

Návod k obsluze pro řadu Ce

TK 60980-CS-18-OP (Rev. 3, 04/16)

Úvod	185
Základní obsluha	186
Bezpečnostní opatření	187
Chladivo	187
První pomoc – chladivo	187
Chladicí olej	187
První pomoc – chladicí olej	187
Automatické spuštění	188
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem	188
Elektronický řídicí systém	189
Popis elektronického řídicího systému	189
Ovládací prvky jednotky	190
Návod k obsluze	191
Týdenní kontrola před spuštěním	191
Spuštění chladicí jednotky	192
Standardní zobrazení	192
Nastavení požadované teploty	192
Spuštění manuálního odmrazovacího cyklu výparníku	193
Poruchy	193
Popis kódů poruch	194
Odstranění kódů poruch	194
Zobrazení informačních obrazovek	194
Kontrola po spuštění	195
Postup nakládání	195
Postup po naložení	195
Týdenní kontrola před spuštěním	195
Týdenní kontrola po spuštění	195
Plán kontroly a údržby	196
Záruka	199

THERMO ASSISTANCE

Thermo Assistance je vícejazyčný komunikační nástroj, který v případě potřeby umožňuje přímé spojení s autorizovaným servisním střediskem.

Chcete-li použít tento systém, je zapotřebí si před zavoláním připravit následující informace:

- Kontaktní telefonní číslo
- Typ chladicí jednotky Thermo King
- Nastavení termostatu
- Aktuální teplota nákladu
- Pravděpodobná příčina poruchy
- Informace o záruční lhůtě chladicí jednotky
- Způsob platby za opravu

Nahlédněte do seznamu servisních středisek společnosti Thermo King.

Sdělte operátorovi služby Thermo Assistance své jméno a kontaktní telefonní číslo a požádejte ho, aby vám zavolal zpět. Operátor služby Thermo Assistance vám poté zavolá zpět. Sdělte mu, jaký servisní úkon je zapotřebí, a domluvte spolu podrobnosti opravy.

Vezměte prosím na vědomí, že operátoři služby Thermo Assistance nemohou zaručit výši poplatků za opravy v rámci servisní prohlídky. Tato služba je určena výhradně pro přepravce chlazeného zboží využívající výrobky společnosti Thermo King.

VYLOUCENÍ ODPOVĚDNOSTI

Výrobce, tedy společnost Thermo King, nepřebírá žádnou odpovědnost za jakékoli jednání nebo akce ze strany vlastníka nebo obsluhy při opravách nebo provozu výrobků popisovaných v tomto návodu, které jsou v rozporu s uvedenými pokyny výrobce. Z informací, doporučení a popisů uvedených v tomto návodu nevyplývají žádné výslovné nebo předpokládané záruky, včetně záruk prodeje, použitelnosti nebo obchodovatelnosti. Výrobce není odpovědný a nepřebírá smluvní nebo občanskoprávní odpovědnost (včetně zanedbání) za žádné zvláštní, nepřímé nebo následné škody, včetně zranění osob nebo poškození vozidel a nákladu, způsobené montáží jakékoli výrobku společnosti Thermo King, jeho mechanickou závadou nebo nedodržením pokynů na výstražných a bezpečnostních štítcích umístěných na výrobku vlastníkem či obsluhou.

ÚVOD

Společnost Thermo King Spain vyvinula novou digitální ovládací jednotku s programovatelným mikroprocesorem, která monitoruje provoz chladicí jednotky a rychle a přehledně zobrazuje příslušné údaje na obrazovce.

Tyto nové kabinové ovládací jednotky jsou určeny k použití s chladicími jednotkami Thermo King řady Ce.

Použití kabinové ovládací jednotky od společnosti Thermo King Spain je snadné, přesto vám však doporučujeme věnovat několik minut přečtení tohoto návodu.

Kabinové ovládací jednotky lze provozovat s 12V i 24V chladicími jednotkami.

Teplotu je možné zobrazovat ve stupních Celsia nebo Fahrenheita.

Tento návod pro řidiče je pouze informační a nezahrnuje veškeré údaje a eventuality. Budete-li potřebovat další informace, vyhledejte v seznamu servisních středisek společnosti Thermo King adresu a telefonní číslo místního prodejce a obraťte se na něj.

Veškeré servisní úkony, bez ohledu na jejich složitost, musí provádět prodejce společnosti Thermo King. Existují pro to čtyři zásadní důvody:

1. Prodejci jsou vybaveni doporučenými nástroji od výrobce pro provádění veškerých servisních činností.
2. Prodejci disponují techniky, kteří byli vyškoleni výrobcem a získali příslušná osvědčení.

3. Prodejci mají k dispozici originální náhradní díly od společnosti Thermo King.
4. Záruka na nové chladicí jednotky je platná pouze v případě, že opravy a výměnu dílů zajišťuje autorizovaný prodejce společnosti Thermo King.

