

# Návod k použití VebaBox vybavený nebo TUC2001



Inovátoři chladírenského řetězce VebaBox  
[info@vebabox.com](mailto:info@vebabox.com)  
[www.vebabox.com](http://www.vebabox.com)

## Obsah

Obsah.....	2
1 Úvod.....	2
2 Bezpečnostní opatření.....	3
3 První pomoc.....	5
3.1 První pomoc – chladivo.....	5
3.2 První pomoc – chladicí olej.....	5
3.3 První pomoc – Úraz elektrickým proudem.....	5
3.4 První pomoc – popáleniny z tepla.....	5
4 Obecná bezpečnostní pravidla při používání výrobku.....	5
5 Aplikace.....	6
6 Specifikace sestavy produktu.....	6
7 Operace.....	6
7.1 Řízení.....	6
7.1.1 Zapněte tepelnou jednotku.....	7
7.1.2 Nastavení teploty.....	7
7.1.3 Indikátory.....	8
7.1.4 Poplach.....	8
7.1.5 Rozmrazit.....	8
7.2 Dálkové ovládání.....	8
7.3 Dveřní spínač.....	9
7.4 Varování před vysokým tlakem.....	9
8 Čištění a údržba.....	9
9 Obalový materiál a bezpečná likvidace výrobků.....	9
10 Řešení problémů.....	9

## 1 Úvod

*Vážený zákazníku,*

Děkujeme, že jste si vybrali VebaBox. Tento produkt na zakázku je určen pro skladování a přepravu zboží citlivého na kolísání teploty a zajišťuje stabilní teplotu vašeho zboží na požadované úrovni. Před použitím produktu si pečlivě přečtěte následující návod.



#### **OPATRNOST:**

Tato příručka je publikována pouze pro informační účely. Společnost VebaBox neposkytuje žádné záruky, vyjádřené ani předpokládané, s ohledem na informace a popisy obsažené v této příručce. Tyto informace a popisy by neměly být považovány za vyčerpávající nebo pokrývající všechny eventuality, ale se záměrem lépe porozumět našemu produktu. V případě, že máte jakékoli dotazy nebo potřebujete další informace, obraťte se na místního autorizovaného zástupce VebaBox.

Postupy popsané v tomto dokumentu by měl provádět pouze vhodně kvalifikovaný personál. Nesprávná implementace těchto postupů může způsobit poškození jednotky VebaBox nebo jiné zranění majetku nebo osob.

Společnost VebaBox a její přidružené společnosti nenesou odpovědnost na základě smlouvy nebo deliktu (včetně nedbalosti a/nebo objektivní odpovědnosti) nebo jinak jakékoli osobě nebo subjektu za jakékoli osobní zranění, poškození majetku nebo jakékoli jiné přímé, nepřímé, zvláštní nebo následné škody nebo odpovědnost jakéhokoli druhu, vyplývající z nebo vyplývající z jakéhokoli jednání jakékoli osoby, které je v rozporu s touto příručkou nebo jakoukoli informací, doporučení nebo popisy obsažené v tomto dokumentu nebo neprovedení zde popsanych postupů jakoukoli osobou nebo nedodržení výstražných a bezpečnostních štítků umístěných na jednotce VebaBox!

## 2 Bezpečnostní opatření

VebaBox je specializovaný výrobek na zakázku, který obsahuje elektrické a chladicí okruhy, jejichž instalace, používání a údržba jsou podřízeny zvláštním směrnicím a předpisům na ochranu lidského zdraví a globálního životního prostředí.

To je důvod, proč společnost VebaBox jako zákonný vlastník designu a výrobce produktu prohlašuje a upozorňuje, že pouze jmenovaní kvalifikovaní distributoři a technické služby jsou oprávněni instalovat a servisovat produkty VebaBox.

Při běžném používání produktu by si uživatelé měli být vědomi následujících nebezpečí.



