

## **ÚVOD**

Tato příručka byla připravena pro uživatele chladících jednotek Carrier Transicold. Obsahuje základní pokyny pro každodenní provoz chladicí jednotky a také bezpečnostní informace, tipy pro odstraňování poruch a další informace, které vám pomohou dopravit náklad v nejlepším možném stavu.

Prostudujte si informace obsažené v této příručce a používejte ji rovněž vždy při hledání odpovědí na vaše otázky, související s provozem jednotky Carrier Transicold. Tato příručka popisuje standardní model. Některé volitelné součásti zařízení v ní nemusí být popsány a v takových případech je nutné, abyste kontaktovali naše autorizovaná servisní střediska.

Chladicí jednotka byla zkonstruována tak, aby umožňovala dlouhodobý a bezporuchový chod, pokud bude správně provozována a udržována. Kontroly uvedené v této příručce vám pomohou minimalizovat problémy na silnici. Kromě toho vám komplexní program údržby pomůže zajistit trvale spolehlivý provoz jednotky. Tento program údržby vám rovněž pomůže snížit provozní náklady, zvýšit provozní životnost jednotky a vylepšit její výkonnost.

Pokud předáváte jednotku k provedení servisního zásahu, vyžádejte si vždy originální náhradní díly Carrier Transicold, díky kterým dosáhnete nejvyšší kvality a spolehlivosti zařízení.

Pracovníci společnosti Carrier Transicold se snaží vylepšovat výrobky poskytované svým zákazníkům. V důsledku toho se technické údaje mohou změnit bez předchozího upozornění.

## **OBSAH**

ÚVOD .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
1. POPIS A IDENTIFIKACE .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
1.1. Popis .....	4
1.2. Typový štítek .....	4
1.3. Štítek s údaji o hlučnosti .....	4
2. BEZPEČNOST .....	4
2.1. Údržba výstražných štítků .....	7
3. NAKLÁDÁNÍ VÝROBKŮ .....	7
4. DOPORUČENÉ PŘEPRAVNÍ TEPLoty .....	8
5. PANEL DISPLEJE .....	8
5.1. Popis ovládání v kabině .....	8
6. PROVOZ .....	9
6.1. DIN princip funkce .....	9
6.2. SMART princip funkce .....	11
7. ÚDRŽBA .....	13
7.1. Plán údržby .....	13
7.2. Popis servisních zásahů .....	14
8. VÝTAH Z EVROPSKÝCH PŘEDPISŮ ATP .....	14
9. 24H ASISTENČNÍ SLUŽBA .....	15



## 1. POPIS A IDENTIFIKACE

*Při čtení těchto pokynů si rozevřete rozkládací stránku obálky.*

### 1.1. Popis

Jednotky Viento CITIMAX 200 / 300 a 350 se vyznačují jednoduchou, prověřenou a dlouhodobě testovanou konstrukcí. Nízké pořizovací a provozní náklady předurčují tyto jednotky pro instalaci do dodávkových vozidel malé velikosti. Jednotky této řady jsou vyrobeny jako dělený systém, což umožňuje jejich montáž do libovolného vozidla a v libovolné konfiguraci.

- Ploché výparník
- Kondenzátor
- Dálkové ovládání v kabině
- Hlavní pojistka pro silniční provoz
- Souprava pro montáž kompresor

Řada CITIMAX je k dispozici v těchto verzích:

Model	Chladivo	Ventilátor		Užití
CITIMAX 280	R404A	12V	24V	Chlazení Mražení
CITIMAX 350	R404A	12V	24V	Chlazení Mražení
CITIMAX 400	R404A	12V	24V	Chlazení Mražení
CITIMAX 500	R134a	12V	24V	Chlazení
	R404A	12V	24V	Mražení
CITIMAX 700	R404A	12V	24V	Chlazení Mražení

■ Naše rozsáhlé řady montážních souprav umožňují uzpůsobit tyto jednotky většině vozidel.

### 1.2. Typový štítek

Každá jednotka je identifikována typovým štítkem připevněným k rámu. Typový štítek uvádí úplné modelové číslo jednotky, sériové číslo a některé další informace.

Pokud se vyskytne problém, dříve než telefonicky kontaktujete asistenční službu, vyhledejte informace na tomto štítku a poznamenejte si číslo modelu a sériové číslo. Tyto informace budou potřebné v případě, že budete požadovat od servisního technika pomoc.

Typový štítek je upevněn na rámu (1a) a doplňkové sériové číslo je uvedeno na boku jednotky (1b): je snadno čitelné.

## 1.3. Štítek s údaji o hlučnosti

Tento štítek uvádí hladinu hlučnosti jednotky hodnotou Lwa (hladina akustického výkonu)

## 2. BEZPEČNOST

Tato příručka obsahuje bezpečnostní a servisní pokyny, jejichž dodržováním zabráníte případné nehodě. Na výrobek byly z důvodů vaší BEZPEČNOSTI umístěny některé z následujících štítků:



**PŘED POUŽITÍM JEDNOTKY**, si pečlivě prostudujte všechny bezpečnostní informace vysvětlené v této příručce a uvedené na výrobku. Ujistěte se, že každý, kdo bude tuto chladicí jednotku používat, je vyškolen k jejímu bezpečnému používání.

