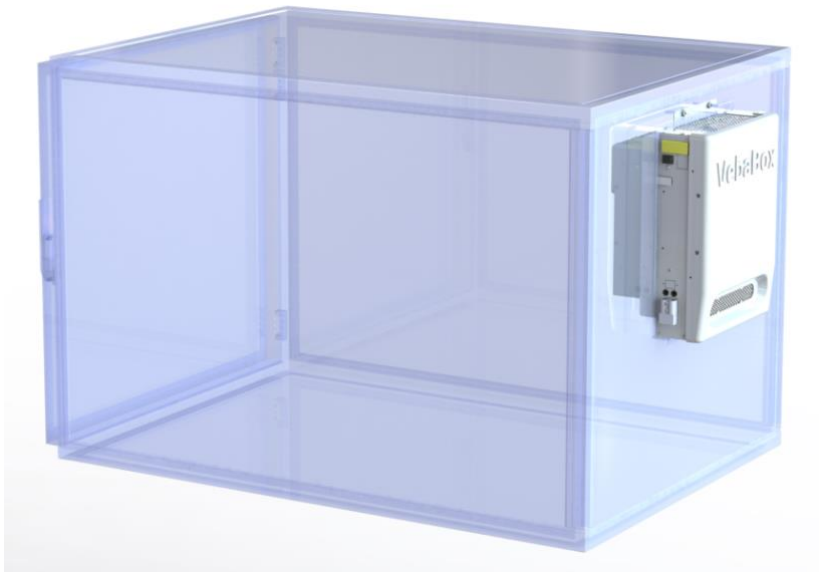


# Användarmanual VebaBox utrustad med eller TUC1800 - TUC2000



**VebaBox innovatörer inom kylkedjan**

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

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

SV 3 Användarmanual VebaBox utrustad TUC2000

EN 21 VebaBox användarmanual med TUC2000

DE 39 Bruksanvisning för VebaBox med TUC2000

EN 58 VebaBox användarmanual utrustad med TUC2000

FR 76 Vebabox användarmanual utrustad med TUC2000

## Innehåll

|   |    |
|---|----|
| 1. Inledning.....   | 4  |
| 2. Allmänna säkerhetsregler vid användning av produkten ..... | 9  |
| 3. Tillämpning .....  | 9  |
| 4. Specifikationer för produktmontering .....                 | 10 |
| 5. Verksamhet .....   | 12 |
| 6. Städning och underhåll.....                                | 16 |
| 7. Förpackningsmaterial och säkert bortskaffande av produkter | 17 |
| 8. Felsökning .....   | 17 |
| 9. Garanti .....  | 19 |

# 1. Inledning

Bäste kund,

Tack för att du valde VebaBox. Denna skräddarsydda produkt är utformad för lagring och transport av varor som är känsliga för temperaturfluktuationer och säkerställer en stabil temperatur på dina varor på önskad nivå. Läs följande bruksanvisning noggrant innan du använder din produkt.



## **FÖRSIKTIGHET:**

*Denna handbok publiceras endast i informationssyfte. VebaBox Company lämnar inga garantier, uttryckta eller underförstådda, med avseende på informationen och beskrivningarna i denna handbok. Sådant information och sådana beskrivningar ska inte betraktas som allomfattande eller täcka alla eventualiteter, utan med avsikt att bättre förstå vår produkt. Om du har några frågor eller behöver ytterligare information, vänligen kontakta din lokala auktoriserade VebaBox-representant.*

*De procedurer som beskrivs här bör endast utföras av lämpligt kvalificerad personal. Underlåtenhet att implementera dessa procedurer korrekt kan orsaka skada på VebaBox-enheten eller annan egendom eller personskada.*