**POZOR:** Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem! Při používání VebaBoxu, pokud je VebaBox napájen 110-230V AC, ujistěte se, že napájecí zdroj má napájecí jistič! Zkontrolujte, zda voltage specifikace na štítku zástrčky je stejná jako specifikace napájecího zdroje.

VebaBox připojujte pouze následovně:

- s instalační sadou napájení 12V VebaBox instalovanou autorizovaným odborníkem VebaBox do elektrického obvodu automobilu a/nebo do baterie.
- nebo s přípojovacím kabelem 110-230 V, který je součástí VebaBoxu, k napájení 110-230 V AC.

Pokud je kabel poškozen, musí být vyměněn, aby se předešlo možnému úrazu elektrickým proudem.

Před čištěním a údržbou, po použití a před výměnou pojistky odpojte propojovací kabel.



**POZOR:** Nebezpečí úrazu! Baterie obsahují agresivní a žíravé kyseliny. Zabraňte kontaktu kapaliny z baterie s vaším tělem. Pokud se vaše pokožka dostane do kontaktu s kapalinou z baterie, důkladně omyjte příslušnou část těla vodou. Před připojením baterie k rychlonabíjecímu zařízení odpojte VebaBox a další elektrická zařízení od baterie. Přepětí může poškodit elektroniku VebaBoxu.



**POZOR:** VebaBox není určen pro použití dětmi a mladistvými nebo invalidními osobami, pokud nejsou pod dostatečným dohledem odpovědné osoby, aby bylo zajištěno bezpečné používání spotřebiče.

VebaBox nepoužívejte, pokud je viditelně poškozený. VebaBox smí opravovat pouze kvalifikovaný personál. Neodborné opravy mohou způsobit značná nebezpečí. Pokud by váš VebaBox potřeboval opravu, obraťte se na svého místního distributora.

V žádném případě neotevírejte chladicí okruh!

VebaBox není vhodný pro přepravu žiravin nebo látek obsahujících rozpouštědla.

Potravinářské a farmaceutické výrobky by měly být skladovány pouze v originálních obalech a/nebo baleny do vhodných obalů.



**POZOR:** Používejte nářadí s izolovanými rukojeťmi, které je během provozu a údržby VebaBoxu pouze ve správném stavu.



**POZOR:** Nebezpečí smrtelného zranění elektrickým proudem! Nedotýkejte se obnažených kabelů holými rukama. To platí zejména při provozu VebaBoxu ze zdroje střídavého proudu.

Před spuštěním VebaBoxu se ujistěte, že napájecí vedení a zástrčka jsou suché. Do chladicí nádoby neumísťujte žádná elektrická zařízení připojená ke zdroji elektrické energie pod napětím.

Umístěte VebaBox na suché místo, kde je chráněn před stříkající vodou. Chraňte VebaBox a kabel před deštěm a vlhkostí. Neumisťujte jej do blízkosti otevřeného ohně nebo jiných zdrojů tepla (topidla, přímé sluneční světlo, plynové trouby atd.).



**POZOR:** Nebezpečí přehřátí! Vždy se ujistěte, že je zajištěno dostatečné větrání, aby se teplo vznikající při normálním provozu mohlo rozptýlit.

Ujistěte se, že větrací otvory nejsou zakryty.

Ponechte alespoň 100 mm volného prostoru od horní části a kolem VebaBoxu, aby bylo zajištěno dostatečné větrání.

Nikdy neponořujte VebaBox do vody. Neplňte vnitřní nádobu ledem nebo tekutinou.



**VAROVÁNÍ:** Při práci s chladicím systémem nebo baterií nebo v jejich blízkosti vždy noste ochranné brýle nebo ochranné brýle. Chladivo nebo kyselina z baterie mohou způsobit trvalé poškození, pokud se dostanou do očí.



**UPOZORNĚNÍ:** Řídicí obvody (kromě vstupu napájení 110 – 230 V AC) použité ve VebaBoxu jsou nízkétagové. Tento napěťový potenciál není považován za život ohrožující, ale velké množství dostupného proudu může způsobit vážné popáleniny, pokud je zkratováno k zemi.