### BEHEM POUŽÍVÁNÍ NEBO ÚDRŽBY TÉTO CHLADICÍ JEDNOTKY

je nutné brát v úvahu všechny poznámky související s bezpečností:

	<b>Osobní ochranné prostředky:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Při manipulaci s chladicí jednotkou vždy používejte osobní ochranné prostředky způsobem vysvětleným v této příručce</li><li>• Za chodu jednotky se doporučuje používat ochranu sluchu</li></ul>
	<b>Práce ve výškách:</b> <p>Pro přístup ke chladicí jednotce podnikněte všechna příslušná bezpečnostní opatření: používejte bezpečné žebříky a pracovní plošiny s vhodnými ochrannými prvky</p>
	<b>Automatické zapnutí:</b> <p>Tato chladicí jednotka je vybavená funkcí automatického zapnutí a vypnutí "Start/Stop", která je výhodná z hlediska úspory paliva. Před servisním zásahem na chladicí jednotce se ujistěte, že hlavní napájecí spínač je v poloze OFF (VYPNUTO). Zajistěte, aby se jednotka nerestartovala.</p>



	<p>Zabezpečení “Lock-out/Tag-out” lze provést odpojením a zajištěním: - kabelu záporného pólu akumulátoru v režimu pohonu od motoru vozidla</p>
   	<p><b>Elektrická energie :</b> Pokud chladicí jednotka pracuje v režimu napájení elektrickou energií, některá zařízení mohou být pod napětím, obzvláště v elektrické řídicí skříni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při práci na elektrických zařízeních používejte vždy odpovídající nástroje a osobní ochranné prostředky: Ochranné rukavice a brýle.</li> </ul> <p>Před servisním zásahem na chladicí jednotce se ujistěte, že hlavní spínač napájení je v poloze OFF (VYPNUTO).</p> <p>Zajistěte, aby chladicí jednotka byla odpojena od místní elektrické sítě. Zajištění a označení “Lockout/Tag-out” lze provést výše uvedeným způsobem. Před prací v elektrické řídicí skříni je nutné prověřit přítomnost napětí. Zajistěte, aby všechny kondenzátory byly vybity tak, aby jste zabránili vzniku úrazu elektrickým proudem. <b>POKUD JE NUTNÉ PRACOVAT NA ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ POD NAPĚTÍM, MOHOU TUTO PRÁCI PROVÁDĚT POUZE OSOBY KVALIFIKOVANÉ PRO PRÁCI S NÍZKÝM NEBO VYSOKÝM NAPĚTÍM.</b></p>
	<p><b>Chladírenský olej :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zabraňte dlouhodobému nebo opakovanému styku s pokožkou.</li> <li>- Po manipulaci si vždy řádně umyjte ruce</li> </ul>
	<p><b>Řemeny a ventilátory :</b> Tato chladicí jednotka je vybavená funkcí automatického zapnutí a vypnutí “Start/Stop”, proto se může kdykoliv bez výstrahy uvést do chodu.</p>
<p>Za chodu jednotky se vyvarujte pohybujících se řemenů a ventilátorů. Před servisním zásahem na chladicí jednotce se ujistěte, že hlavní spínač napájení</p>	

<p>je v poloze OFF (VYPNUTO). Zajistěte, aby se jednotka nerestartovala. Zabezpečení “Lock-out/Tag-out” lze provést způsobem popsáním výše. Pokud je součástí konstrukce ochranná součást (například mřížka ventilátoru), ujistěte se, že je instalovaná na svém místě. Nikdy nedemontujte tyto součásti za chodu chladicí jednotky. Vždy udržujte ruce, části těla, oděvy, vlasy a nástroje mimo dosah pohybujících se součástí.</p>	
	<p><b>Chladivo:</b> Chladivo obsažené v této chladicí jednotce může v případě přímého styku s pokožkou nebo očima způsobit omrzliny, těžké popáleniny nebo oslepnutí.</p>
<p>Při styku s plamenem nebo horkem chladivo generuje jedovatý plyn. Udržujte otevřený oheň nebo zdroj jisker mimo dosah chladicí jednotky</p>	
	<p>Při manipulaci s chladivem vždy používejte osobní ochranné prostředky: Ochranný oděv, rukavice a brýle.</p>
<p>S chladivem mohou manipulovat pouze kvalifikované osoby</p>	
<p><b>Používání a manipulace s chladivem</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hořlavost – chladiva HFC a HCFC mohou být hořlavá ve směsi se vzduchem při vysokých koncentracích a při zvýšeném tlaku. Platí to například pro chladivo R-134a a R404A.</li> <li>•Proto by tato chladiva neměla být směřována s tlakovým vzduchem pro testování netěsností a další účely</li> <li>•Nebezpečí vdechnutí – všechna chladiva jsou nebezpečná v případě, že jsou vdechována v koncentracích přesahujících doporučené bezpečné limity. Mezi příznaky patří: bolesti hlavy, nevolnost, ospalost, strnulost, závrať a ztráta koordinace. Výsledkem může být nepravidelný tep, bezvědomí a dokonce úmrtí. Pro eliminaci nebo snížení následků působení těchto látek je nutné podniknout správná opatření.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Příznaky hoření – pokud vidíte změnu barvy nebo velikosti plamene hořáku v přítomnosti výparů chladiva, ihned zastavte práci a prostor vyvětrejte. Tento efekt může nastat pouze v nebezpečně vysokých koncentracích výparů chladiva. To může vytvořit nebezpečí vdechování uvedené výše.</li> </ul>	
<p>Ochrana pokožky a zraku – styk s kapalnými chladivy může způsobit okamžité zmrznutí tkání a trvalé poškození nebo oslepnutí. NEMANIPULUJTE s</p>	



kapalnými chladivými bez správných osobních ochranných pomůcek. **NEŘEZEJTE** do potrubí s chladivem, je-li pod tlakem. **NEOTEVÍREJTE** ventily ani jiné zařízení tam, kde by mohlo dojít k vystříknutí kapalného chladiva.



**Popálení studenými a horkými předměty:**

Pokud je chladicí jednotka v chodu nebo bezprostředně poté, mohou být její jednotlivé součásti velmi studené nebo horké (například výfukové potrubí, trubky, výměníky, sběrač, zásobník nebo motory).

Před velmi studenými nebo horkými součástmi jednotky v provozu se proto mějte na pozoru.

Při údržbě této chladicí jednotky používejte vhodné ochranné rukavice.



**Požezání :**

Při manipulaci nebo činnosti v blízkosti ostrých součástí (například trubky, výparníky, svorky) se mějte na pozoru

Při údržbě této chladicí jednotky používejte vhodné ochranné rukavice.



**Baterie :**

Tato chladicí jednotka může být vybavena olověným akumulátorem. Při nabíjení baterie dochází k vyvíjení malého množství hořlavého a výbušného vodíku.

