems, Unfall, Feuer, unsachgemäße Reparatur, Manipulierung oder Missbrauch.***
- ***falsche Spannungen oder Störungen in Bezug auf die Stromversorgung, die außerhalb der Betriebsparameter der VebaBox liegen.***

## *Erste Hilfe*

### *Erste Hilfe – Kältemittel*

***Augen:*** *Die Augen nach Kontakt mit der Flüssigkeit unverzüglich mit viel Wasser spülen. Unverzüglich einen Arzt hinzuziehen.*

***Haut:*** *Die betroffenen Gebiete mit viel lauwarmem Wasser spülen. Keine Wärme anbringen. Verbrennungen zum Schutz vor Infektionen bzw. Verletzungen trocken und steril verbinden. Unverzüglich einen Arzt hinzuziehen.*

***Einatmen:*** *Die betroffene Person an die frische Luft bringen und dafür sorgen, dass sie gegebenenfalls die Atmung wieder aufnimmt. Bis zum Eintreffen der Sanitäter beim Opfer bleiben.*


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

### *Erste Hilfe – Kälteöl*

***Augen:*** *Die Augen unverzüglich mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen, wobei dabei die Augenlider geöffnet sein müssen. Unverzüglich einen Arzt hinzuziehen.*

***Haut:*** *Verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen. Gründlich mit Seife und Wasser waschen. Wenn Reizung andauert, ärztliche Hilfe hinzuziehen.*

***Einatmen:*** *Das Opfer an die frische Luft bringen und dafür sorgen, dass es gegebenenfalls die Atmung wieder aufnimmt. Bis zum Eintreffen der Sanitäter beim Opfer bleiben.*

***Aufnahme durch den Mund:*** *Die betroffene Person nicht zum Erbrechen veranlassen. Unverzüglich Kontakt zur nächsten Giftzentrale oder zu einem Arzt aufnehmen.*

### *Erste Hilfe – Stromschlag*

***Erstens:*** *Sofort die Stromquelle auf die sicherste Weise trennen (Fahrzeugmotor ausschalten, Not-Aus betätigen, spannungsführende Leiter mit geeignetem isoliertem Werkzeug trennen / unterbrechen).*

***Zweitens:*** *Nachdem gewährleistet ist, dass der Strom ausgeschaltet wurde, die Opfer aus dem Gefahrenbereich entfernen und in die Schocklage bringen.*

***Drittens:*** *Kontakt zum örtlichen ärztlichen Notruf aufnehmen und deren Anweisungen bis zum Eintreffen von Sanitäter/Notarzt befolgen, die dann die Behandlung übernehmen.*

### *Erste Hilfe – Verbrennungen durch Hitze*

***Erstens:*** *Die Opfer sofort auf die sicherste Weise von der Wärmequelle entfernen.*

***Zweitens:*** *Nachdem gewährleistet ist, dass die Wärmequelle ausgeschaltet ist, die Opfer in die Schocklage bringen.*


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***Drittens:*** *Kontakt zum örtlichen ärztlichen Notruf aufnehmen und deren Anweisungen bis zum Eintreffen von Sanitäter/Notarzt befolgen, die dann die Behandlung übernehmen.*

## 2. Allgemeine Sicherheitsvorschriften während der Benutzung des Produkts

WARNUNG: Die Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen bzw. Schäden am Produkt oder dessen Umgebung führen. Diese Anleitung ist gründlich zu lesen und ist zum Nachschlagen jederzeit in der Nähe des Produkts aufzubewahren.

- Es ist dafür zu sorgen, dass der Benutzer oder die verwendeten Geräte das Gewicht des Produkts tragen kann/können.
- Das Produkt darf nicht auf eine Schräge gestellt werden.
- Die Ladung in der VebaBox muss sicher angebracht werden. Seitenwände dürfen nicht ständigem Druck ausgesetzt sein. Die Seitenwände der VebaBox sind nicht für ständige Belastung ausgelegt.
- Vor dem Anschließen des Produkts ist die Bedienungsanleitung gründlich zu lesen.
- Niemals Gegenstände in die Lüftungsöffnungen oder Ventilatoren des Geräts stecken.
- Die Luftverteilung nicht durch Abdecken der Gitter mit irgendwelchen Gegenständen behindern.
- Keinen Teil des kältemittelhaltigen Kühlsystems durch Stanzen, Perforieren, Quetschen, Biegen oder anderweitig beschädigen. Gefahr schwerer Erfrierungen durch austretendes Kältemittel.
- Die örtlichen Bestimmungen für gefährliche Stoffe wie Kältemittel sind einzuhalten: Feuer- oder Explosionsgefahr.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

- Den Wärmetauscher niemals mit bloßen Händen berühren. Gefahr von Schnittverletzungen der Finger an scharfen Rippen.
- Der Boden kann glatt sein.

## 3. Anwendung

Die Basisfunktion der VebaBox ist es, die Waren in der Box auf einer geregelten, stabilen und einstellbaren Temperatur zu halten, während die Box schwankenden Umgebungstemperaturen im Bereich von -20°C bis +40°C ausgesetzt ist.



***ACHTUNG: Die VebaBox ist nicht zum Abkühlen von Waren konstruiert. Das bedeutet, dass die Waren auf die erforderliche Temperatur vorkonditioniert werden sollten, bevor sie in die Box gelegt werden.***



***ACHTUNG: Achten Sie beim Befüllen der Box auf genügend Freiraum um den Lufteinlass und -auslass der Einheit. Die Waren sollten so gestapelt werden, dass unmittelbar unter der Boxendecke ein Mindestabstand von 10 cm bleibt. Legen Sie die Waren nicht direkt unter den Wärmetauscher - Gefahr von Tropfwasser.***

Die VebaBox TUF1010 und TUF1005 ist für den Einbau in die geschlossenen Aufbauten aller Arten von Frachtlieferwagen vorgesehen, die ausgestattet sind mit

- Generator-Stromquelle mit minimaler Leistung 12V / 120A DC
- Dachventilator auf dem Laderaum des Frachtlieferwagens, wenn das Volumen des VebaBox-Behälters mehr als ungefähr 60 Prozent des gesamten Ladevolumens des Frachtlieferwagens beträgt. Dies ist, um eine ausreichende Abfuhr der von der VebaBox-Gefriereinheit erzeugten Wärme zu gewährleisten.

## 4. Spezifikationen für die Produktbaugruppe

Die Produktbaugruppe besteht aus


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

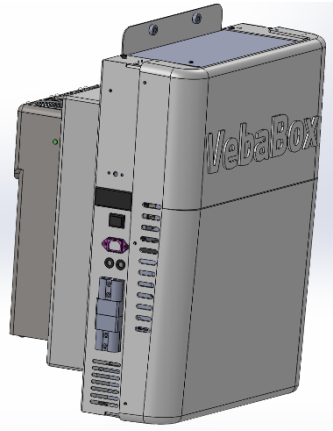
e) Basiskomponenten
    1. VebaBox-Gehäuse
    2. Thermoeinheit TUF1010 und TUF1005 - Monoblock
    3. Kabelsatz für die Stromversorgung
    4. Mechanischer Befestigungssatz

f) Zubehör (optional)
    1. Fernsteuerung
    2. Akkupacks




| **VebaBox-Gehäuse** | |
|---|---|
| Volumenbereich | *(0 - 1) m³* |
| Wanddicke | *Min. 100 mm* |
| Wärmedurchgangskoeffizient | *k < 0,4 W/m²,°K* |


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005




| **Thermoeinheit TUF1010 und TUF1005** | |
|---|---|
| Abmessungen Kühleinheit (BxHxT) | *676 x 520 x 410 mm* |
| Gewicht | *46 kg* |
| Max. Leistungsaufnahme | *60A bei 12VDC / 3,9A bei 230VAC oder 8,2A bei 110VAC* |
| Kühlleistung gemessen bei -18°C regulierte Temperatur und +30°C Umgebungstemperatur gemäß ATP | *190W* |
| Betriebsbedingungen | *Umgebungstemperaturen -20°C bis 40°C Regulierte Temperaturen -20°C bis +25°C* |


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005





| **Akkupacks** | |
|---|---|
| SB-150 Leistungsvermögen | *12V DC / 150Ah* |
| SB-250 Leistungsvermögen | *12V DC / 250Ah* |

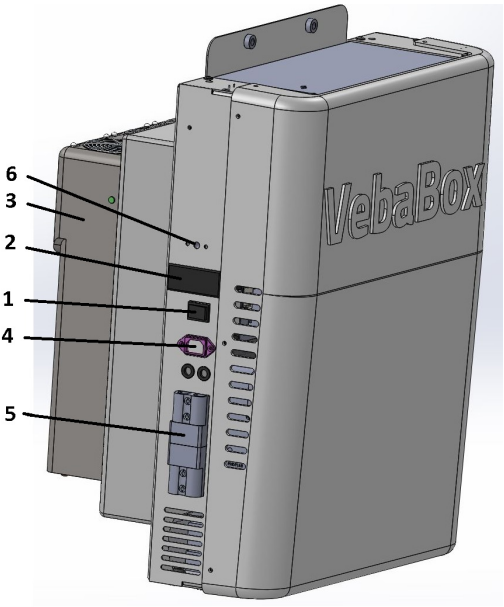
## 5. Betrieb

Die Thermoeinheit erfasst die Temperatur in der VebaBox mithilfe eines Temperatursensors. Wenn die Temperatur die eingestellten Werte überschreitet, wird die Thermoeinheit eingeschaltet und der kontrollierte Raum wird dann gekühlt. Wenn die Temperatur die eingestellte Temperatur erreicht hat, schaltet sich die Thermoeinheit automatisch aus.
Die Ventilatoren drehen sich zu jeder Zeit für eine optimale Luftzirkulation, damit die Temperatur in der VebaBox stabil bleibt.