*VebaBox-företaget och dess dotterbolag ska inte hållas ansvariga i kontrakt eller skadestånd (inklusive vårdslöshet och/eller strikt ansvar) eller på annat sätt, till någon person eller enhet för någon personskada, egendomsskada eller någon annan direkt, indirekt, speciell eller följskada eller ansvar överhuvudtaget, som uppstår till följd av eller till följd av någon persons handlingar som strider mot denna manual eller någon av informationen, rekommendationer eller beskrivningar häri eller underlåtenhet av någon person att implementera de procedurer som beskrivs häri korrekt eller att följa försiktighets- och säkerhetsdekalerna som finns på VebaBox-enheten!*

## **Säkerhetsföreskrifter**

VebaBox är en specialiserad skräddarsydd produkt som innehåller el- och kylkretsar, vars installation, användning och underhåll är underordnade särskilda direktiv och förordningar för skydd av människors hälsa och den globala miljön.

Det är därför VebaBox-företaget som laglig ägare av produktdesignen och tillverkaren förklarar och varnar för att endast utsedda kvalificerade distributörer och tekniska tjänster är behöriga att installera och serva VebaBox-produkterna.

Vid normal produktanvändning bör användarna vara medvetna om följande faror.



**WARNING:** Risk för dödlig skada på grund av elektriska stötar! När du använder VebaBox, om VebaBox drivs av 110-230 VAC, se till att strömförsörjningen har en strömbrytare! Kontrollera att voltage specifikationen på kontaktens etikett är densamma som för strömförsörjningen.

Anslut endast VebaBox enligt följande:

- med 12 V VebaBox-strömförsörjningsinstallationssatsen installerad av en auktoriserad VebaBox-specialist till bilens elektriska krets och/eller till batteriet.
- eller med 110-230 V-anslutningskabeln som medföljer VebaBox till 110-230 V AC-försörjningen.

Om kabeln är skadad måste den bytas ut för att förhindra eventuella elektriska faror.

Koppla bort anslutningskabeln före rengöring och underhåll, efter användning och innan du byter säkring.



**WARNING:** Risk för skador! Batterier innehåller aggressiva och frätande syror. Undvik att batterivätska kommer i kontakt med din kropp. Om din hud kommer i kontakt med batterivätska, tvätta den aktuella delen av kroppen noggrant med vatten. Koppla bort VebaBox och andra elektriska enheter från batteriet innan du ansluter batteriet till en snabbladningsenhet. Överspänning kan skada elektroniken i VebaBox.



**WARNING:** VebaBox är inte avsedd att användas av barn och tonåringar eller invaliderade personer om de inte har övervakats tillräckligt av en ansvarig person för att säkerställa att de kan använda apparaten på ett säkert sätt.

Använd inte VebaBox om den är synligt skadad. VebaBox får endast repareras av kvalificerad personal. Otillräckliga reparationer kan orsaka betydande faror. Om din VebaBox skulle behöva repareras, kontakta din lokala distributör.

Öppna inte köldmediekretsen under några omständigheter!

VebaBox är inte lämplig för transport av frätande ämnen eller ämnen som innehåller lösningsmedel.

Livsmedels- och läkemedelsprodukter ska endast förvaras i originalförpackningen och/eller förpackas i lämpliga behållare



**WARNING:** Använd verktyg med isolerade handtag som under drift och underhåll av VebaBox endast är i korrekt skick.



**WARNING:** Risk för dödlig skada på grund av elektriska stötar! Rör inte exponerade kablar med bara händerna. Detta gäller särskilt när du använder VebaBox från en växelström.

Innan du startar VebaBox, se till att strömförsörjningsledningen och kontakten är torra. Placera inga elektriska apparater som är anslutna till en strömförande strömkälla inuti kylbehållaren.

Ställ VebaBox på en torr plats där den är skyddad mot vattenstänk. Skydda VebaBoxen och kabeln mot regn och fukt. Placera den inte nära öppen låga eller andra värmekällor (värmare, direkt solljus, gasugnar etc.).



**WARNING:** Risk för överhettning! Se alltid till att det finns tillräcklig ventilation så att värme som genereras under normal drift kan avledas.

Se till att ventilationsöppningarna inte är täckta.