Pokud kyselina potřísní pokožku nebo zasáhne oči. Může způsobit těžké popáleniny

Udržujte otevřený oheň



nebo zdroj jisker mimo dosah chladicí jednotky.

Při manipulaci s akumulátorem nebo jeho nabíjení vždy používejte osobní ochranné prostředky: Ochranný oděv, rukavice a brýle. **Během připojování akumulátoru dodržujte jeho polaritu**



**UPOZORNĚNÍ**

Za žádných okolností by se nikdo neměl pokoušet opravovat logické nebo zobrazovací obvody. Pokud se u těchto součástí vyskytne problém, kontaktujte svého nejbližšího dodavatele Carrier Transicold a požádejte jej o výměnu

Za žádných okolností by technik neměl elektricky zkoušet procesor v jiném místě, než jsou k tomu vyhrazené kolíky konektoru, kde je připojena kabeláž. Součásti mikroprocesoru pracují s různými napětími a s velmi nízkými úrovněmi proudu. Nesprávné použití voltmetru, propojovacích vodičů a testerů propojení může procesor trvale poškodit.

Většina elektrických součástí je náchylná k poškození elektrostatickým výbojem (ESD). V jistých případech může lidské tělo mít takový náboj statické elektřiny, že může způsobit poškození součástí pouhým dotykem. To je obzvláště případ integrovaných obvodů, které jsou součástí mikroprocesoru.



**Životní prostředí:**

V průběhu celé životnosti chladicí jednotky mějte vždy na paměti ochranu životního prostředí.

Chraňte životní prostředí. NIKDY nevypouštějte chladivo do ovzduší, NIKDY nevylévejte chladicí kapalinu, olej nebo jiné chemikálie do přírody, ani zde neodhazujte staré akumulátory. Tyto látky je nutné regenerovat a recyklovat v souladu s platnými předpisy.

Při likvidaci chladicí jednotky je nutné toto provést ekologickým způsobem a v souladu s platnými předpisy.



## 2.1. Údržba výstražných štítků

- Udržujte piktogramy čisté a volně přístupné.
- Vyčistěte piktogramy mýdlovou vodou a otřete je měkkým hadrem.
- Vyměňte poškozené piktogramy za nové, dostupné prostřednictvím sítě dodavatelů Carrier.
- Pokud součást s piktogramem vyměníte za novou, zajistěte, aby obsahovala správný piktogram.
- Výstražný piktogram nalepte na suchý povrch. Vytlačte vzduch přítlakem směrem od středu k okrajům.

## 3. NAKLÁDÁNÍ VÝROBKŮ

Správná cirkulace vzduchu v izolované skříni, vzduch, který se může pohybovat okolo nákladu a skrze něj, to jsou velmi důležité faktory udržování kvality výrobků během přepravy. Pokud vzduch nebude moci okolo nákladu dokonale cirkulovat, mohou se vytvářet místa s vyšší teplotou, nebo může namrznat pouze horní vrstva výrobku.

Důrazně se doporučuje používat palety. Pokud jsou palety naloženy tak, aby vzduch mohl skrze ně volně proudit a vracet se do výparníku, pomáhají chránit výrobek před teplem vstupujícím podlahou nákladního vozidla. Při používání palet je důležité se zdržet stohování dalších krabic na podlaze v zadní části vozidla, protože by to vedlo k narušení proudění vzduchu.

Způsob vyskládání výrobků je dalším důležitým faktorem při ochraně výrobků. Výrobky, které vytvářejí teplo, například ovoce a zelenina, by měly být složeny tak, aby vzduch mohl proudit kolem nich a teplo odnimal; tomu se říká „vzdušné skládání“ výrobků. Výrobky, které teplo nevytvářejí, například maso a zmrazené výrobky, by měly být naloženy co nejvíce do středu skříně. Všechny výrobky by měly být naloženy co nejvíce do středu skříně tak, aby se nedotýkaly stěn, což umožní proudění vzduchu mezi skříní a nákladem; zabrání se tak ovlivnění výrobků teplem.

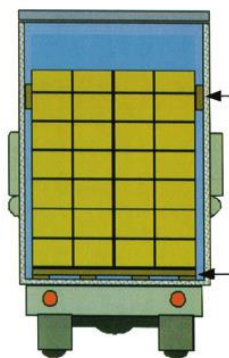
Je důležité si ověřit teplotu nakládaného výrobku a ujistit se, že je správná pro přepravu. Chladicí jednotka je zkonstruována tak, aby udržovala teplotu výrobků na hodnotě, se kterou byly naloženy; nebyla zkonstruována pro zchlazování nebo zahřívání výrobků.

## NĚKOLIK RAD

### Před nakládáním

- Před naložením nákladu zapněte chladicí jednotku asi na 15 minut a vychladte vnitřní prostor izolované skříně.
- Ručním odmrazením odstraňte vlhkost ze vzduchu uvnitř skříně. To je možné provést pouze v případě, že to umožní odmrazovací termostat (teplota výparníku je nižší než 3 °C během klesání teploty a 8 °C během jejího zvyšování).
- Ventilátory výparníku jsou chráněny bezpečnostními mřížkami. V případě vysokého provozního zatížení jednotky se na mřížkách může vytvářet námraza. Proto se doporučuje pravidelně mřížky čistit malým kartáčem. Tuto operaci **MUSÍTE** provést po VYPNUTÍ jednotky.

### Při nakládání



- Tuto operaci je nutné provádět po zastavení jednotky.
- Doporučuje se otevírat dveře co nejméně, aby nedocházelo k pronikání vlhkosti a teplého vzduchu.
- Pomocí termostatu navolte teplotu, podle typu dopravovaného zboží.
- Zkontrolujte vnitřní teplotu nakládaného zboží (pomocí teploměru).
- Zabraňte zablokování vstupních i výstupních vzduchových otvorů výparníku a větracích kanálů.
- Používejte distanční vložky nákladu
- Pod náklad používejte palety
- Ponechte volný proctor, a to:
  - 6 to 8 cm mezi nákladem a přední stěnou
  - 20 cm mezi horní stranou nákladů a střechem,
  - mezi podlahou a nákladem (mřížky, palety)

- Nezapomeňte uzavřít dveře.
- Před zavřením dveří si ověřte znovu stav nákladu a zkontrolujte, zda ve skříni není nikdo zavřen.