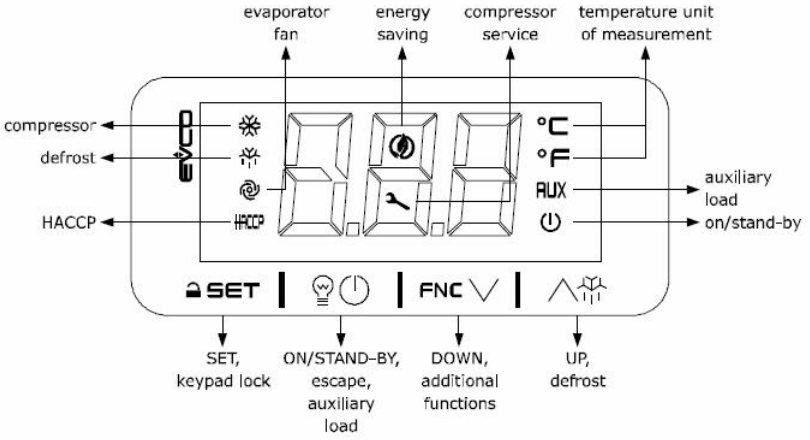
### Bedienelemente

Die Thermoeinheit ist mit einem digitalen Temperaturregler ausgestattet. Dieser ermöglicht die einfache Einstellung und Kontrolle der gewünschten Temperatur.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005




13. Ein/Aus-Schalter
14. Display
15. Verdampfer
16. 110/230 Volt-Anschluss
17. 12 Volt-Anschluss
18. Störungsanzeige





© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

*Einschalten der Einheit:*
Um die Einheit einzuschalten, verwenden Sie den Ein/Aus-Schalter (1). Beachten Sie, dass bei installierter Fernbedienung der Ein-/Ausschalter an der Thermoeinheit immer ausgeschaltet sein muss. Verwenden Sie in diesem Fall den Ein/Aus-Schalter der Fernbedienung, um die Einheit einzuschalten.

Beachten Sie, dass die Einheit nur bei laufendem Fahrzeugmotor funktioniert, es sei denn, es wurde ein Akkupack installiert oder Sie verwenden eine externe Stromversorgung mit 110/230 VAC.

*Temperatureinstellung:*

- Zum Entsperren der Tastatur berühren Sie eine Taste für 1 Sekunde: Das Display zeigt die Meldung „UnL“ an.
- Im Normalbetrieb zeigt das Display die aktuelle Innentemperatur an.
- Drücken Sie die Einstelltaste.
- Drücken Sie die Auswahltasten AUF/AB, um die eingestellte Temperatur zu ändern.
- Drücken Sie die Einstelltaste erneut, um die Temperatur zu bestätigen und zur aktuellen Temperaturanzeige zurückzukehren. (Wenn innerhalb von 15 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wird die aktuelle Temperatur automatisch auf dem Display angezeigt).

*Anzeigen:*
Die Einheit kann sich in einem von 4 möglichen Betriebszuständen befinden:

- Einfrieren aktiv - gekennzeichnet durch das Symbol „Kompressor“
- Auftauen aktiv – gekennzeichnet durch das Symbol „Auftauen“
- Auf Temperatur (im voreingestellten Toleranzbereich) - Symbol „Kompressor“ ist aus und Symbol „Verdampferlüfter“ ist an


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

- Erwärmen aktiv – gekennzeichnet durch das Symbol „AUX“

*Auftauen:*
Nach längerem Gebrauch kann sich Eis auf dem Verdampfer bilden. Die Einheit führt nach 9 Stunden Dauerbetrieb der VebaBox automatisch einen Abtauzyklus durch. Während des Abtauzyklus (max. 20 Minuten) ist das Einfrieren inaktiv.

Falls Sie bemerken, dass die Leistung der Thermoeinheit schnell abnimmt oder der Verdampfer vereist, können Sie die Abtaufunktion manuell aktivieren, indem Sie die Abtautaste 2 Sekunden lang drücken. Nach Beendigung des Abtauvorgangs kehrt die Einheit automatisch in den Normalbetrieb zurück.

### Fernbedienung

Die Installation der Thermoeinheit kann eine Fernsteuerung des Dashboard enthalten. Falls installiert, gelten einige spezifische Bedingungen:

- Bei der Temperatursteuerung hat das Remote-Display Vorrang. Falls angeschlossen, kann das Display auf der Thermoeinheit nicht zur Temperatureinstellung verwendet werden und wirkt nicht an der Temperaturregelung mit.
- Für das Display gelten die gleichen Regeln wie im Abschnitt „Bedienelemente“ beschrieben (einschließlich Einstellung der Temperatursteuerung in der Box)
- Verwenden Sie nicht den Ein-/Aus-Schalter an der Thermoeinheit. Dieser Schalter sollte die ganze Zeit in Position „0“ stehen. Verwenden Sie den Schalter auf der Fernbedienung, um die Einheit einzuschalten.

## 6. Reinigung und Wartung

WARNUNG: Es dürfen keinesfalls Wasser oder andere Flüssigkeiten in die Thermoeinheit und die Elektronik gelangen.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

- Schalten Sie das Produkt aus und ziehen Sie alle Stromkabel ab.
- Die VebaBox ist nicht für automatisches Abtauen ausgelegt (nicht notwendig für den normalen Betrieb). Wenn sich übermäßiger Frost bildet, schalten Sie die Einheit aus und warten Sie, bis das Eis schmilzt. Entfernen Sie das Eis nicht mit mechanischen Mitteln.
- Reinigen Sie das Produkt mit einem feuchten Tuch, gegebenenfalls mit einem Reinigungsmittel. HINWEIS: Verwenden Sie keine scheuernden oder ätzenden Mittel, da diese die Oberfläche beschädigen können.
- Trocknen Sie alle verbleibenden feuchten Teile sorgfältig mit einem trockenen Tuch ab.
- Die Türdichtungen müssen alle drei Monate gefettet werden, um ein Verklemmen oder Reißen der Türen zu verhindern. Hierzu kann beispielsweise medizinische Vaseline verwendet werden.
- Reparatur- und Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Es wird empfohlen, die Einheit zu überprüfen und die internen Wärmetauscher mindestens einmal pro Jahr zu reinigen.

## 7. Verpackungsmaterial und sichere Entsorgung von Produkten

Die Verpackung schützt das Produkt vor Transportschäden. Bewahren Sie die Originalverpackungen für einen eventuellen späteren Transport der Thermoeinheit auf.



Alte Elektro- und Elektronikprodukte enthalten in der Regel wertvolle Materialien. Sie enthalten aber auch schädliche Stoffe, die für die einwandfreie und sichere Funktion der Produkte notwendig sind. Die Entsorgung dieser Produkte oder der unsachgemäße Umgang mit diesen Stoffen kann zu Gesundheits- und Umweltschäden führen. Entsorgen Sie das Produkt in einer


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

kommunalen Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte. Das entsorgte Produkt muss außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden. Bitte beachten Sie, dass die Kälteeinheit Kältemittel enthält, die in Übereinstimmung mit den vor Ort geltenden Gesetzen und Richtlinien entsorgt werden müssen.