**VAROVÁNÍ:** Nenoste šperky, hodinky ani prsteny. Tyto předměty mohou zkratovat elektrické obvody a způsobit nositeli vážné popáleniny.



**DŮLEŽITÝ:**

VebaBox neručí za nároky na náhradu škody vyplývající z následujícího:

- Nesprávné použití, nesprávná instalace, abnormální servis, skladování nebezpečných chemikálií, použití korozivních látek, poškození při přepravě, dobíjení chladicího systému, nehoda, požár, nesprávná oprava, tampingneuzítí nebo zneužití.
- Nesprávné napětí nebo poruchy napájení, které nespádají do provozních parametrů VebaBoxu.

## 3 První pomoc

### 3.1 První pomoc – chladivo

**Oči:** Po kontaktu s kapalinou okamžitě vypláchněte oči velkým množstvím vody. Vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc.

**Kůže:** Opláchněte místa, kterých se dotkla, velkým množstvím vlažné vody. Neaplikujte teplo. Popáleniny zabalte suchým, sterilním, objemným obvazem, abyste je chránili před infekcí nebo zraněním. Vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc.

**Inhalace:** Přeneste postiženou osobu na čerstvý vzduch a v případě potřeby obnovte dýchání. Zůstaňte s obětí až do příjezdu záchranářů.

### 3.2 První pomoc – chladicí olej

**Oči:** Okamžitě vyplachujte oči velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut a držte víčka otevřená. Vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc.

**Kůže:** Odstraňte kontaminovaný oděv. Důkladně omyjte mýdlem a vodou. Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

**Vdechnutí:** Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a v případě potřeby obnovte dýchání. Zůstaňte s obětí až do příjezdu záchranářů.

**Požítí:** Nevyvolávejte zvracení. Okamžitě kontaktujte místní toxikologické středisko nebo lékaře

### 3.3 První pomoc – Úraz elektrickým proudem

**Za prvé:** Okamžitě odpojte zdroj elektrické energie nejbezpečnějším způsobem (vypněte motor automobilu nebo nouzový vypínač nebo odpojte / přerušte živý obvod vhodným izolovaným nástrojem).

**Za druhé:** Když jste si jisti, že je napájení vypnuté, vyjměte oběti z nebezpečné oblasti a umístěte je do polohy proti otřesům

**Za třetí: Zavolejte** místní lékařskou záchranou službu a jednejte podle jejích pokynů, dokud nepřijde specialista na lékařskou pomoc, aby převzal a poskytl další pomoc.

### 3.4 První pomoc – popáleniny z tepla

**Za prvé:** Okamžitě odstraňte oběti od zdroje tepla co nejbezpečnějším způsobem.

**Za druhé:** Když jste si jisti, že je zdroj tepla eliminován, umístěte oběti do protišokové polohy.

**Za třetí: Zavolejte** místní lékařskou záchranou službu a jednejte podle jejích pokynů, dokud nepřijde specialista na lékařskou pomoc, aby převzal a poskytl další pomoc.

## 4 Obecná bezpečnostní pravidla při používání výrobku

**VAROVÁNÍ:** Nedodržení bezpečnostních předpisů může mít za následek smrt nebo vážné zranění a/nebo poškození výrobku nebo jeho okolí. Přečtěte si pozorně tento návod a mějte jej vždy u výrobku.