Lämna minst 100 mm fritt från toppen och runt VebaBox för att säkerställa tillräcklig ventilation.

Sänk aldrig ner VebaBox i vatten. Fyll inte innerbehållaren med is eller vätska.



**WARNING:** Bär alltid skyddsglasögon eller skyddsglasögon när du arbetar med eller runt kylsystemet eller batteriet. Köldmedium eller batterisyra kan orsaka permanent skada om det kommer i kontakt med dina ögon.



**WARNING:** Styrkretsar (förutom 110 – 230V AC-strömförsörjningsingång) som används i VebaBox är låg volymtage. Denna spänningspotential anses inte vara livshotande, men den stora mängden tillgänglig ström kan orsaka allvarliga brännskador om den kortsluts till jord.



**WARNING:** Bär inte smycken, klockor eller ringar. Dessa föremål kan kortsluta elektriska kretsar och orsaka allvarliga brännskador på bäraren.



**VIKTIGT:** VebaBox kan inte hållas ansvarigt för skadeståndsanspråk till följd av följande:

- *Felaktig användning, felaktig installation, onormal service, förvaring av farliga kemikalier, användning av frätande ämnen, transportskador, laddning av kylsystem, olycka, brand, felaktig reparation, manipulering eller missbruk.*
- *Felaktig spänning eller fel på strömförsörjningen som faller utanför VebaBox driftsparametrar.*

## **Första hjälpen**

### **Första hjälpen – köldmedium**

**Ögon:** Vid kontakt med vätska, skölj omedelbart ögonen med stora mängder vatten. Sök omedelbart läkarvård.

**Hud:** Skölj vidrörda områden med stora mängder ljummet vatten. Applicera inte värme. Linda in brännskador med torrt, sterilt, skrymmande förband för att skydda mot infektion eller skada. Sök omedelbart läkarvård.

**Inandning:** Flytta den drabbade personen till frisk luft och återställ andningen vid behov. Stanna hos offret tills ambulanspersonalen anländer.

### **Första hjälpen – Köldmedieolja**

**Ögon:** Skölj omedelbart ögonen med stora mängder vatten i minst 15 minuter medan du håller ögonlocken öppna. Sök omedelbart läkarvård.

**Hud:** Ta av förorenade kläder. Tvätta noggrant med tvål och vatten. Sök läkarvård om irritationen kvarstår.

**Inandning:** Flytta den skadade till frisk luft och återställ andningen vid behov. Stanna hos offret tills räddningspersonalen anländer.

**Förtäring:** Framkalla inte kräkningar. Kontakta omedelbart den lokala giftinformationscentralen eller läkaren

### **Första hjälpen – Elektrisk stöt**

**Först:** Koppla omedelbart bort strömkällan på säkrast möjliga sätt (stäng av bilmotorn eller nödbrytaren eller koppla bort/bryt strömkretsen med ett lämpligt isolerat verktyg).

**För det andra:** När du är säker på att strömmen är avstängd, ta bort offren från det farliga området och sätt dem i anti-chockläge

**För det tredje:** Ring din lokala medicinska nödhjälp och agera enligt deras instruktioner tills sjukvårdsspecialisten kommer för att ta över och ge ytterligare hjälp.

### **Första hjälpen – Brännskador från värme**

**För det första:** Ta omedelbart bort offren från värmekällan på det säkraste sättet.

**För det andra:** När du är säker på att värmekällan är eliminerad, sätt offren i anti-chockposition

**För det tredje:** Ring din lokala medicinska nödhjälp och agera enligt deras instruktioner tills sjukvårdsspecialisten kommer för att ta över och ge ytterligare hjälp.



## 2. Allmänna säkerhetsregler vid användning av produkten

WARNING: Underlåtenhet att följa säkerhetsföreskrifterna kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada och/eller skada på produkten eller dess omgivning. Läs denna bruksanvisning noggrant och förvara den alltid tillsammans med produkten.