**POZNÁMKA:**  
Pro stacionární použití doporučujeme zaparkovat vozidlo ve stínu.

### DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Nenechávejte jednotku nikdy déle než jeden měsíc bez uvedení provozu.



## 4. PŘEPRAVNÍ TEPLoty

Níže jsou uvedena některá obecná doporučení související s přepravními teplotami výrobků a provozními režimy jednotky. Jsou zde uvedena pouze formou odkazu a neměla by být považována za nadřazená hodnotám vyžadovaným přepravcem nebo příjemcem zboží.

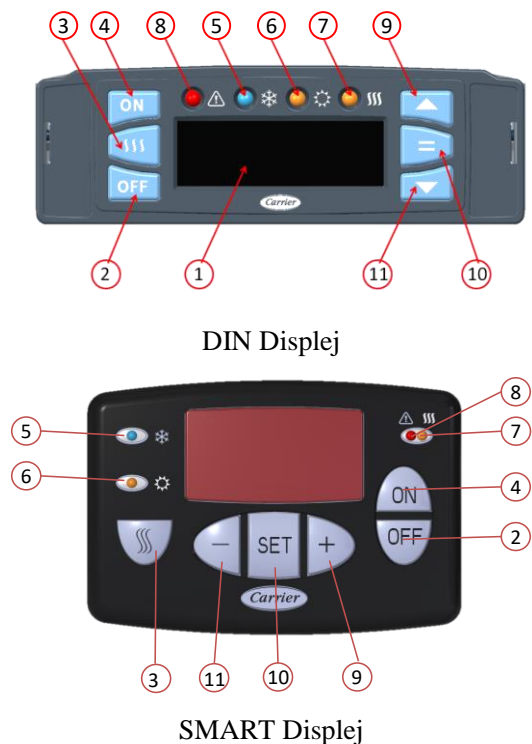
Detailní informace lze získat od vašeho dodavatele Carrier Transicold.

Produkt	TEPLOTNÍ ROZSAH
Banány	15°C (60°F)
Čerstvé ovoce a zelenina	+4°C ~ +6°C (+39°F ~ +43°F)
Čerstvé maso a mořské produkty	+2°C (+36°F)
Mléčné produkty	+2°C ~ +6°C (+36°F ~ +43°F)
Led	-20°C (-4°F)
Mražené ovoce a zelenina	-18°C (0°F)
Mražené maso a mořské produkty	-20°C (-4°F)
Zmrzlina	-25°C (-13°F)

Je velmi důležité jednotku vypnout v okamžiku, kdy jsou dveře otevřené, aby tak byla zachována teplota nákladu a jednotka i nadále pracovala správným způsobem.

## 5. PANEL DISPLEJE

CITIMAX řada poskytuje dvě různá ovládání, panel DIN a panel SMART, jak ukazují následující obrázky:



## 5.1. Popis kabinového ovládání

*Při čtení těchto pokynů si rozevřete rozkládací stránku obálky.*

Toto funkční příslušenství zjednodušuje všechny operace. Ze sedadla můžete ovládat všechny obslužné funkce: vypnutí, automatické spuštění, seřízení nastavených hodnot, odmrazování, programování a úpravu nastavení jednotky podle vlastních požadavků a chybová hlášení v případě poruchy.

Můžete si zobrazit teplotu ve skříní a pomocí modrého nebo oranžového indikátoru zjistit, zda-li je udržována nastavená teplota. Indikátor bude svítit červeně v případě, že došlo k poruše. Pokud bude napětí akumulátoru příliš nízké, systém zabezpečení proti poruše jednotku vypne. Ta se poté automaticky se zpožděním restartuje v okamžiku, kdy napětí vzroste na normální úroveň.

	DIN	SMART
1. Display	4 čísla	4 čísla
2. Tlačítko OFF - Vypnuto		
3. Tlačítko manuálního odtávání		
4. Tlačítko ON - Zapnuto		
5. LED kontrolka chlazení		
6. LED kontrolka topení		
7. LED kontrolka odmrazování		
8. LED kontrolka poruchy		
9. + tlačítko		
10. SET tlačítko		
11. - tlačítko		

## 6. PROVOZ

CITIMAX jednotky jsou v silničním režimu napájeny akumulátorem vozidla (alternátor).  
V této kapitole uvedeme princip funkce

### 6.1. Funkce DIN displeje

Kvůli větší velikosti bychom měli nainstalovat zobrazovací displej DIN na pevné místo kabiny.


Po spuštění chladicí jednotky stiskem tlačítka



probíhá zapínání a vypínání automaticky.

Otevřený kompresor je poháněn motorem vozidla. Akumulátor vozidla (alternátor) napájí ventilátory výparníku a kondenzátoru. Jednotka se vypne automaticky, jakmile klíčkem vypnete motor vozidla.

Ve všech případech je možné jednotku zcela vypnout

manuálně a to stiskem tlačítka  na dálkovém ovládacím v kabině.

#### Regulace teploty

Jakmile je dosaženo nastavené teploty, je její regulace zajištěna zapínáním a vypínáním elektromagnetické spojky.

Ventilátor kondenzátoru je řízen mikroprocesorem a ventilátor(y) výparníku je během regulace vypnutý. Při přepravě zboží, jako je čerstvé maso, zelenina nebo sýr, je možné naprogramovat procesor tak, aby zajistil trvalé větrání výparníku během regulace teploty.

#### Odtávání — pouze u verze s mražením

Odtávací operace je plně automatická, avšak lze ji řídit také ručně

- Odtávací cykly jsou plně řízeny integrovaným mikroprocesorem
- Během odtávacího cyklu se vypne ventilátor výparníku. Ventilátor kondenzátoru je řízen mikroprocesorem.
- Ukončení odtávacího cyklu je řízeno časovačem nebo teplotním snímačem (DTS).
- Během odtávacího cyklu je na displeji dálkového ovládacího v kabině zobrazeno „d F“.