## 8. Fehlerbehebung

| Problem | Analyse | Lösung |
|---|---|---|
| Die Kälteeinheit funktioniert nicht. | Der Netzstecker ist nicht richtig angeschlossen.<br><br>Keine Eingangsspannung von 12V.<br><br>Die Fernbedienung ist nicht richtig angeschlossen.<br><br>Ein/Aus-Schalter in der richtigen Position. | Schließen Sie den Netzstecker an und überprüfen Sie die 12V- oder 110V/230V-Buchse.<br><br>Prüfen Sie die Sicherung.<br><br>Prüfen Sie den Anschlussstecker der Fernbedienung.<br><br>Ein-/Aus-Schalter betätigen.<br>Tipp: Wenn Sie eine Fernbedienung haben, sollte der Hauptschalter der Einheit ausgeschaltet sein. |
| Die Kälteeinheit schaltet sich nicht aus | Ein/Aus-Schalter in der korrekten Position. | Prüfen Sie, ob der Hauptschalter ausgeschaltet ist (auch auf der Fernbedienung). |
| Die Kälteeinheit funktioniert, | Die Türen sind nicht richtig geschlossen. | Schließen Sie die Türen. |


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

| | | |
|---|---|---|
| friert aber nicht richtig. | Es befindet sich eine Wärmequelle in der Box.<br><br>Die Luftdurchlässe sind verstopft oder verschmutzt.<br><br>Die Umgebungstemperatur beträgt mehr als 40°C (104°F).<br><br>Ist die Temperatur richtig eingestellt?<br><br>Der Verdampfer ist eingefroren.<br><br>Es fehlt Kältegas oder -öl. | Entfernen Sie die Wärmequelle.<br><br>Entfernen Sie die Verstopfung, Staub oder Schmutz.<br><br>Stellen Sie eine Umgebungstemperatur < 40°C (104°C) durch einen Dachventilator sicher.<br><br>Temperatur einstellen.<br><br>Lassen Sie den Verdampfer durch Einschalten der manuellen Abtaufunktion abtauen.<br><br>Rufen Sie den VebaBox-Kundendienst an. |
| Das Einfrieren funktioniert, aber der Lüfter ist gestoppt. | Defekte Kabelverbindung / Lüfter defekt. | Rufen Sie den VebaBox-Kundendienst an. |
| Display-Fehlercode | Display zeigt die Symbole Pr1 oder Pr2 an. | Temperatursensor defekt, rufen Sie den VebaBox-Kundendienst an. |
| Die Abtaufunktion funktioniert nicht korrekt. | Abtauintervall ist zu kurz. | Drücken Sie die manuelle Abtautaste für 2 Sekunden. |


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

Hinweis: Selbstinstallierte Temperaturmessgeräte können vom Display der VebaBox abweichen. Dies ist auf die Position der Messsensoren zurückzuführen.

## 9. Garantie

VebaBox-Produkte haben eine Herstellergarantie von 12 Monaten nach Lieferung der Produkte. Akkupacks, die einen Akku enthalten, haben die gleiche Garantie mit einer Beschränkung auf 18 Monate nach Produktionsdatum.

*Hersteller:*

**Veba Meditemp B.V.**
Vluchtoord 44
5406 XP Uden, Niederlande
*Tel.: +31 (0)413 269 300*
*E-Mail: info@vebabox.com*
*Website: www.vebabox.com*


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

VebaBox
Cold Chain Innovators

## Índice

1. Introducción .....55
2. Reglas generales de seguridad durante el uso del producto59
3. Uso previsto .....60
5. Funcionamiento .....63
6. Limpieza y mantenimiento .....67
7. Material de embalaje y eliminación segura de los productos68
8. Solución de errores .....69
9. Garantía .....70


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

# 1. Introducción

Estimado cliente:
Gracias por elegir VebaBox. Este producto hecho a medida está diseñado para el almacenamiento y el transporte de mercancías sensibles a las fluctuaciones de temperatura y garantiza una temperatura estable de sus mercancías al nivel deseado. Lea atentamente este manual antes de utilizar su producto.



***PRECAUCIÓN:***

***Este manual se publica solamente para fines informativos. La empresa VebaBox no ofrece garantías, de modo explícito ni implícito, con respecto a la información y las descripciones contenidas en este manual. Dicha información y dichas descripciones no pretenden ser completas ni cubrir todas las contingencias, sino servir a una mejor comprensión de nuestro producto. Si tiene alguna pregunta o precisa de información adicional, puede ponerse en contacto con su distribuidor local autorizado de VebaBox.***

***Los procedimientos descritos en este manual deben ser aplicados únicamente por personal debidamente cualificado. La aplicación incorrecta de estos procedimientos puede causar daños a la unidad VebaBox, así como daños materiales o lesiones personales.***

***La empresa VebaBox y sus filiales no asumirán ninguna responsabilidad contractual o extracontractual (incluidas negligencia y/o responsabilidad estricta) ni de cualquier otra naturaleza ante ninguna persona o entidad por cualquier lesión personal, daño material o cualquier otro daño directo, indirecto, especial o consecuente, ni cualquier tipo de responsabilidad derivada o resultante de cualquier acción realizada por cualquier persona que sea contraria a este manual o a cualquier información, recomendación o descripción contenida en él, o del fallo de cualquier persona para aplicar correctamente los procedimientos descritos en él o para seguir las etiquetas de precaución y seguridad ubicadas en la unidad VebaBox.***

## Precauciones de seguridad

VebaBox es un producto especializado hecho a medida que contiene circuitos eléctricos y de refrigeración, cuya instalación, uso y mantenimiento están sujetos a directivas y reglamentos especiales para la protección de la salud de las personas y del medioambiente. Por este motivo, la empresa VebaBox, como propietaria y responsable legal del diseño y la fabricación del producto, declara y advierte que solo los distribuidores y centros de asistencia técnica cualificados designados están autorizados a realizar la instalación y el mantenimiento de los productos VebaBox.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

Durante la utilización normal del producto, los usuarios deben ser conscientes de los siguientes peligros.



***PRECAUCIÓN:*** ***¡Riesgo de lesiones mortales por descargas eléctricas! Durante la utilización de la VebaBox, si la unidad está conectada a una red de 110-230 V CA, asegúrese de que la instalación eléctrica dispone de un interruptor automático. Compruebe que la especificación del voltaje en la etiqueta del enchufe coincide con la del suministro eléctrico.***

***Conecte la VebaBox únicamente de la siguiente manera:***

***• con el kit de instalación de la fuente de alimentación de 12 V VebaBox, conectada por un especialista autorizado de VebaBox a la red eléctrica del vehículo y/o a la batería.***

***• o con el cable de conexión de 110-230 V suministrado con la VebaBox a la red de alimentación de 110-230 V CA.***

***Si el cable está dañado, debe sustituirse para evitar posibles riesgos eléctricos.***

***Desconecte el cable de conexión antes de la limpieza y el mantenimiento, después del uso y antes de cambiar un fusible.***



***PRECAUCIÓN:*** ***¡Riesgo de lesiones! Las baterías contienen ácidos cáusticos y agresivos. Evite que el líquido de la batería entre en contacto con su cuerpo. Si su piel entra en contacto con el líquido de la batería, lave minuciosamente con agua la parte del cuerpo afectada. Desconecte la VebaBox y los demás dispositivos eléctricos de la batería antes de conectar la batería a un dispositivo de carga rápida. La sobretensión puede dañar los componentes electrónicos de la VebaBox.***



***PRECAUCIÓN:*** ***La VebaBox no está concebida para el uso por niños y adolescentes o personas con discapacidad salvo que hayan sido instruidas debidamente por una persona responsable a fin de garantizar que pueden utilizar el aparato con seguridad.***

***No utilice la VebaBox si presenta daños apreciables. La VebaBox solo debe repararla personal cualificado. Una reparación deficiente puede provocar riesgos considerables. Si su VebaBox precisa reparación, póngase en contacto con su distribuidor local.***

***¡No abra el circuito de refrigerante bajo ningún concepto!***

***La VebaBox no es adecuada para el transporte de sustancias cáusticas o sustancias que contengan disolventes.***

***Los productos alimenticios o farmacéuticos deben guardarse en su embalaje original y/o envasarse únicamente en recipientes adecuados.***


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005



***PRECAUCIÓN:*** ***Durante el manejo y el mantenimiento de la VebaBox, utilice exclusivamente herramientas con asas aisladas y en buen estado.***



***PRECAUCIÓN:*** ***¡Riesgo de lesiones mortales por descargas eléctricas! No toque los cables expuestos con las manos desnudas. Esto se aplica especialmente cuando la VebaBox se utiliza con suministro de corriente alterna.***

***Antes de encender la VebaBox, compruebe que el cable de alimentación y el enchufe están secos. No coloque ningún dispositivo eléctrico conectado a una fuente de alimentación activa dentro del contenedor de refrigeración.***

***Instale la VebaBox en un lugar seco donde esté protegida de las salpicaduras de agua. Proteja la VebaBox y el cable de la lluvia y la humedad. No la coloque cerca de llamas o de otras fuentes de calor (calefacción, luz solar directa, hornos de gas, etc.).***



***PRECAUCIÓN:*** ***¡Riesgo de sobrecalentamiento! Asegúrese siempre de que hay suficiente ventilación para que el calor generado durante el funcionamiento normal pueda disiparse.***

***Compruebe que las rendijas de ventilación no están tapadas.***

***Deje por lo menos 100 mm de espacio libre desde la parte superior y alrededor de la VebaBox para garantizar una ventilación adecuada.***