- Var uppmärksam på produktens vikt och se till att du, eller de enheter som används, kan bära vikten.
- Produkten får inte placeras på sluttande ytor.
- Lasten i VebaBox måste placeras på ett säkert sätt. Sidoväggarna får inte utsättas för permanent tryck. VebaBox sidoväggar är inte konstruerade för att bära permanenta laster.
- Läs bruksanvisningen noggrant innan du ansluter produkten.
- För aldrig in föremål i ventilationsöppningarna eller fläktarna.
- Hindra inte luftcirkulationen genom att täcka gallren med föremål.
- Skada inte några delar av kylsystemet som innehåller köldmedier genom stansning, perforering, krossning, böjning eller på annat sätt. Risk för allvarliga köldskador på grund av avdunstande köldmedium.
- Följ dina lokala föreskrifter för farliga ämnen som köldmedier: risk för brand eller explosion.
- Rör aldrig värmeväxlaren med bara händer. Risk för fingersnitt på vassa revben.
- Golvet kan vara halt.

## 3. Tillämpning

VebaBox grundläggande funktion är att hålla varorna i den vid en reglerad, stabil och justerbar temperatur medan lådan utsätts för

fluktuerande omgivningstemperaturer i intervallet -20, +40 °C för TUC1800 eller -20, +50 °C för TUC2000.



**WARNING:** *VebaBox är inte konstruerad för att kyla ner varor. Detta innebär att varorna ska förkonditioneras till önskad temperatur innan de läggs i lådan.*



**WARNING:** *När du laddar lådan, tillåt fritt utrymme runt enhetens luftintag och utlopp. Varor ska staplas så att det finns ett mellanrum på minst 10 cm direkt under lådans tak. Placera inte gods direkt under värmeväxlaren – risk för droppande vatten.*

VebaBox TUC2000 är avsedd att installeras i de slutna påbyggnaderna på alla typer av skåpbilar som är utrustade med en generatorströmkälla på minst 12V / 100A DC. Enheten finns både för installation på ena sidopanelen av lådan (TUC201B) eller installation ovanpå lådan (TUC201T).

## 4. Specifikationer för produktmontering

Produktsammansättningen består av

- a) Grundläggande delar
  1. VebaBox kropp
  2. Termisk enhet TUC2000 – monoblock
  3. Kabelsats för strömförsörjning
  4. Mekanisk fixeringsats
- b) Tillbehör (tillval)
  1. Fjärrkontroll
  2. LED-belysning inuti VebaBox
  3. Kraftaggregat



| <b>VebaBox kropp</b>        |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Volymområde                 | <i>(0,5-2) m<sup>3</sup></i>         |
| Väggjocklek                 | <i>Min. 50 mm</i>                    |
| Värmeöverföringskoefficient | <i>K &lt; 0,7 v/MA<sup>2</sup>,K</i> |



| <b>Termisk enhet TUC2000</b>   |   |
|--|---|
| Mått kylaggregat (BxHxD)   | <i>451 x 598 x 326 mm</i>                               |
| Vikt   | <i>27 kg</i>  |
| Max. strömförbrukning  | <i>50A vid 12VDC / 3.6A @230V eller 7.2A @110V</i>      |
| Kyleffekt uppmätt vid +4°C reglerad temperatur och +30°C omgivningstemperatur enligt ATP | <i>+/- 400W</i>   |
| Värmeeffekt  | <i>+/- 550W</i>   |
| Driftförhållanden  | <i>Omgivningstemperaturer -20°C till 50°C (TUC2000)</i> |

|  |  |
|--|--|
|  | Ställ in temperaturområde<br>+2°C till +25°C |
|--|--|



| <b>Kraftaggregat</b>  |                |
|-----------------------|----------------|
| SB-75 effektkapacitet | 12V DC / 75Ah  |
| SB-150 strömkapacitet | 12V DC / 150Ah |
| SB-250 strömkapacitet | 12V DC / 250Ah |