#### Topení – pouze u verze s mražením

Topení je zajištěno systémem horkých par.


Ventilátor výparníku pracuje, ventilátor kondenzátoru je řízen mikroprocesorem.

### 6.1.1 Spuštění jednotky

1. Spusťte motor vozidla.

2. Zapněte jednotku stisknutím tlačítka . Spuštění je provedeno se zpožděním 50 sekund.

3. Digitální displej ovládacího v kabině zobrazuje teplotu ve skříni.

4. Stisknutím tlačítka  zkontrolujte, zda-li je nastavená teplota správná. Nastavená teplota je zvýrazněna na digitálním displeji.


5. V případě potřeby zadejte novou nastavenou teplotu (viz "Změna nastavené teploty" – odstavec 6.4)

V případě problémů se spuštěním si ověřte:

- Zda hlavní pojistka pro silniční provoz není vypálena (d- s126). Pokud je v pořádku, kontaktujte servisní středisko Carrier.
- Zda není dosažena teplota zvolená na dálkovém ovládacím v kabině.

### 6.1.2 Zastavení jednotky

- Při krátkém zastavení (tj: dodávka zboží): Vypněte zapalování vozidla.


- Při dlouhém zastavení: Stiskněte tlačítko  ovládacího v kabině.

### 6.1.3 Změna nastavené teploty


#### Důležité upozornění

**Pokud po úpravě nastavení není do 5 sekund aktivováno žádné tlačítko, systém znovu zobrazí teplotu ve skříni. Všechny provedené změny se uloží.**

Pokud je dálkové ovládací v kabině vestavěno do přístrojového panelu vozidla, musí být umístěno co nejdále od topných kanálů. Maximální teplota: 85°C.

1. Stiskněte tlačítko  pro zobrazení nastavené teploty.

2. Stiskněte tlačítko  nebo  a změňte nastavenou teplotu.








3. Stiskněte tlačítko nastavení  a opět zobrazíte stávající teplotu ve skříni.










## 6.1.4 Změna parametrů odmrazování

### Důležité upozornění
















Pokud po úpravě nastavení není do 5 sekund aktivováno žádné tlačítko, systém znovu zobrazí teplotu ve skříni. Všechny provedené změny se uloží.

1. Stiskněte tlačítko  a vypněte jednotku.
2. Stiskněte **současně** tlačítko  spolu s  na 5 sekund a zobrazte tak poslední navolený interval odmrazování..
3. Stiskněte tlačítko  nebo  a změňte čas odmrazování:  
Interval 5 až 45 min :zvyšte nebo snižte čas (5, 10, 15, 20, 25, 30 and 45), tovární nastavení 10 min
4. Stiskněte tlačítko  a zobrazte interval odmrazování:  
0: Vyřazení funkce odmrazování.  
1 h, 1.5h, 2 h, 2.5h, 3h, 4h, 5h and 6 h (tovární nastavení 2h)
5. Stiskněte  pro návrat k výchozímu stavu.






## 6.1.5 Zobrazení dalších údajů (alarmy, verze softwaru, teplota ve skříni T°C)

1. Stiskněte tlačítko  na 5 sekund pro přístup k poruchovým kódům (viz "Zobrazení poruchových poplachů" – odstavec 6.8)
2. Stiskněte tlačítko  nebo  pro zobrazení alarmů.
3. Stiskněte tlačítko  a zobrazte verzi softwaru mikroprocesoru.
4. Stiskněte tlačítko  a zobrazte verzi softwaru ovládání v kabině.
5. Stiskněte tlačítko  a zobrazte celkový počet motohodin
6. Stiskněte tlačítko  pro návrat k teplotě boxu.

## 6.1.6 Změna výchozích parametrů

1. Stiskněte současně tlačítka  ,  a  a zobrazte minimální nastavenou teplotu.
2. Stiskněte tlačítka  nebo  a změňte minimální nastavenou teplotu: 0 °C, -20 °C nebo -29 °C (výchozí hodnota -29 °C) .
3. Stiskněte tlačítko  a zobrazte diferenci regulace.
4. Stiskněte tlačítka  nebo  a nastavte diferenci regulace: Dif1 (1 °C), Dif2 (2 °C), Dif3 (3 °C) (výchozí hodnota Dif2).
5. Stiskněte tlačítko  a zobrazte provozní režim ventilátoru výparníku při regulaci..
6. Stiskněte tlačítka  nebo  a změňte provozní režim ventilátoru výparníku: OFF nebo On (výchozí hodnota OFF).
7. Stiskněte tlačítko  a zobrazte jednotky displeje °C a °F.
8. Stiskněte tlačítka  nebo  a změňte jednotky °C or °F (výchozí hodnota °C).
9. Stiskněte tlačítko  pro návrat k teplotě boxu.

## 6.1.7 Zobrazení alarmů

- a. Přístup tlačítkem 
1. Stiskněte tlačítko  na 5 sekund a zpřístupněte alarmové kódy.
  2. Stiskněte tlačítka  nebo  a zobrazte alarmy.
  3. Pro listování seznamem alarmů použijte .

### - AKTIVNÍ poruchy– AXX

Alarm je aktivní v případě, že jednotka má poruchu. V takovém případě dioda LED rychle problikává.