***Nunca sumerja la VebaBox en agua. No llene el contenedor interior con hielo o líquido.***



***ADVERTENCIA:*** ***Lleve siempre gafas protectoras cuando trabaje con o alrededor del sistema de refrigeración o la batería. El refrigerante o el ácido de la batería pueden causar daños permanentes si entran en contacto con los ojos.***



***ADVERTENCIA:*** ***Los circuitos de control (excepto la entrada de alimentación de 110-230 V CA) empleados en la VebaBox son de bajo voltaje. Este voltaje no se considera mortal, pero la gran cantidad de corriente disponible puede causar quemaduras graves si se produce un cortocircuito.***



***ADVERTENCIA:*** ***No lleve joyas, relojes o anillos. Estos artículos pueden causar cortocircuitos y provocar quemaduras graves al usuario.***



***IMPORTANTE:*** ***VebaBox no será responsable ante reclamaciones por daños y perjuicios resultantes de:***


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***• Uso incorrecto, instalación incorrecta, mantenimiento inadecuado, almacenamiento de sustancias químicas peligrosas, uso de sustancias corrosivas, daños durante el transporte, recarga del sistema de refrigeración, accidente, incendio, reparación inadecuada, manipulación o abuso.***

***• Voltajes incorrectos o fallos relacionados con un suministro eléctrico que no corresponda a los parámetros de funcionamiento de VebaBox.***

## *Primeros auxilios*

### *Primeros auxilios – Refrigerante*

***Ojos:*** *Si los ojos entran en contacto con el líquido, lávelos inmediatamente con agua abundante. Busque rápidamente asistencia médica.*

***Piel:*** *Lave las áreas afectadas con agua tibia abundante. No aplique calor. Cubra las quemaduras con un vendaje seco, estéril y tupido para protegerlas de infecciones o lesiones. Busque rápidamente asistencia médica.*

***Inhalación:*** *Lleve a la persona afectada al aire libre y, en caso necesario, restablezca la respiración. Permanezca con la víctima hasta que llegue el personal médico de emergencia.*

### *Primeros auxilios – Aceite refrigerante*

***Ojos:*** *Lave los ojos inmediatamente con agua abundante durante al menos 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Busque rápidamente asistencia médica.*

***Piel:*** *Retire la ropa contaminada. Lave la piel minuciosamente con agua y jabón. Busque asistencia médica si la irritación continúa.*

***Inhalación:*** *Lleve a la víctima al aire libre y, en caso necesario, restablezca la respiración. Permanezca con la víctima hasta que llegue el personal de emergencia.*


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***Ingestión:*** *No provoque el vómito. Póngase en contacto inmediatamente con el centro local de control de intoxicaciones o con un médico.*

***Primeros auxilios – Descarga eléctrica***

***Primero:*** *Desconecte inmediatamente la fuente de alimentación eléctrica del modo más seguro (apague el motor del vehículo o el interruptor de emergencia o desconecte/interrumpa el circuito activo con una herramienta aislada adecuada).*

***Segundo:*** *Cuando esté seguro de que el suministro eléctrico está desconectado, retire a las víctimas de la zona de peligro y colóquelas en la posición de seguridad.*

***Tercero:*** *Llame al servicio local de emergencias y siga sus instrucciones hasta que llegue el personal médico y se haga cargo de la situación.*

***Primeros auxilios – Quemaduras por calor***

***Primero:*** *Retire inmediatamente a las víctimas de la fuente de calor del modo más seguro.*

***Segundo:*** *Cuando esté seguro de que la fuente de calor se ha eliminado, coloque a las víctimas en la posición de seguridad.*

***Tercero:*** *Llame al servicio local de emergencias y siga sus instrucciones hasta que llegue el personal médico y se haga cargo de la situación.*

## 2. Reglas generales de seguridad durante el uso del producto

ADVERTENCIA: El incumplimiento de los reglamentos de seguridad puede provocar la muerte o lesiones graves y/o daños en el producto o su entorno. Lea atentamente este manual y manténgalo junto al producto en todo momento.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

- Tenga en cuenta el peso del producto y asegúrese de que usted, o los dispositivos empleados, pueden transportarlo.
- El producto no debe colocarse sobre superficies inclinadas.
- La carga en la VebaBox debe colocarse de modo seguro. Las paredes laterales no deben someterse a presión continua. Las paredes laterales de la VebaBox no están diseñadas para soportar cargas continuas.
- Lea atentamente las instrucciones de funcionamiento antes de conectar el producto.
- Nunca introduzca objetos en las aberturas de ventilación o en los ventiladores.
- No obstruya la circulación de aire tapando las rejillas con objetos.
- No dañe ninguna parte del sistema de refrigeración que contenga refrigerante mediante punción, perforación, aplastamiento, torsión o de cualquier otra manera. Hay riesgo de congelación grave a causa del refrigerante evaporado.
- Siga los reglamentos locales para sustancias peligrosas como los refrigerantes: riesgo de incendio o explosión.
- Nunca toque el intercambiador de calor con las manos desnudas. Hay riesgo de cortes en los dedos con bordes afilados.
- El suelo puede estar resbaladizo.

## 3. Uso previsto

La función principal de VebaBox es mantener las mercancías de su interior a una temperatura regulada, estable y ajustable cuando el contenedor está sometido a temperaturas ambientales cambiantes en un rango de entre -20 °C y +40 °C.



***PRECAUCIÓN: VebaBox no está diseñado para enfriar las mercancías. Esto significa que las mercancías deben acondicionarse previamente a la temperatura requerida antes de introducirse en el contenedor.***


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005



***PRECAUCIÓN: Al cargar el contenedor, deje espacio alrededor de la entrada y salida de aire de la unidad. Las mercancías deben apilarse dejando al menos un espacio de 10 cm inmediatamente debajo del techo del contenedor. No coloque las mercancías inmediatamente debajo del intercambiador de calor. Existe riesgo de goteo de agua.***

VebaBox TUF1010 y TUF1005 están diseñados para instalarse en las superestructuras cerradas de cualquier tipo de furgoneta de carga equipada con

- Fuente de alimentación del alternador con una potencia mínima de 12 V / 120 A de CC.
- Ventilador de techo en el espacio de carga de la furgoneta si el volumen del contenedor VebaBox es aproximadamente más del 60 % mayor que el volumen de carga total de la furgoneta. Con esto se asegura una eliminación suficiente del calor generado por la unidad de congelación.

## 4. Especificaciones de montaje del producto

El montaje del producto está formado por

g) Piezas básicas
    1. Contenedor VebaBox
    2. Unidad térmica TUF1010 y TUF1005 – Monobloque
    3. Juego de cables de alimentación
    4. Juego de fijación mecánica

h) Accesorios (opcionales)
    1. Mando a distancia
    2. Bloques de alimentación


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005




| **Contenedor VebaBox** | |
|---|---|
| Rango de volumen | *(0 - 1) m³* |
| Grosor de las paredes | *Mín. 100 mm* |
| Coeficiente de transferencia del calor | *k < 0,4 W/m²,°K* |

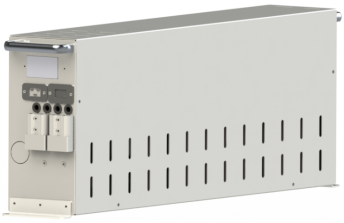




© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

| **Unidad térmica TUF1010 y TUF1005** | |
|---|---|
| Dimensiones de la unidad de congelación (ancho x alto x fondo) | *676 x 520 x 410 mm* |
| Peso | *46 kg* |
| Consumos de potencia máx. | *60 A a 12 VCC / 3,9 A a 230 VCA o 8,2 A a 110 VCA* |
| Potencia de congelación medida a -18 °C de temperatura regulada y +30 °C de temperatura ambiente de acuerdo con ATP | *190 W* |
| Condiciones de funcionamiento | *Temperaturas ambientales -20 °C a 40 °C Temperaturas reguladas -20 °C a +25 °C* |





| **Bloques de alimentación** | |
|---|---|
| Capacidad de potencia SB-150 | *12 VCC / 150 Ah* |
| Capacidad de potencia SB-250 | *12 VCC / 250 Ah* |

## 5. Funcionamiento

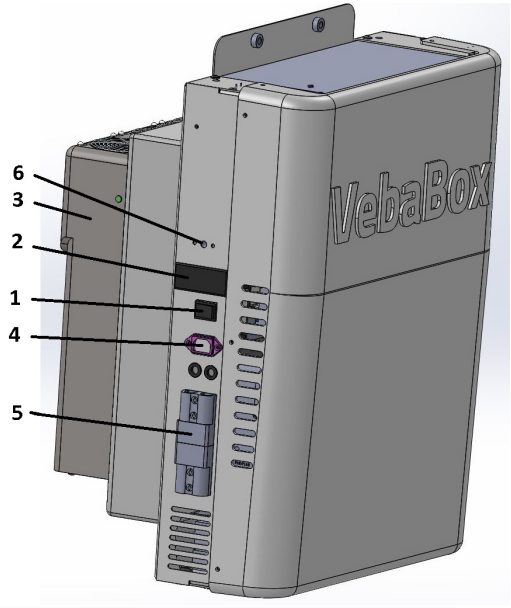
La unidad de congelación detecta la temperatura de VebaBox mediante un sensor de temperatura. Si la temperatura supera los valores fijados, la unidad de congelación se enciende y el espacio


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

controlado se enfría. Cuando la temperatura alcanza la temperatura fijada, la unidad de congelación se apaga automáticamente.
Los ventiladores giran en todo momento para que la circulación de aire sea óptima y, de esta forma, la temperatura de VebaBox se mantiene estable.