- Věnujte pozornost hmotnosti produktu a ujistěte se, že vy nebo použítá zařízení váhu unesete.
- Výrobek nesmí být umístěn na šikmých plochách.
- Náklad ve VebaBoxu musí být bezpečně uložen. Bočnice nesmí být vystaveny trvalému tlaku. Bočnice VebaBox nejsou dimenzovány na trvalé zatížení.
- Před připojením výrobku si pečlivě přečtěte návod k obsluze.
- Nikdy nevkládejte předměty do ventilačních otvorů nebo ventilátorů.
- Nebraňte cirkulaci vzduchu zakrytím mřížek předměty.
- Nepoškozujte žádné části chladicího systému obsahující chladiva děrováním, perforací, drcením, ohýbáním nebo jinak. Nebezpečí vážných omrzlin odpařujícím se chladivem.
- Dodržujte místní předpisy pro nebezpečné látky jako chladiva: nebezpečí požáru nebo výbuchu.
- Nikdy se nedotýkejte výměníku tepla holými rukama. Nebezpečí pořezání prstů o ostrá žebra.

- Podlaha může být kluzká.

## 5 Aplikace

Základní funkcí VebaBoxu je udržovat zboží uvnitř v něm na regulované, stabilní a nastavitelné teplotě, zatímco box je vystaven kolísajícím okolním teplotám v rozmezí -20 °C až 50 °C nebo -4 °F a 122 °F pro TUC2001.



**POZOR: VebaBox není konstruován pro chlazení zboží. To znamená, že zboží by mělo být před vložením do krabice předem upraveno na požadovanou teplotu.**



**POZOR: Při plnění krabice ponechte volný prostor kolem přívodu a výstupu vzduchu z jednotky. Zboží by mělo být naskládáno tak, aby byla alespoň 10 cm mezera přímo pod stropem boxu. Neumisťujte zboží přímo pod výměník tepla – nebezpečí kapající vody.**

VebaBox TUC2001 je určen k instalaci do uzavřených nástaveb všech typů nákladních vozů vybavených zdrojem energie alternátoru minimálně 12V/100A DC. Jednotka je k dispozici jak pro instalaci na jeden boční panel krabice (TUC201B), tak pro instalaci na horní část krabice (TUC201T).



## 6 Specifikace sestavy produktu

Sestava produktu se skládá z

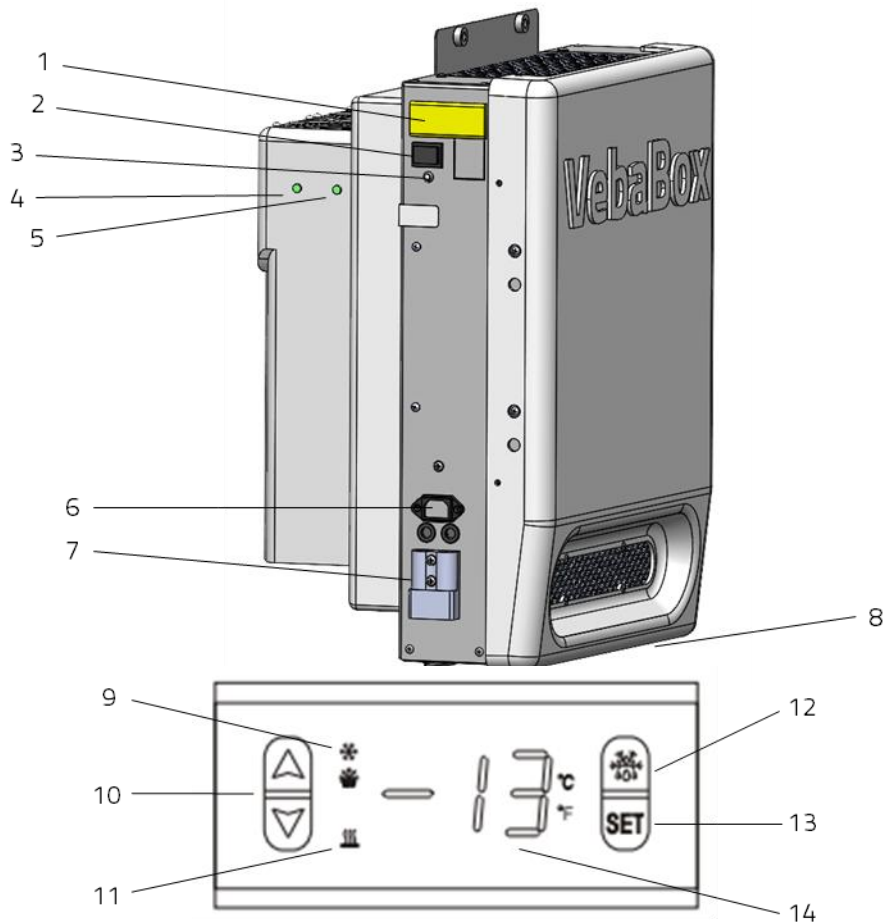
- a) Základní díly
  1. VebaBox nástavba
  2. Tepelná jednotka TUC2001
  3. Sada napájecích kabelů
  4. Mechanická upevňovací sada
- b) Příslušenství (volitelné)
  1. Dálkový ovladač
  2. LED osvětlení uvnitř VebaBoxu
  3. Napájecí zdroj