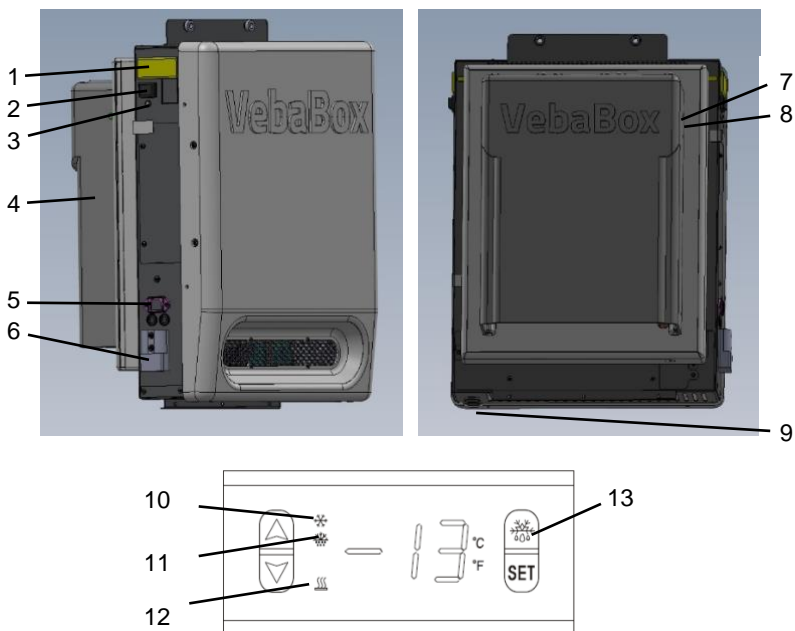
## 5. Verksamhet

Värmeenheten känner av temperaturen i VebaBox med hjälp av en temperatursensor. Om temperaturen överstiger de inställda värdena slås kylaggregatet på och det kontrollerade utrymmet kyls eller värms upp. När temperaturen har nått den inställda temperaturen stängs värmeenheten av automatiskt.

De interna fläktarna kommer att rotera oberoende av temperaturen för optimal luftcirkulation, så att temperaturen i VebaBox förblir stabil. De stängs av först när boxdörren öppnas.

## Kontroller

Den termiska enheten är utrustad med en digital temperaturregulator. Detta gör det enkelt att ställa in och kontrollera önskad temperatur.



1. Display för temperaturregulator
2. Huvudströmbrytare
3. Varning för högt tryck/dörröppning
4. Förångare
5. 110/230 Volt anslutning (tillval)
6. 12 Volt anslutning
7. Kontakt för innerbelysning
8. Kontakt för dörrbrytare
9. Anslutning för fjärrkontroll
10. Symbol för kylning av aktiv
11. Symbol för avfrostning aktiv
12. Symbol för uppvärmning aktiv
13. Knapp för manuell avfrostning

*Slå på enheten:*

För att slå på enheten, använd strömbrytaren (2). Observera att om fjärrkontrollen är installerad måste strömbrytaren på den termiska enheten alltid vara avstängd. Använd strömbrytaren på fjärrkontrollen i detta fall för att slå på den termiska enheten.

Observera att enheten endast fungerar när bilmotorn är igång, såvida inte ett Powerpack har installerats eller om du använder 110/230 VAC extern strömförsörjning.

#### *Temperaturinställning:*

Under normal drift visar displayen den faktiska interna temperaturen. Så här ändrar du SET-temperaturen:

- Tryck på SET-knappen, det inställda temperaturvärdet börjar blinka.
- Använd valknapparna (pilarna) för att ändra den inställda temperaturen.
- Tryck på SET-knappen igen för att bekräfta temperaturen och återgå till den aktuella temperaturdisplayen. (Om ingen knapp trycks in inom 6 sekunder visas den aktuella temperaturen automatiskt).