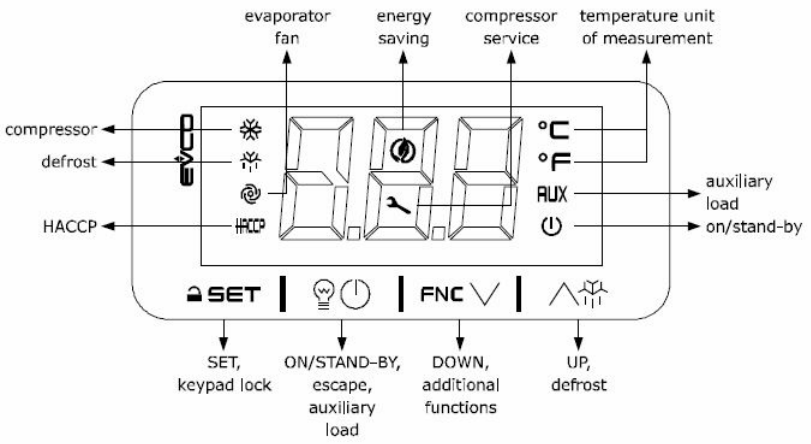
## Mandos

La unidad de congelación está equipada con un mando digital de temperatura. Esto permite un ajuste y comprobación sencillos de la temperatura requerida.




19. Botón de encendido/apagado
20. Pantalla
21. Evaporador
22. Conexión de 110/230 voltios
23. Conexión de 12 voltios
24. Señalización de errores


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005




*Encendido de la unidad:*
Para encender la unidad, utilice el interruptor de encendido (1). Tenga en cuenta que, si el mando a distancia está instalado, el interruptor de encendido de la unidad térmica debe estar siempre apagado. En este caso, utilice el interruptor de encendido del mando a distancia para encender la unidad.

Tenga en cuenta que la unidad solo funcionará cuando el motor del vehículo esté en marcha, a menos que se haya instalado un bloque de alimentación o que utilice alimentación externa de 110/230 VCA.

*Ajuste de la temperatura:*

- Para desbloquear el teclado, toque una tecla durante 1 s: en la pantalla aparecerá la etiqueta “UnL”.
- Durante el funcionamiento normal, la pantalla muestra la temperatura interna real.
- Pulse el botón SET.
- Pulse los botones de selección ARRIBA/ABAJO para cambiar la temperatura ajustada.
- Pulse el botón SET de nuevo para confirmar la temperatura y volver a la pantalla de la temperatura actual. (Si en 15


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

segundos no se presiona ningún botón, se muestra automáticamente la temperatura actual).

*Indicadores:*
La unidad puede estar en uno de 4 posibles estados:

- Congelación activa, que se indica con el símbolo del "compresor"
- Descongelación activa, que se indica con el símbolo de "descongelación"
- A temperatura (en la banda de tolerancia preajustada): el símbolo del "compresor" está apagado y el símbolo de "ventilador del evaporador" están encendido
- Calentamiento activo, que se indica con el símbolo de "AUX"

*Descongelación:*
Tras un uso prolongado, puede acumularse hielo en el evaporador. La unidad efectuará automáticamente un ciclo de descongelación tras 9 horas de funcionamiento ininterrumpido de VebaBox. Durante el ciclo de descongelación (máx. 20 minutos), la congelación no está activa.

Si nota que la potencia de la unidad de congelación está disminuyendo rápidamente o que hay hielo en el evaporador, puede activar manualmente la función de descongelación pulsando el botón de descongelación durante 2 segundos. Una vez finalizado el procedimiento de descongelación, la unidad retomará automáticamente el funcionamiento normal.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

### Mando a distancia

La instalación de la unidad térmica puede incluir el control remoto del panel. De ser así, deben tenerse en cuenta las siguientes condiciones:

- La pantalla remota tiene prioridad en el control de la temperatura. Si esta está conectada, la pantalla de la unidad térmica no puede utilizarse para ajustar la temperatura y no puede regular la temperatura.
- Para la pantalla remota se aplican las mismas reglas que las descritas en la sección “Mandos” (incluyendo el ajuste de la temperatura del contenedor).
- No utilice el interruptor de encendido en la unidad térmica. Este interruptor debe estar en todo momento en la posición “0”. Utilice el interruptor del mando a distancia para accionar la unidad.

## 6. Limpieza y mantenimiento

ADVERTENCIA: No deje nunca que el agua u otros líquidos se introduzcan en la unidad térmica y el sistema electrónico.

- Apague el producto y desconecte todos los cables de alimentación.
- VebaBox no se ha diseñado para que se descongele automáticamente (no es necesario durante el funcionamiento normal). Si se acumula demasiado hielo, apague la unidad y espere a que se derrita. No quite el hielo con medios mecánicos.
- Limpie el producto con un paño húmedo, utilizando detergente en caso necesario. NOTA: No utilice sustancias abrasivas o corrosivas, ya que podrían dañar la superficie.
- Seque con cuidado todas las demás partes húmedas con un paño seco.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

- Los cierres herméticos de las puertas deben engrasarse cada tres meses para prevenir que las puertas se atasquen o se rompan. Esto puede hacerse, por ejemplo, con vaselina médica.
- Las reparaciones y el mantenimiento deben ser realizados por personal cualificado. Se recomienda revisar la unidad y limpiar los intercambiadores de calor internos al menos una vez al año.

## 7. Material de embalaje y eliminación segura de los productos

El embalaje protege el producto contra daños de transporte. Guarde el embalaje original para posibles transportes de la unidad térmica en el futuro.



Los productos eléctricos y electrónicos antiguos suelen contener materiales de valor. Sin embargo, también contienen sustancias dañinas pero necesarias para que los productos funcionen de forma correcta y segura. La eliminación de tales productos o la manipulación inadecuada de dichas sustancias puede ser perjudicial para la salud y el medio ambiente. Tire el producto en un depósito municipal de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. El producto desechado debe mantenerse fuera del alcance de los niños. Tenga en cuenta que la unidad de enfriamiento contiene sustancias refrigerantes que deben tirarse de acuerdo con la legislación y directivas del lugar en el que se usen.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

## 8. Solución de errores

| Problema | Explicación | Solución |
|---|---|---|
| La unidad de congelación no funciona. | El enchufe de alimentación no está bien conectado.<br><br>No hay voltaje de entrada de 12 V.<br><br>El mando a distancia no está bien conectado.<br><br>El interruptor de encendido/apagado debe estar en la posición correcta. | Conecte el enchufe y compruebe que la conexión sea de 12 V o 110 V/230 V.<br><br>Compruebe el fusible.<br><br>Compruebe el enchufe de conexión del mando a distancia.<br><br>Conecte el botón de encendido/apagado. Nota: Si tiene mando a distancia, el interruptor principal de la unidad debe estar apagado. |
| La unidad de congelación no se apaga. | El interruptor de encendido/apagado debe estar en la posición correcta. | Compruebe que el interruptor principal esté apagado (también en el mando a distancia). |
| La unidad de congelación funciona pero no congela bien. | Las puertas no están bien cerradas.<br><br>Hay una fuente de calor en el contenedor.<br><br>Los conductos de aire están atascados o sucios.<br><br>La temperatura ambiental es superior a 40 °C (104 °F). | Cierre las puertas.<br><br>Quite la fuente de calor.<br><br>Quite la obstrucción, el polvo o la suciedad.<br><br>Asegure una temperatura ambiental < 40 °C (104 °C) con un ventilador de techo.<br><br>Ajuste la temperatura. |


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

| | | |
|---|---|---|
| | ¿La temperatura está bien ajustada?<br><br>El evaporador se ha congelado.<br><br>Falta de aceite o gas refrigerante. | Deje que el evaporador se descongele encendiendo la descongelación manual.<br><br>Llame al servicio de atención de VebaBox. |
| La congelación funciona pero el ventilador se ha parado. | Conexión de cables defectuosa / Ventilador defectuoso. | Llame al servicio de atención de VebaBox. |
| Código de error en la pantalla. | La pantalla muestra los símbolos Pr1 o Pr2. | Sensor de temperatura defectuoso. Llame al servicio de atención de VebaBox. |
| La descongelación no funciona bien. | El intervalo de descongelación es demasiado corto. | Pulse el botón de descongelación manual durante 2 segundos. |

Nota: Su propio detector de temperatura puede diferir de la pantalla de temperatura de VebaBox. Esto se debe a la posición de los sensores de medición.