PORUCHOVÝ KÓD – červená kontrolka LED problikává			
Kód	Popis	Vypnutí jednotky	Kontrola
A00	Žádná porucha. Jednotka je v provozu	--	Kontaktujte servisní středisko
A01	Rozpojený spínač nízkého tlaku	Ano	
A02	Rozpojený spínač vysokého tlaku		
A04	Rozpojený okruh spojky kompresoru	Ne	
A06	Porucha ventilátoru kondenzátoru - zkrat		
A07	Porucha ventilátoru výparníku - zkrat		





A09	Porucha odmrazovacího ventilu (HGV) - zkrat		
A10	Porucha ventilu vstřikování kapaliny (INV)-zk		
A11	Porucha ventilu horkého plynu (MHV) - zkrat		
A21	Porucha spojky kompresoru - zkrat		
A22	Rozpojený okruh ventilátoru kondenzátoru		
A23	Rozpojený okruh ventilátoru výparníku		
A24	Rozpojený okruh ventilu odmrazování (HGV)		
A25	Rozpojený okruh ventilu vstřikování kapaliny (INV)		
A26	Rozpojený okruh ventilu horkého plynu (MHV)		
E2P	Nesprávné čtení / zápis dat z EEPROM Nastavená hodnota zadána mimo rozsah -29 ° C / + 30 ° C Ztráta nastavených parametrů		

## b. Přímé zobrazení na displeji

### Poznámka

Přímo zobrazené poruchy jsou na displeji místo údaje o teplotě ihned po zjištění poruchy a zůstávají zobrazené po dobu jejího trvání.

Jednotka nebude pracovat do doby, než porucha zmizí, nebo je odstraněna.

Kód	Popis	Vypnutí jednotky	Kontrola	Model
EE	Teplotní sonda výparníku (přerušený obvod)	Ano	– Sonda výparníku a připojení	280/350/400/500/700
EEE	Teplotní sonda ukončení odmrazování (přerušený obvod)	Ne	- Sonda odmrazování a připojení	280/350/400
bAt	Alarm nízké napětí baterie	Ano	– Baterie napětí – Alternátor připojení	280/350//500/700
con	Porucha komunikace	Ne	- Komunikační vodiče	280/350/400/500/700
Err	Chyba naprogramování maximální nastavené hodnoty uživatelem Hodnota nastavené teploty je nižší než maximální povolená hodnota, ale je v rozsahu -29 °C/+30 °C	Ne	– Nastavená hodnota	280/350/400/500/700

## 6.2 Funkce SMART displeje

Kvůli menší velikosti lze nainstalovat zobrazovací displej SMART kdekoli na vhodném místě v kabině.


Po spuštění chladicí jednotky stiskem tlačítka



k probíhá zapínání a vypínání automaticky.

Otevřený kompresor je poháněn motorem vozidla. Akumulátor vozidla (alternátor) napájí ventilátory výparníku a kondenzátoru. Jednotka se vypne automaticky, jakmile klíčkem vypnete motor vozidla.

Ve všech případech je možné jednotku zcela vypnout

manuálně a to stiskem tlačítka  na dálkovém ovládní v kabině.

### Regulace teploty

Jakmile je dosaženo nastavené teploty, je její regulace zajištěna zapínáním a vypínáním elektromagnetické spojky.

Ventilátor kondenzátoru je řízen mikroprocesorem a ventilátor(y) výparníku je během regulace vypnutý. Při přepravě zboží, jako je čerstvé maso, zelenina nebo sýr, je možné naprogramovat procesor tak, aby zajistil trvalé větrání výparníku během regulace teploty.



## Odmrazování — pouze u verze s mražením

Odmrazovací operace je plně automatická, avšak lze ji řídit také ručně



- Odmrazovací cykly jsou plně řízeny integrovaným mikroprocesorem
- Během odmrazovacího cyklu se vypne ventilátor výparníku. Ventilátor kondenzátoru je řízen mikroprocesorem.
- Ukončení odmrazovacího cyklu je řízeno časovačem nebo teplotním snímačem (DTS).
- Během odmrazovacího cyklu je na displeji dálkového ovládání v kabině zobrazeno „d F“.

## Topení — pouze u verze s mražením

Topení je zajištěno systémem horkých par.

Ventilátor výparníku pracuje, ventilátor kondenzátoru je řízen mikroprocesorem.


### 6.2.1 Spuštění jednotky

1. Spustíte motor vozidla.
2. Zapnete jednotku stisknutím tlačítka  . Spuštění je provedeno se zpožděním 50 sekund.
3. Digitální displej ovládání v kabině zobrazuje teplotu ve skříni.
4. Stisknutím tlačítka  zkontrolujte, zda-li je nastavená teplota správná. Nastavená teplota je zvýrazněna na digitálním displeji.
5. V případě potřeby zadejte novou nastavenou teplotu (viz "Změna nastavené teploty" – odstavec 6.4)

V případě problémů se spuštěním si ověřte:

- Zda hlavní pojistka pro silniční provoz není vypálena (d- s126). Pokud je v pořádku, kontaktujte servisní středisko Carrier.
- Zda není dosažena teplota zvolená na dálkovém ovládání v kabině.

### 6.2.2 Zastavení jednotky

- Při krátkém zastavení (tj: dodávka zboží): Vypněte zapalování vozidla.
- Při dlouhém zastavení: Stiskněte tlačítko  ovládání v kabině.





### 6.2.3 Změna nastavené teploty

#### Důležité upozornění

Pokud po úpravě nastavení není do 5 sekund aktivováno žádné tlačítko, systém znovu zobrazí

teplotu ve skříni. Všechny provedené změny se uloží.








Pokud je dálkové ovládání v kabině vestavěno do přístrojového panelu vozidla, musí být umístěno co nejdále od topných kanálů. Maximální teplota: 85°C.

1. Stiskněte tlačítko  pro zobrazení nastavené teploty.
2. Stiskněte tlačítko  nebo  a změňte nastavenou teplotu.
3. Stiskněte tlačítko nastavení  a opět zobrazíte aktuální teplotu ve skříni.





### 6.2.4 Změna parametrů odtávání

#### Důležité upozornění




Pokud po úpravě nastavení není do 5 sekund aktivováno žádné tlačítko, systém znovu zobrazí teplotu ve skříni. Všechny provedené změny se uloží.