#### *Indikatorer:*

Enheten har ett av 4 möjliga drifttillstånd:

- Kylning aktiv – indikeras med symbol (9)
- Uppvärmning aktiv – indikeras med symbol (10)
- På temperatur (i förinställt toleransband) – varken symbolen 9 eller 10 lyser.
- Fördröjning av ändring av driftläge – blinkande symbol 9 eller 10 indikerar att enheten ändrar sitt läge (kylning till värme eller vice versa) och väntar på förinställd tidsfördröjning (3 minuter som standard)

Larmfunktion finns på temperaturregulatorn. Som standard kommer detta att signalera alla avvikelser på mer än 3°C från den inställda

temperaturen. Larmljudet kan stängas av genom att trycka på valfri knapp (larmet kommer fortfarande att signaleras genom att displayen blinkar och symbolen 14 lyser).

Avfrostningsfunktionen är tillgänglig i styrenheten, även om avfrostning inte är nödvändig under normala användningsförhållanden. Avfrostningsknappen ska därför inte användas i TUC2000. Automatisk avfrostning är också förbjuden som standard.

## **Fjärrkontroll**

Installation av termisk enhet kan innehålla fjärrstyrning av instrumentbrädan. Om det är installerat gäller vissa specifika villkor:

- Fjärrdisplay har prioritet vid kontroll av temperaturen. Om den är ansluten kan displayen på den termiska enheten inte användas för att ställa in temperaturen och deltar inte i temperaturregleringen.
- Samma regler som beskrivs i avsnittet "kontroller" gäller för fjärrdisplayen (inklusive inställning av temperatur i boxen)
- Använd inte strömbrytaren på den termiska enheten. Denna omkopplare ska vara i läge "0" hela tiden. Använd strömbrytaren på fjärrkontrollen för att styra enheten.

## **Dörr brytare**

Enheten innehåller ingång för dörrbrytare. För korrekt funktion måste dörrbrytaren vara ansluten. Om dörren öppnas stängs kompressorn och de interna fläktarna omedelbart av för att förhindra överdriven luftväxling. Samtidigt tänds innerbelysningen. Röd indikatorlampa (3) signalerar att enheten känner av öppen dörr.

## Varning för högt tryck

Den termiska enheten är skyddad mot extrema förhållanden som kan orsaka höga köldmedietryck, såsom extremt höga omgivningstemperaturer eller smutsiga/blockerade värmeväxlare. Utlösningen av detta skydd indikeras av en röd kontrollampa (3). Om du märker att skyddet har utlöst, se till att värmeaggregatet i bilen har tillräcklig ventilation (kontrollera takfläktens funktion). Om problemet inte löses genom att ställa in enheten på rätt omgivningstemperatur (-20°C till +40°C), kan värmeväxlaren vara smutsig eller blockerad – kontakta din lokala återförsäljare för service.

## Extern fläktstyrning

Termisk enhet är utrustad med fläkthastighetskontroll. Detta säkerställer att driften av enheterna är så tyst som möjligt under alla förhållanden. Fläkthastigheten beror på flera faktorer, såsom yttre temperatur, lådbelastning och återspeglar enhetens termiska belastning.

Invändiga fläktar går med stabil hastighet medan dörren är stängd för att upprätthålla korrekt luftflöde inuti lådan.

## 6. Städning och underhåll

**WARNING:** Låt aldrig vatten eller andra vätskor komma in i den termiska enheten och elektroniken.

- Stäng av produkten och koppla bort alla strömkablar.
- VebaBox är inte konstruerad för automatisk avfrostning (inte nödvändigt för normal drift). Om överdriven frost byggs upp, stäng av enheten och vänta tills isen smälter. Ta inte bort isen mekaniskt.



- Rengör produkten med annonsamp trasa, använd ett rengöringsmedel om det behövs. OBS: använd inte slipande eller frätande medel eftersom dessa kan skada ytan.
- Torka försiktigt alla återstående damp delar med en torr trasa.
- Dörrtätningarna måste smörjas var tredje månad för att förhindra att dörrarna fastnar eller spricker. Detta kan göras med till exempel medicinskt vaselin.
- Reparationer och underhåll måste utföras av kvalificerad personal. Det rekommenderas att kontrollera enheten och rengöra de interna värmeväxlarna minst en gång om året.