## 9. Garantía

Los productos de VebaBox tienen una garantía de fabricación de 12 meses tras la entrega de los productos. Los bloques de alimentación, que contienen una batería, tienen la misma garantía con una limitación de 18 meses tras la fecha de producción.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

*Fabricante:*

**Veba Meditemp B.V.**
Vluchtoord 44
5406 XP Uden, Países Bajos
*T:* *+31.413.269300*
*Correo electrónico:* *info@vebabox.com*
*Web:* *www.vebabox.com*


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

VebaBox
Cold Chain Innovators

## Sommaire

1. Introduction .....73
2. Règles générales de sécurité lors de l'utilisation du produit78
**3. Application** .....79
**5. Opération** .....81
**6. Nettoyage et entretien** .....85
**7. Matériel d'emballage et élimination sûre des produits** 86
**8. Dépannage**.....86
**9. Garantie** .....88


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

# 1. Introduction

Madame, Monsieur, cher Client,
Merci d'avoir choisi VebaBox. Ce produit sur mesure est conçu pour le stockage et le transport de marchandises sensibles aux variations de température et assure une température stable de vos marchandises au niveau désiré. Veuillez lire les instructions suivantes attentivement avant d'utiliser votre produit.



***ATTENTION:***

***Ce manuel est publié à titre informatif seulement. La société VebaBox n'accorde aucune garantie, expresse ou implicite, concernant les informations et les descriptions contenues dans ce manuel. Ces informations et descriptions ne doivent pas être considérées comme exhaustives ou couvrant tous les éventualités, mais comme un auxiliaire pour mieux comprendre notre produit. Pour toute question ou pour un supplément d'informations, nous vous invitons à contacter votre distributeur VebaBox agréé local.***

***Les procédures décrites dans ce manuel doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié. L'application incorrecte de ces procédures peut endommager l'unité VebaBox ou susciter d'autres dommages matériels ou corporels.***

***La société VebaBox et ses sociétés affiliées déclinent toute responsabilité contractuelle ou délictuelle (notamment en cas de négligence et / ou de responsabilité sans faute) et quelque autre que ce soit envers toute personne physique ou morale, pour des dommages corporels, matériels ou autres dommages directs, indirects, spéciaux ou consécutifs de quelque nature que ce soit, suscités par, ou résultant d'actions de toute personne contraires au présent manuel ou à toute information, recommandation ou description qu'il contient ou résultant de l'incapacité de toute personne à mettre en œuvre correctement les procédures décrites dans le présent document ou de la non-observation des consignes de sécurité des étiquettes situées sur l'unité VebaBox.***

## Précautions de sécurité

VebaBox est un produit sur mesure spécialisé contenant des circuits électriques et des circuits de refroidissement, dont l'installation, l'utilisation et la maintenance sont subordonnés à des directives et réglementations spéciales en matière de protection de la santé humaine et de l'environnement.
C'est pourquoi la société VebaBox, en tant que propriétaire légal du concept et fabricant du produit, déclare et avertit que seuls les


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

distributeurs et les services techniques qualifiés désignés sont autorisés à installer et à entretenir les produits VebaBox.

Pendant l'utilisation normale du produit, les utilisateurs doivent être conscients des dangers suivants.



***ATTENTION :*** ***Danger de mort par électrocution ! Pendant l'utilisation, si la VebaBox est alimentée en 110-230 Vca, s'assurer impérativement que l'alimentation a un disjoncteur Vérifier que la tension indiquée sur l'étiquette de la fiche est la même que celle de l'alimentation.***

***Brancher uniquement la VebaBox comme suit :***

***• avec le kit d'installation d'alimentation 12 V VebaBox, installé par un spécialiste VebaBox agréé sur le circuit électrique de la voiture et / ou sur la batterie.***

***• • ou bien, avec le câble d'alimentation de 110-230 V fourni avec la VebaBox, à l'alimentation en 110-230 Vca.***

***Si le câble est endommagé, il doit être remplacé pour éviter tout risque électrique possible.***

***Débrancher le câble de raccordement avant le nettoyage et l'entretien, après l'utilisation et avant de changer un fusible.***



***ATTENTION :*** ***Risque de lésions corporelles ! Les batteries contiennent des acides agressifs et corrosifs. Eviter tout contact corporel avec le fluide de batterie. En cas de contact du liquide de batterie avec la peau, laver soigneusement la partie du corps en question à l'eau. Débrancher la VebaBox et tous autres appareils électriques de la batterie avant de connecter la batterie à un chargeur rapide. Une surtension peut endommager les composants électroniques de la VebaBox.***



***ATTENTION : La VebaBox ne doit pas être utilisée par des enfants, des adolescents ou des personnes handicapées, sauf s'ils ont été supervisés de manière adéquate par une personne responsable afin de s'assurer qu'ils peuvent utiliser l'appareil en toute sécurité.***

***Ne pas utiliser la VebaBox si elle est visiblement endommagée. La VebaBox ne doit être réparée que par du personnel qualifié. Des réparations inadéquates peuvent entraîner des risques considérables. Si votre VebaBox doit être réparée, veuillez contacter votre distributeur local.***

***Le circuit de liquide réfrigérant ne doit en aucun cas être ouvert !***

***La VebaBox ne convient pas au transport de substances caustiques ou de substances contenant des solvants.***


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***Les produits alimentaires et pharmaceutiques doivent être conservés uniquement dans leur emballage d'origine et / ou dans des récipients appropriés.***



***ATTENTION : Pendant l'utilisation et l'entretien de la VebaBox, utiliser uniquement des outils en bon état, aux manches isolés.***



***ATTENTION : Danger de mort par électrocution ! Ne pas toucher les câbles exposés à mains nues. En particulier lorsque la VebaBox est alimentée en courant alternatif.***

***Avant de mettre la VebaBox en marche, s'assurer que le câble d'alimentation et la fiche sont secs. Aucun appareil électrique branché sur une source de tension ne doit être placé à l'intérieur du compartiment frigorifique.***

***Placer la VebaBox dans un endroit sec, à l'abri des éclaboussures d'eau. Protéger la VebaBox et le câble contre la pluie et l'humidité. Ne pas la placer près de flammes nues ou d'autres sources de chaleur (appareils de chauffage, rayons directs du soleil, fours à gaz, etc.).***



***ATTENTION : Danger de surchauffe ! Toujours s'assurer qu'il y a une ventilation suffisante pour que la chaleur produite pendant le fonctionnement normal puisse se dissiper.***

***S'assurer que les fentes de ventilation ne sont pas couvertes.***

***Laisser au moins 100 mm d'espace au-dessus et autour de la VebaBox afin d'assurer une ventilation adéquate.***

***Ne pas plonger la VebaBox dans l'eau. Ne pas remplir le compartiment interne de glace ou de liquide.***



***MISE EN GARDE : Toujours porter des lunettes de sécurité lors de travail sur le système de réfrigération ou la batterie ou aux alentours. Le réfrigérant ou l'acide de la batterie peut causer des dommages permanents aux yeux.***



***MISE EN GARDE : Les circuits de commande (sauf l'entrée d'alimentation 110 - 230Vca) utilisés dans la VebaBox sont à basse tension. Ce potentiel de tension n'est pas considéré comme pouvant mettre la vie en danger, mais la grande quantité de courant disponible peut provoquer de graves brûlures en cas de court-circuit à la terre.***


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***MISE EN GARDE :*** ***Ne pas porter de bijoux, comme des montres ou des bagues. Ces éléments peuvent susciter des courts-circuits électriques et causer de graves brûlures au porteur.***

***REMARQUE IMPORTANTE : VebaBox ne peut être tenu responsable de réclamations pour des dommages résultant de ce qui suit :***

***• Utilisation inappropriée, installation incorrecte, entretien anormal, stockage de produits chimiques dangereux, utilisation de substances corrosives, dommages dus au transit, recharge du système de refroidissement, accident, incendie, réparation incorrecte, altération ou utilisation abusive.***

***• Tensions incorrectes ou défaults d'alimentation électrique faisant que celle-ci ne correspond pas avec les paramètres de fonctionnement de VebaBox.***

## *Premiers secours*

### *Premiers secours – réfrigérant*

***Yeux :*** *Après tout contact du liquide avec les yeux, rincer immédiatement les yeux à grande eau. Consulter rapidement un médecin.*

***Peau :*** *Rincer les zones touchées avec de grandes quantités d'eau tiède. Ne pas appliquer de chaleur. Envelopper les brûlures avec un pansement sec, stérile et volumineux pour les protéger des impuretés et prévenir les lésions. Consulter rapidement un médecin.*