## 7 Operace

Tepelná jednotka snímá teplotu ve VebaBoxu pomocí teplotního senzoru. Pokud teplota překročí nastavené hodnoty, chladicí jednotka se "zapne" a řízený prostor se následně ochladí nebo vyhřeje. Když teplota dosáhne nastavené teploty, tepelná jednotka se automaticky vypne.

Vnitřní ventilátory se budou otáčet nezávisle na teplotě pro optimální cirkulaci vzduchu, takže teplota ve VebaBoxu zůstane stabilní.

### 7.1 Řízení



1: Displej regulátoru teploty

2: Přepínač I/O

3: Varování před vysokým tlakem/otevřené dveře

4: Připojení dveřního spínače

5: Připojení LED světla

6: Připojení 110/230 V

7: 12V připojení

8: Připojení dálkového ovládání

9: Aktivní symbol chlazení

10: Výběr tlačítek

11: Aktivní symbol topení

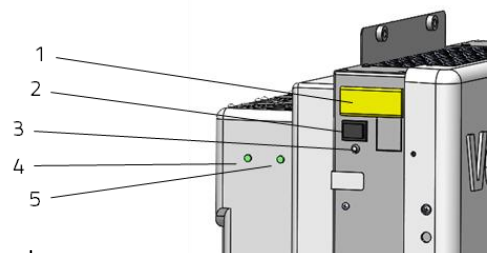
12: Aktivní symbol rozmrazování

13: Tlačítko SET

14: Zobrazení teploty

### 7.1.1 Zapněte tepelnou jednotku

Chcete-li jednotku "zapnout", použijte hlavní vypínač (2). Pamatujte, že pokud je nainstalován dálkový ovladač, musí být hlavní vypínač na tepelné jednotce vždy vypnutý. V tomto případě zapněte tepelnou jednotku hlavním vypínačem na dálkovém ovladači.



Poznámka: tepelná jednotka bude fungovat pouze při běžícím motoru automobilu, pokud nebyl nainstalován napájecí zdroj nebo pokud nepoužíváte externí napájení 110/230 V AC.

### 7.1.2 Nastavení teploty

Během normálního provozu se na displeji zobrazuje skutečná vnitřní teplota. Chcete-li změnit NASTAVENOU teplotu:

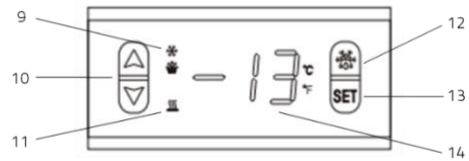
- Stiskněte tlačítko SET (13), nastavená hodnota teploty začne blikat.
- Pomocí výběrových tlačítek (šipky 10) změňte nastavenou teplotu.

- Opětovným stisknutím tlačítka SET (13) potvrďte teplotu a vraťte se k zobrazení aktuální teploty. (Pokud do 6 sekund nestisknete žádné tlačítko, automaticky se zobrazí aktuální teplota).