1. Stiskněte tlačítko  a vypněte jednotku.
2. Stiskněte **současně** tlačítko  spolu s  na 5 sekund a zobrazíte tak poslední navolený interval odmrazování.
3. Stiskněte tlačítko  nebo  a změňte čas odmrazování:  
5 až 45 min: zvýšte nebo snižte čas (5, 10, 15, 20, 25, 30 and 45), tovární nastavení 10 min
4. Stiskněte tlačítko  a zobrazíte interval odmrazování:  
0: Vyřazení funkce odmrazování.  
1 h, 1.5h, 2 h, 2.5h, 3h, 4h, 5h and 6 h (tovární nastavení 2h)
5. Stiskněte  pro návrat k výchozímu stavu.















### 6.2.5 Zobrazení dalších údajů (alarmy, verze softwaru, teplota ve skříni T°C)

1. Stiskněte tlačítko  na 5 sekund pro přístup k poruchovým kódům (viz "Zobrazení poruchových poplachů" – odstavec 6.8)
2. Stiskněte tlačítko  nebo  pro zobrazení alarmů.
3. Stiskněte tlačítko  a zobrazíte verzi softwaru mikroprocesoru.



4. Stiskněte tlačítko  a zobrazte verzi softwaru ovládání v kabině.
5. Stiskněte tlačítko  a zobrazte celkový počet motohodin
6. Stiskněte tlačítko  pro návrat k teplotě boxu.

## 6.2.6 Změna výchozích parametrů

1. Stiskněte současně tlačítka ,  a  a zobrazte minimální nastavenou teplotu.
2. Stiskněte tlačítka  nebo  a změňte minimální nastavenou teplotu: 0 °C, -20 °C nebo -29 °C (výchozí hodnota -29 °C).
3. Stiskněte tlačítko  a zobrazte diferenci regulace.
4. Stiskněte tlačítka  nebo  a nastavte diferenci regulace: Dif1 (1 °C), Dif2 (2 °C), Dif3 (3 °C) (výchozí hodnota Dif2).
5. Stiskněte tlačítko  a zobrazte provozní režim ventilátoru výparníku při regulaci..
6. Stiskněte tlačítka  nebo  a změňte provozní režim ventilátoru výparníku: OFF nebo On (výchozí hodnota OFF).
7. Stiskněte tlačítko  a zobrazte jednotky displeje °C a °F.
8. Stiskněte tlačítka  nebo  a změňte jednotky °C or °F (výchozí hodnota °C).

## 7. ÚDRŽBA

Program komplexní údržby vám pomůže zajistit, aby jednotka pracovala spolehlivě. Tento program údržby vám rovněž pomůže v řízení provozních nákladů, prodloužení provozní životnosti a výkonnosti jednotky.

### Poznámka

Všechny úkony servisní údržby musí být provedeny technikem vyškoleným pro údržbu výrobků Carrier při dodržení všech bezpečnostních a kvalitativních standardů společnosti Carrier





Před provedením jakékoliv činnosti vyžadující zásah na jednotce si ověřte zda:

- Jednotka (ovládání v kabině) je vypnutá (OFF).
- Není možné, aby se jednotka během údržby spustila automaticky.

9. Stiskněte tlačítko  pro návrat k teplotě boxu.

## 6.2.7 Zobrazení alarmů

### a. Přístup tlačítkem

1. Stiskněte tlačítko  na 5 sekund a zpřístupněte alarmové kódy.
2. Stiskněte tlačítka  nebo  a zobrazte alarmy.
3. Pro listování seznamem alarmů použijte .

### - AKTIVNÍ poruchy- AXX

Alarm je aktivní v případě, že jednotka má poruchu. V takovém případě dioda LED rychle problikává.

## 7.1. Plán údržby

km	Mile	Úvodní servis	Servis A	Servis B
5000	3000	■		
30000	18000		■	
60000	36000		■	■
90000	54000		■	
120000	72000		■	■
150000	90000		■	
180000	108000		■	■
210000	126000		■	



## 7.2. Popis servisních zásahů

Úvodní servis	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Zkontrolujte správné dotažení šroubů a matic, a zda-li je jednotka na skříni správně upevněna.</li> <li>•Zkontrolujte netěsnost a únik tlaku.</li> <li>•Zkontrolujte, zda jsou vysoké a nízké otáčky kompresoru pro silniční provoz správné.</li> <li>•Zkontrolujte napnutí řemenu kompresoru</li> </ul>
Servis A	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Očistěte akumulátor a svorky akumulátoru.</li> <li>•Zkontrolujte napnutí řemenu kompresoru</li> <li>•Každých 3 000 hodin vyměňte řemen kompresoru.</li> <li>•Zkontrolujte úniky chladiva.</li> <li>•Zkontrolujte všechna elektrická spojení</li> <li>•Zkontrolujte chladicí režim</li> <li>•Zkontrolujte funkci odmrazování</li> <li>•Zkontrolujte funkci dálkového ovládání v kabině.</li> <li>•Vyčistěte lamely kondenzátoru</li> </ul>
Servis B	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vyměňte ložiska napínací kladky, pokud je instalována</li> </ul>
Každý rok	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vyměňte dehydrátor.</li> <li>•Vyčistěte filtr trysky expanzního ventilu.</li> </ul>
Každé dva roky	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vyměňte olej kompresoru – použijte pouze polyesterový olej (POE) schválený společností Carrier Transicold.</li> <li>•Vyměňte chladivo.</li> <li>•Vyměňte trysku expanzního ventilu</li> </ul>

### Pozor: Po vyčištění musí být svorky baterie správně umístěny a utaženy.

**Chladivo:** Typ R134a / R404A

**Typ oleje kompresoru DD:** Kompresory pro silniční provoz jsou dodávány s náplní oleje CARRIER POLYOLESTER (POE). Přítomnost samolepicího štítku označuje, že výměna oleje byla řádně provedena ve výrobním závodě Carrier Transicold.

Oleje typu PAG jsou naprosto neslučitelné s funkcí našich jednotek: Nikdy nepoužívejte jiný olej, než typ schválený společností Carrier Transicold.

Analýza oleje: Na vyžádání můžeme provést analýzu vašeho kompresorového oleje.