***En cas d'inhalation :*** *Amener toute personne affectée à l'air frais et aider la respiration si besoin est. Rester avec la victime jusqu'à l'arrivée du personnel médical d'urgence.*

### *Premiers secours – huile réfrigérante*


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

***Yeux :*** *Rincer immédiatement à grande eau pendant 15 minutes au moins, en maintenant les paupières ouvertes. Consulter rapidement un médecin.*

***Peau :*** *Enlever les vêtements contaminés. Laver à fond à l'eau savonneuse et rincer abondamment. Si une irritation apparaît et persiste, consulter un médecin.*

***En cas d'inhalation :*** *Déplacer la victime à l'air frais et aider la respiration si besoin est. Rester avec la victime jusqu'à l'arrivée du personnel médical d'urgence.*

***En cas d'ingestion :*** *Ne pas faire vomir. Contacter immédiatement un centre antipoison ou un médecin local*

### *Premiers secours – choc électrique*

***D'abord :*** *Débrancher immédiatement la source d'alimentation électrique de la manière la plus sûre (éteindre le moteur de la voiture ou l'interrupteur d'urgence ou déconnecter / couper le circuit sous tension à l'aide d'un outil isolé approprié).*

***En second lieu :*** *S'assurer que le courant est coupé, puis retirer les victimes de la zone dangereuse et les mettre en position anti-choc.*

***En troisième lieu :*** *Appeler le service local d'aide médicale d'urgence et suivre ses instructions jusqu'à l'arrivée sur place des secours médicaux qui prendront le relai.*

### *Premiers secours - brûlures dues à la chaleur*

***D'abord :*** *Eloigner immédiatement les victimes de la source de chaleur, de la manière la plus sûre.*

***En second lieu :*** *S'assurer que la source de chaleur est assez loin et mettre les victimes en position anti-choc.*

***En troisième lieu :*** *Appeler le service local d'aide médicale d'urgence et suivre ses instructions jusqu'à l'arrivée sur place des secours médicaux qui prendront le relai.*


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

## 2. Règles générales de sécurité lors de l'utilisation du produit

ATTENTION : Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des lésions graves ou la mort et/ou endommager le produit ou ses environs. Lire attentivement ce manuel et le conserver en tout temps avec le produit.

- Faites attention au poids du produit et assurez-vous que vous, ou les appareils utilisés, puissiez supporter ce poids.
- Le produit ne doit pas être placé sur des surfaces en pente.
- La charge dans la VebaBox doit être placée de manière sûre. Les parois latérales ne doivent pas être exposées à une pression permanente. Les parois latérales de la VebaBox ne sont pas conçues pour supporter des charges permanentes.
- Veuillez lire attentivement la notice d'utilisation avant de brancher le produit.
- Ne jamais insérer d'objets dans les ouvertures de ventilation ou les ventilateurs.
- Ne pas obstruer la circulation d'air en couvrant les grilles avec des objets.
- Ne pas endommager les parties du système de refroidissement contenant du réfrigérant en les perforant, en les écrasant, en les pliant, ni d'une quelconque autre manière. En s'évaporant, le liquide réfrigérant peut susciter de graves brûlures.
- Suivre les règlements locaux au sujet des substances dangereuses comme les réfrigérants : risque d'incendie ou d'explosion.
- Ne jamais toucher l'échangeur de chaleur à mains nues. Rique de coupures sur les ailettes acérées.

Risque de glissade sur sol glissant.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

## 3. Application

La fonction de base de la VebaBox est de maintenir les marchandises à l'intérieur à une température régulée, stable et réglable tandis que la boîte est soumise à des températures ambiantes fluctuantes dans la plage de -20 ° C à + 40 ° C.



***ATTENTION : la VebaBox n'est pas conçue pour refroidir les marchandises. Cela signifie que les marchandises doivent être préconditionnées à la température requise avant d'être mises dans la boîte.***



***ATTENTION : Lors du chargement de la boîte, laissez un espace autour de l'entrée et de la sortie d'air de l'unité. Les marchandises doivent être empilées pour laisser un espace d'au moins 10 cm directement sous le plafond de la boîte. Ne placez pas de marchandises directement sous l'échangeur de chaleur - risque de gouttes d'eau.***

Les VebaBox TUF1010 et TUF1005 sont destinées à être installées dans les superstructures fermées de tout type de fourgons utilitaires équipés de

-Source d'alimentation d'alternateur ou alimentation minimale 12V / 120A DC12V / 120A DC

- Ventilateur de toit sur l'espace de chargement du fourgon si le volume du conteneur VebaBox est supérieur à environ 60% du volume de chargement total du fourgon. Ceci permet d'assurer une évacuation suffisante de la chaleur générée par l'unité de congélation VebaBox.

## 4.Spécifications d'assemblage du produit

L'assemblage du produit se compose de

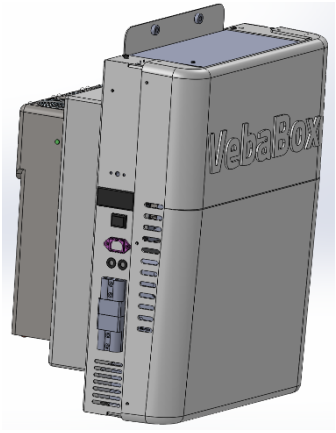
a) Pièces de base
   1. Corps de la VebaBox
   2. Unité thermique TUF1010 et TUF1005 - monobloc
   3. Jeu de câbles d'alimentation
   4. Kit de fixation mécanique

b) Accessoires (en option)
   1. Télécommande
   2. Blocs d'alimentation


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005




| **Corps de la VebaBox** | |
|---|---|
| Plage de volume | *(0 - 1) m³* |
| Épaisseur de paroi | *Min. 100 mm* |
| Coefficient de transfert de chaleur | *k < 0,4 W/m²,°K* |

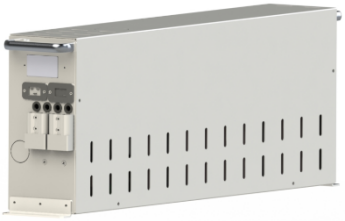




© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

| **Unité thermique TUF1010 et TUF1005** | |
|---|---|
| Dimensions de l'unité de congélation (LxHxP) | *676 x 520 x 410 mm* |
| Poids | *46 kg* |
| Consommations électriques max. | *60A at 12VDC / 3,9A at 230VAC or 8,2A at 110VAC* |
| Puissance de congélation mesurée à -18 ° C de température régulée et + 30 ° C de température ambiante selon ATP | *190W* |
| Conditions de fonctionnement | *Températures ambiantes -20 ° C à 40 ° C Températures régulées -20 ° C à + 25 ° C* |





| **Blocs d'alimentation** | |
|---|---|
| Capacité d'alimentation du SB-150 | *12V DC / 150Ah* |
| Capacité d'alimentation du SB-250 | *12V DC / 250Ah* |

## 5. Opération

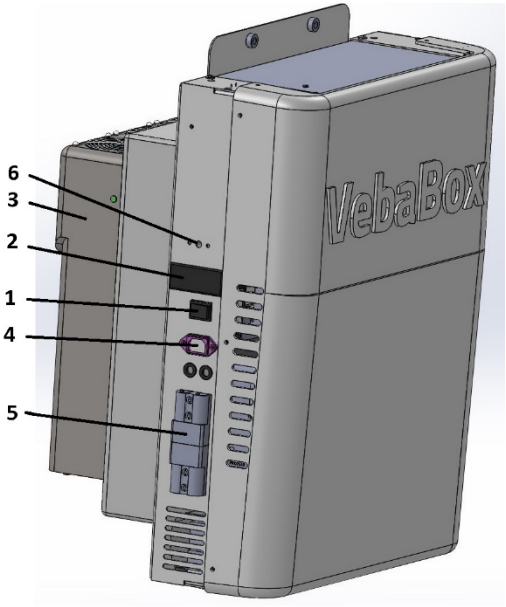
L'unité de congélation détecte la température dans la VebaBox au moyen d'un capteur de température. Si la température dépasse les valeurs définies, l'unité de congélation est activée et l'espace contrôlé


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

est ensuite refroidi. Lorsque la température a atteint la température réglée, l'unité de congélation s'arrête automatiquement.
Les ventilateurs tourneront à tout moment pour une circulation d'air optimale afin que la température dans la VebaBox reste stable.