### 7.1.3 Indikátory

Jednotka má jeden ze 4 možných provozních stavů:

- Chlazení aktivní – označeno symbolem (9).
- Topení aktivní – označeno symbolem (11).
- Zapnuto teplota (v přednastaveném tolerančním pásmu) – nesvítí ani symbol 9 ani 11.
- Zpoždění změny provozního režimu – blikání symbolu 9 nebo 11 indikuje, že jednotka mění svůj režim (chlazení na topení nebo naopak) a čeká na přednastavenou časovou prodlevu (standardně 3 minuty).



### 7.1.4 Poplach

Funkce alarmu je k dispozici na regulátoru teploty. Ve výchozím nastavení to signalizuje jakoukoli odchylku o více než 3 °C od nastavené teploty. Zvuk budíku lze ztlumit stisknutím libovolného tlačítka (budík bude stále signalizován blikáním displeje).

### 7.1.5 Rozmrazit

Funkce odmrazování je k dispozici v ovladači, i když za normálních podmínek použití není odmrazování nutné. Tlačítko odmrazování se proto nesmí používat v TUC2001. Automatické odmrazování je také ve výchozím nastavení zakázáno.

## 7.2 Dálkové ovládání

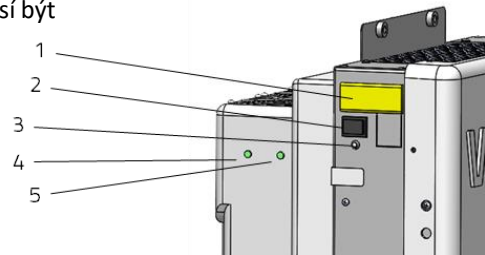
Instalace tepelné jednotky může obsahovat dálkové ovládání palubní desky. Pokud je nainstalován, platí některé specifické podmínky:

- Dálkový displej má prioritu v řízení teploty. Pokud je připojen, displej na tepelné jednotce nelze použít pro nastavení teploty a nepodílí se na regulaci teploty.
- Pro vzdálený displej platí stejná pravidla, jaká jsou popsána v části "ovládání" (včetně nastavení teploty v boxu).
- Nepoužívejte hlavní vypínač na tepelné jednotce. Tento spínač by měl být po celou dobu v poloze "0". K ovládání jednotky použijte dálkové ovládání "on".



## 7.3 Dveřní spínač

Jednotka obsahuje vstup pro dveřní spínač. Pro správnou funkci musí být připojen dveřní spínač. Pokud jsou dvířka otevřena, kompresor a vnitřní ventilátory se vypnou, aby se zabránilo nadměrné výměně vzduchu. Současně se zapne vnitřní osvětlení. Červená kontrolka (3) signalizuje, že dveře jsou otevřené.



## 7.4 Varování před vysokým tlakem



Tepelná jednotka je chráněna před extrémními podmínkami, které mohou způsobit vysoké tlaky chladiva, jako jsou extrémně vysoké okolní teploty nebo znečištěné/ucpané výměníky tepla. Spuštění této ochrany je indikováno červenou kontrolkou (3).

Pokud si všimnete, že byla spuštěna ochrana, zajistěte řádné větrání tepelné jednotky ve vozidle (zkontrolujte funkci střešního ventilátoru). Pokud problém nevyřešíte nastavením tepelné jednotky na správnou okolní teplotu (-20 °C až +50 °C nebo -4 °F a 122 °F), může být výměník tepla znečištěný nebo ucpaný – požádejte o servis místního prodejce.

## 8 Čištění a údržba

**VAROVÁNÍ:** Nikdy nedovolte, aby se voda nebo jiné kapaliny dostaly do tepelné jednotky a elektroniky.

- Vypněte výrobek a odpojte všechny napájecí kabely.
- VebaBox není určen pro automatické odmrazování (není nutné pro normální provoz). Pokud se vytvoří nadměrná námraza, vypněte jednotku a počkejte, až led roztaje. Neodstraňujte led mechanickými prostředky.
- Výrobek čistěte vlhkým hadříkem, v případě potřeby použijte čisticí prostředek. **POZNÁMKA:** nepoužívejte abrazivní nebo korozivní prostředky, protože by mohly poškodit povrch.
- Pečlivě osušte všechny zbývající damp části suchým hadříkem.
- Těsnění dveří musí být namazáno každé tři měsíce, aby se zabránilo zaseknutí nebo prasknutí dveří. To lze provést například lékařskou vazelínou.
- Opravy a údržbu musí provádět kvalifikovaný personál. Doporučuje se zkontrolovat jednotku a vyčistit vnitřní výměníky tepla alespoň jednou ročně.