Abychom tuto analýzu mohli provést, zašleme vám malou nádobku se štítkem, na který byste měli poznamenat: Typ kompresoru, dobu uplynulou nebo počet kilometrů ujetých, od poslední výměny oleje, typ zařízení Carrier a datum uvedení do provozu

## 8. VÝTAH Z PŘEDPISŮ A.T.P.

(Datum: Listopad 2014)

Schválení pro vozidla určená k přepravě zboží rychle podléhajícího zkáze

Před uvedením chladírenského vozidla do provozu je nutné jej nechat schválit oblastní hygienickou stanicí.

Technické parametry vozidel použitých pro přepravu zboží rychle podléhajícího zkáze; chladicí jednotky

Chladicí jednotka je izolované zařízení s chladicím systémem, který umožňuje při střední venkovní teplotě +30°C snížit teplotu uvnitř prázdné skříně a udržovat tuto nízkou teplotu následujícím způsobem:

Třída A: Chladicí jednotka vybavená chladicím systémem s možností zvolit teplotu v rozsahu od +12 °C do 0 °C, včetně

Třída B: Chladicí jednotka vybavená chladicím systémem s možností zvolit teplotu v rozsahu od +12 °C do -10 °C, včetně

Class C: Chladicí jednotka vybavená chladicím systémem s možností zvolit teplotu v rozsahu od +12 °C do -10 °C, včetně

Třída D: Mechanicky chlazené zařízení vybavené chladicím zařízením tak, aby T(i) bylo rovné nebo menší než 0 °C

Třída E: Mechanicky chlazené zařízení vybavené chladicím zařízením tak, aby T(i) bylo rovné nebo menší než -10° C.

Třída F: Mechanicky chlazené zařízení vybavené chladicím zařízením tak, aby T(i) bylo rovné nebo menší než -20° C.

Chladicí kapacita jednotky je stanovena testem, prováděným jednou ze schválených testovacích stanic a tato kapacita je certifikována v oficiální zprávě.

Poznámka: součinitel „K“ skříní určených pro třídu B, C, E and F musí být roven nebo menší než 0,4 W/m<sup>2</sup>C

Značky, identifikační symboly a štítky, které mají být upevněné na chladicích jednotkách

Štítek chladicího zařízení

Tento údaj musí odpovídat identifikačním značkám podle následujícího seznamu:

Třída A mechanicky chlazené zařízení s normální izolací	FNA
Třída A mechanicky chlazená zařízení se silnou izolací	FRA
Třída B mechanicky chlazená zařízení se silnou izolací	FRB



Třída C mechanicky chlazená zařízení se silnou izolací FRC  
 Třída D mechanicky chlazená zařízení se silnou izolací FRD  
 Třída E mechanicky chlazená zařízení se silnou izolací FRE  
 Třída F mechanicky chlazená zařízení se silnou izolací FRF

Kromě výše uvedených identifikačních symbolů musí být na schvalovacím certifikátu uvedeno datum (měsíc a rok) uplynutí platnosti.

Příklad:

FRC 06 - 2006

(06 = měsíc (Červen) 2006 = rok)

Velmi důležité

Pravidelně kontrolujte datum uplynutí platnosti schvalovacího certifikátu. Během přepravy musí být schvalovací certifikát nebo provizorní certifikát předložen na vyžádání oprávněným orgánům. Pokud má být izolovaná jednotka schválena jako chladicí jednotka, je nutné oblastní hygienické stanici zaslat žádost o změnu schvalovacího certifikátu.

## 9. 24H ASISTENČNÍ SLUŽBA

Pracovníci společnosti Carrier Transicold se snaží poskytovat vám komplexní služby na takovém místě a v takový okamžik, kdy je potřebujete. To představuje celosvětovou síť dodavatelů a dostupnost nouzové asistenční služby. Servisní střediska jsou obsazena personálem vyškoleným v mateřském závodě a mají k dispozici rozsáhlé skladové zásoby náhradních dílů, díky kterým zajistí rychlou opravu.

Pokud by vaše chladicí jednotka během přepravy vykazovala problémy, postupujte podle pokynů stanovených naší společností pro řešení nouzových stavů nebo kontaktujte nejbližší servisní středisko Carrier Transicold. Kontaktní adresu nejbližšího servisního střediska naleznete v příručce "Service directory", kterou můžete získat od svého dodavatele Carrier Transicold.

Pokud se nemůžete zkontaktovat se servisním střediskem, volejte 24hodinovou asistenční službu Carrier Transicold:

V Evropě použijte následující bezplatná telefonní čísla

A	AUSTRIA	0800 291039
B	BELGIUM	0800 99310
CH	SWITZERLAND	0800 838839
D	GERMANY	0800 1808180
DK	DENMARK	808 81832
E	SPAIN	99 993213

F	FRANCE	0800 913148
FIN	FINLAND	0800 113221
GB	GREAT BRITAIN	0800 9179067
GR	GREECE	00800 3222523
H	HUNGARY	06800 13526
I	ITALY	800 791033
IRL	IRELAND	1800 553286
L	LUXEMBURG	800 3581
RUS	RUSSIA	810 800 200 31032
N	NORWAY	800 11435
NL	THE NETHERLANDS	0800 0224894
P	PORTUGAL	8008 32283
PL	POLAND	00800 3211238
S	SWEDEN	020 790470

Z jiných zemí / Přímá volba: +32 9 255 67 89  
 V Kanadě nebo USA volejte 1 – 800 – 448 1661

V Číně použijte následující bezplatná telefonní:

CN CHINA 4008 204909  
 1 – 800 – 448 1661

Před voláním si připravte následující informace, urychlíte tak své obsloužení:

- Vaše jméno, název vaší firmy a místo, kde se právě nacházíte.
- Telefonní číslo, na které vám je možné zavolat.
- Číslo modelu chladicí jednotky a sériové číslo.
- Teplota v skříni, nastavená teplota a druh zboží.
- Stručný popis problému a co jste již učinili k jeho odstranění.

Uděláme vše potřebné, abychom Váš problém rychle vyřešili a Vy jste mohl opět vyjet na silnici.