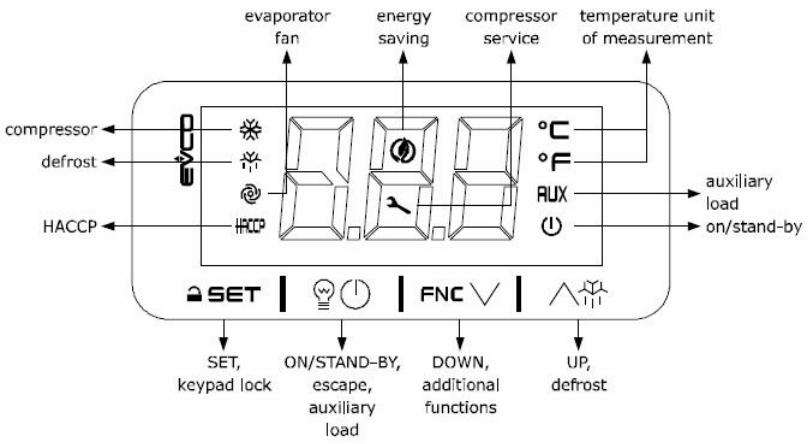
## Contrôles

L'unité de congélation est équipée d'un régulateur de température numérique. Cela permet de régler et de vérifier facilement la température requise.




1. Bouton marche / arrêt
2. Affichage
3. Évaporateur
4. Connexion 4.110 / 230 Volt
5. Connexion 5.12 volts
6. Signalisation des défauts


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005




*Allumer l'unité :*
Pour allumer l'appareil, utilisez l'interrupteur d'alimentation (1). Notez que si la télécommande est installée, l'interrupteur d'alimentation de l'unité thermique doit toujours être éteint. Dans ce cas, utilisez l'interrupteur d'alimentation de la télécommande pour allumer l'unité thermique.

Notez que l'unité ne fonctionnera que lorsque le moteur de la voiture est en marche, sauf si un Powerpack a été installé ou si vous utilisez une alimentation externe 110/230 VCA.

*Réglage de la température :*

- Pour déverrouiller le clavier, appuyez sur une touche pendant 1 s : l'écran affichera l'onglet «UnL.
- Pendant le fonctionnement normal, l'affichage indique la température interne réelle
- Appuyez sur le bouton de réglage.
- Appuyez sur les boutons de sélection HAUT / BAS pour modifier la température réglée.
- Appuyez à nouveau sur le bouton SET pour confirmer la température et revenir à l'affichage de la température actuelle. (Si aucun bouton n'est enfoncé dans les 15


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

secondes, la température actuelle s'affiche automatiquement).

*Indicateurs:*
L'unité peut être dans l'un des 4 statuts possibles :

- Congélation active - indiquée par le symbole «compresseur»
- Dégivrage actif - indiqué par le symbole «dégivrage»
- Température de fonctionnement (dans la plage de tolérance prédéfinie) - le symbole «compresseur» est éteint et le symbole «ventilateur d'évaporateur» est allumé
- Chauffage actif - indiqué par le symbole «AUX »

*Dégivrer :*
Après une utilisation prolongée, de la glace peut s'accumuler sur l'évaporateur. L'unité effectuera automatiquement un cycle de dégivrage après 9 heures de fonctionnement continu de la VebaBox. Pendant le cycle de dégivrage (max.20 minutes), la congélation est désactivée.

Si vous remarquez que la puissance de l'unité de congélation diminue rapidement ou qu'il y a de la glace sur l'évaporateur, vous pouvez activer la fonction de dégivrage manuellement en appuyant sur le bouton de dégivrage pendant 2 secondes. Une fois la procédure de dégivrage terminée, l'unité revient automatiquement en fonctionnement normal.

## Télécommande

L'installation de l'unité thermique peut contenir un contrôle du tableau de bord à distance. S'il est installé, certaines conditions spécifiques s'appliquent :

- L'affichage à distance a priorité dans le contrôle de la température. S'il est connecté, l'affichage sur l'unité thermique ne peut pas être utilisé pour le réglage de la température et ne participe pas à la régulation de la température.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

- Les mêmes règles que celles décrites dans la section «commandes» s'appliquent à l'affichage à distance (y compris le réglage de la température dans la boîte)
- N'utilisez pas l'interrupteur d'alimentation sur l'unité thermique. Cet interrupteur doit être en position «0» tout le temps. Utilisez l'interrupteur de la télécommande pour faire fonctionner l'appareil.

## 6. Nettoyage et entretien

AVERTISSEMENT: ne laissez jamais de l'eau ou d'autres liquides pénétrer dans l'unité thermique et l'électronique.

- Mettez le produit hors tension et débranchez tous les câbles d'alimentation.
- La VebaBox n'est pas conçue pour un dégivrage automatique (pas nécessaire pour un fonctionnement normal). En cas d'accumulation excessive de givre, éteignez l'appareil et attendez que la glace fonde. Ne retirez pas la glace par des moyens mécaniques.
- Nettoyez le produit avec un chiffon humide, en utilisant un détergent si nécessaire. REMARQUE : n'utilisez pas d'agents abrasifs ou corrosifs car ils peuvent endommager la surface.
- Séchez soigneusement toutes les parties humides restantes avec un chiffon sec.
- Les joints de porte doivent être graissés tous les trois mois pour éviter que les portes ne se coincent ou se fissurent. Cela peut être fait, par exemple, avec de la vaseline médicale.
- Les réparations et l'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié. Il est recommandé de vérifier l'unité et de nettoyer les échangeurs de chaleur internes au moins une fois par an.


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

## 7. Matériel d'emballage et élimination sûre des produits

L'emballage protège le produit des dommages dus au transport. Stockez les pièces d'emballage d'origine pour un éventuel transport futur de l'unité thermique.



Les anciens produits électriques et électroniques contiennent généralement des matériaux précieux. Cependant, ils contiennent également des substances nocives qui ont été nécessaires pour que les produits fonctionnent correctement et en toute sécurité. L'élimination de ces produits ou la manipulation inappropriée de ces substances peuvent être nocives pour la santé et l'environnement. Jetez le produit dans un dépôt de collecte municipal pour les équipements électriques et électroniques. Le produit jeté doit être conservé hors de portée des enfants. Veuillez noter que l'unité de refroidissement contient des réfrigérants qui doivent être éliminés conformément à la législation et aux directives locales.

## 8. Dépannage

| Problème | Analyser | Solution |
|---|---|---|
| L'unité de congélation ne fonctionne pas. | La fiche d'alimentation n'est pas connectée correctement.<br><br>Pas de tension d'entrée ou 12V.<br><br>La télécommande n'est pas connectée correctement. | Branchez la fiche et vérifiez la prise 12V ou 110V / 230V.<br><br>Vérifiez le fusible.<br><br>Vérifiez la fiche de connexion de la télécommande.<br><br>Bouton marche / arrêt. Astuce: si vous avez une télécommande, |


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

| | | |
|---|---|---|
| | Interrupteur marche / arrêt dans la bonne position. | l'interrupteur principal de l'appareil doit être éteint. |
| L'unité de congélation ne s'arrête pas. | Interrupteur marche / arrêt dans la bonne position | Vérifiez si l'interrupteur principal est éteint (également sur la télécommande) |
| L'unité de congélation fonctionne mais ne gèle pas correctement. Les portes ne sont pas fermées correctement. | Il y a une source de chaleur dans la boîte.<br><br>Les passages d'air sont obstrués ou sales.<br><br>La température ambiante est supérieure à 40 ° C. (104 ° F)<br><br>La température réglée est-elle correcte ?<br><br>L'évaporateur est gelé.<br><br>Manque de gaz réfrigérant ou d'huile. | Fermez les portes..<br><br>Retirez la source de chaleur.<br><br>Retirez l'obstruction, la poussière ou la saleté.<br><br>Assurez une température ambiante <40 ° C (104 ° C) par un ventilateur de toit.<br><br>Réglez la température.<br><br>Laissez l'évaporateur dégivrer en activant le dégivrage manuel.<br><br>Appelez le service VebaBox. |
| Le givrage fonctionne mais le ventilateur est arrêté. | Connexion de fil défectueuse / ventilateur défectueux | Appelez le service VebaBox. |
| Afficher le code d'erreur. | L'écran affiche les symboles Pr1 ou Pr2 | Capteur de température défectueux, appelez le service VebaBox. |
| Le dégivrage ne fonctionne | L'intervalle de dégivrage est trop court. | Appuyez sur le bouton de dégivrage manuel pendant 2 secondes. |


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005

| | | |
|---|---|---|
| pas correctement. | | |

Remarque: les jauges de température installées soi-même peuvent différer de l'affichage de la température de la VebaBox. Cela est dû à la position des capteurs de mesure..

## 9. Garantie

Les produits VebaBox ont une garantie de fabrication de 12 mois après la livraison des produits. Les blocs d'alimentation, qui contiennent une batterie à l'intérieur, ont la même garantie avec une limitation à 18 mois après la date de production.

*Fabricant :*

**Veba Meditemp B.V.**
Vluchtoord 44
5406 XP Uden, Pays-Bas
*T:* *+31.413.269300*
*E-mail:* info@vebabox.com
*Web:* www.vebabox.com


© 2020 VebaBox B.V. User Manual VebaBox+TUF1010+TUF1005