## 9 Obalový materiál a bezpečná likvidace výrobků

Obal chrání výrobek před poškozením při přepravě. Uschovejte originální obalové díly pro případnou budoucí přepravu tepelné jednotky.



Staré elektrické a elektronické výrobky obvykle obsahují cenné materiály. Obsahují však také škodlivé látky, které jsou nezbytné pro správné a bezpečné fungování produktů. Likvidace těchto produktů nebo nevhodné zacházení s těmito látkami může být škodlivé pro zdraví a životní prostředí. Výrobek zlikvidujte v komunálním sběrném skladu elektrických a elektronických zařízení. Vyřazený výrobek musí být skladován mimo dosah dětí. Vezměte prosím na vědomí, že chladicí jednotka obsahuje chladiva, která musí být zlikvidována v souladu s místní legislativou a směrnicemi.

## 10 Řešení problémů

Problém	Analyzovat	Řešení
Chladicí jednotka nefunguje.	Zástrčka není správně připojena.	Připojte zástrčku a zkontrolujte konektor 12V nebo 110V/230V.

	<p>Žádné vstupní napětí 12V.</p> <p>Dálkové ovládání není správně připojeno.</p> <p>Vypínač ve správné poloze.</p>	<p>Ujistěte se, že motor auta běží. Zkontrolujte pojistku.</p> <p>Zkontrolujte připojovací zástrčku dálkového ovladače.</p> <p>Tlačítko zapnutí/vypnutí. Tip: pokud máte dálkové ovládání, hlavní vypínač na jednotce by měl být v poloze "0"</p>
Chladicí jednotka se nevypne.	Vypínač ve správné poloze.	Zkontrolujte, zda je hlavní vypínač vypnutý (také na dálkovém ovladači).
Chladicí/topná jednotka funguje, ale nechladí nebo netopí správně.	<p>Dveře nejsou správně zavřené.</p> <p>V krabici je zdroj tepla.</p> <p>Správně nastavená teplota.</p> <p>Výparník je zamrzlý.</p> <p>Únik chladiva.</p>	<p>Zavři dveře. Zkontrolujte těsnění, zda není poškozené nebo opotřebované.</p> <p>Používejte pouze předem připravené zboží.</p> <p>Nastavte teplotu.</p> <p>Nechte výparník odmrazit vypnutím jednotky a nechte teplotu v boxu stoupnout nad bod mrazu.</p> <p>Zavolejte službu VebaBox.</p>
Červená kontrolka svítí, jednotka funguje, ale nechladí.	<p>Dveře boxu jsou otevřené.</p> <p>Vzduchové kanály jsou ucpané nebo znečištěné.</p> <p>Okolní teplota je vyšší než 50 °C / 122 °F.</p>	<p>Zavřete dvířka a ujistěte se, že je konektor zapojen do jednotky.</p> <p>Odstraňte překážku, prach nebo nečistoty. Pro pravidelnou údržbu kontaktujte distributora.</p> <p>Zajistěte okolní teplotu &lt; 50 °C (122 °F) pomocí střešního ventilátoru.</p>
Chlazení/topení funguje, ale ventilátor je zastaven.	Vadné připojení vodičů / vadný ventilátor.	Zavolejte službu VebaBox.
Zobrazit chybový kód.	Na displeji se zobrazují symboly LL nebo HH.	Vadné teplotní čidlo, zavolejte servis VebaBox.