## 7. Förpackningsmaterial och säkert bortskaffande av produkter

Förpackningen skyddar produkten från transportskador. Förvara originalförpackningsdelarna för eventuell framtida transport av den termiska enheten.



Gamla elektriska och elektroniska produkter innehåller vanligtvis värdefulla material. Men de innehåller också skadliga ämnen som har varit nödvändiga för att produkterna ska fungera korrekt och säkert. Bortskaffande av sådana produkter eller felaktig hantering av dessa ämnen kan vara skadligt för hälsa och miljö. Kassera produkten i en kommunal insamlingsdepå för elektrisk och elektronisk utrustning. Den kasserade produkten måste förvaras utom räckhåll för barn. Observera att kylaggregatet innehåller köldmedier som måste kasseras i enlighet med lokala lagar och direktiv.

## 8. Felsökning

| Problem | Analysera | Lösning |
|---------|-----------|---------|
|---------|-----------|---------|

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>Kylaggregatet fungerar inte.</p>   | <p>Nätkontakten är inte korrekt ansluten.</p> <p>Ingen inspänning på 12V.</p> <p>Fjärrkontrollen är inte korrekt ansluten.</p> <p>På/av-knapp i rätt läge.</p>             | <p>Anslut kontakten och kontrollera 12V eller 110V/230V-uttaget.</p> <p>Se till att bilmotorn är igång. Kontrollera säkringen.</p> <p>Kontrollera anslutningskontakten på fjärrkontrollen.</p> <p>Slå på/av-knappen.<br/>Tips: om du har en fjärrkontroll ska huvudströmbrytaren på enheten vara i läge "0"</p> |
| <p>Kylaggregatet stängs inte av</p>   | <p>På/av-knapp i rätt läge.</p>  | <p>Kontrollera om huvudströmbrytaren är avstängd (även på fjärrkontrollen).</p>   |
| <p>Kyl-<br/>värmeenheten fungerar men kylar eller värmer inte ordentligt.</p> | <p>Dörrarna är inte ordentligt stängda.</p> <p>Det finns en värmekälla i lådan.</p> <p>Rätt inställd temperatur</p> <p>Förångaren är frusen.</p> <p>Köldmedium läcker.</p> | <p>Stäng dörrarna. Kontrollera tätningen för skador eller slitage.<br/>Använd endast förkonditionerade varor.</p> <p>Ställ in temperaturen.</p> <p>Låt förångaren tina upp genom att stänga av enheten och låta temperaturen i lådan</p>  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | <p>stiga över fryspunkten.</p> <p>Ring VebaBox-tjänsten.</p>   |
| Röd kontrollampa lyser, enheten fungerar men kyler inte | <p>Boxdörren öppnas.</p> <p>Luftvägarna är igensatta eller smutsiga.</p> <p>Omgivningstemperaturen är mer än 40°C. (104°F)</p> | <p>Stäng luckan och se till att kontakten är ansluten till enheten.</p> <p>Ta bort hindret, damm eller smuts. Kontakta distributören för regelbundet underhåll</p> <p>Säkerställ en omgivningstemperatur &lt; 40°C (104°F) av en takfläkt.</p> |
| Kylan/värmen fungerar men fläkten är stoppad            | Defekt kabelanslutning/fläkt defekt.   | Ring VebaBox-tjänsten.   |
| Visa felkod   | Displayen visar symbolerna LL eller HH.  | Defekt temperaturgivare, ring VebaBox service.   |

Notera: självinstallerade temperaturmätare kan skilja sig från VebaBox temperaturdisplay. Detta beror på mätsensorernas placering.

## 9. Garanti

VebaBox produkter har en tillverkningsgaranti på 12 månader efter leverans av produkterna. Nätaggregat som innehåller ett batteri inuti har samma garanti med en begränsning till 18 månader efter tillverkningsdatum.

*VebaBox innovatörer inom kylkedjan*  
*[www.vebabox.com](http://www.vebabox.com)*