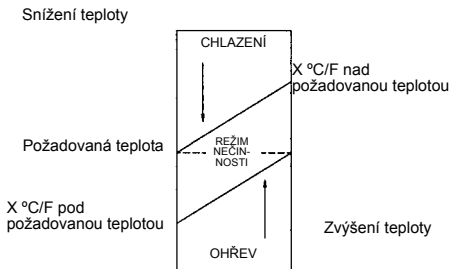
Prováděním pravidelných kontrol před spuštěním je možné minimalizovat provozní problémy „na cestách“. Dodržování plánu kontroly a údržby pomáhá udržovat vaši chladicí jednotku v optimálním provozním stavu. Pokud budete dodržovat výrobce doporučené postupy, jistě zjistíte, že jste zakoupili nejúčinnější a nejspolehlivější systém regulace teploty dostupný na trhu.

ZÁKLADNÍ OBSLUHA

U chladicích jednotek na nákladních vozidlech spočívá regulace teploty na dvou hodnotách: nastavení elektronického termostatu (**požadovaná teplota**) a teplotě vzduchu ve vratném potrubí výparníku. Rozdíl mezi těmito dvěma teplotami určuje provozní režim: chlazení, ohřev nebo nečinnost.

- **Chlazení:** Pokud je teplota v nákladním prostoru vyšší, než je požadovaná teplota, chladicí jednotka pracuje v režimu chlazení a snižuje teplotu vzduchu ve vratném potrubí výparníku.

- **Ohřev:** Pokud je teplota v nákladním prostoru nižší, než je požadovaná teplota, chladicí jednotka pracuje v režimu ohřevu a zvyšuje teplotu vzduchu ve vratném potrubí výparníku.
- **Nečinnost:** Pokud je dosaženo požadované teploty a teplota se pohybuje v rozmezí X °C/F nad nebo pod požadovanou hodnotou, není vyžadováno chlazení ani ohřev a chladicí jednotka je v režimu nečinnosti.
- **Odmrazování:** Po uplynutí nastavené doby v režimu chlazení (od 30 minut do 8 hodin) pracuje chladicí jednotka v tomto čtvrtém provozním režimu, který slouží k odstranění ledu, jenž se nahromadil na cívkách výparníku nebo kondenzátoru. Rozmrazování může být zahájeno automaticky nebo manuálně.



Tovární nastavení hodnoty X je 3 °C (5 °F).
Při montáži chladicí jednotky lze tuto hodnotu změnit v přírůstcích po 1 °C/F.

Jednotky s chladivem R-134a bez odmrazování:
Teplotu lze regulovat od 0 do +22 °C (+32 až +71 °F).

Jednotky s chladivem R-134a s odmrazováním:
Teplotu lze regulovat od -10 do +22 °C (+14 až +71 °F).

Jednotky s chladivem R-404A: Teplotu lze regulovat od -32 do +22 °C (-26 až +71 °F).



Adresa:
Sant Josep, 140–142 P.I.
“El Pla”, Sant Feliu de
Llobregat, Barcelona,
Španělsko

Rok výroby: Je uveden na typovém štítku.
Montáž a uvedení do provozu musí provádět autorizovaný prodejce společnosti Thermo King v souladu s postupy a výkresy společnosti Thermo King. Výjimky z tohoto pravidla jsou možné pouze s písemným souhlasem výrobce.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ VAROVÁNÍ!

Tuto jednotku nesmí používat osoby (včetně dětí) s fyzickým, smyslovým nebo mentálním omezením nebo osoby bez odpovídajících zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo jim tato osoba neposkytlá potřebné pokyny ohledně použití chladicí jednotky.

S chladicí jednotkou si nesmí hrát děti.

Společnost Thermo King doporučuje provádět veškeré servisní úkony u prodejce společnosti Thermo King. Přesto existuje několik obecných bezpečnostních postupů, které je třeba dodržovat:

1. Při práci s chladicím systémem nebo v jeho okolí vždy noste ochranné brýle. Chladivo nebo kyselina z baterie může při styku s okem způsobit trvalé poškození zraku.
2. Nikdy nepoužívejte chladicí jednotku se zavřeným vypouštěcím ventilem kompresoru.
3. Pokud je chladicí jednotka v provozu a při otevírání a zavírání servisních ventilů kompresoru, nepřibližujte ruce a volné části oděvů k ventilátorům a řemenům.
4. Potřebujete-li do chladicí jednotky z jakéhokoli důvodu vyvrtat otvory, buďte velmi opatrní. Může dojít k oslabení konstrukčních prvků. Vrtání do elektroinstalace nebo vedení chladiva může způsobit požár.

5. Doporučujeme se, aby jakékoli servisní úkony na cívkách výparníku nebo kondenzátoru prováděl certifikovaný technik společnosti Thermo King. Při práci v okolí cívek buďte velmi opatrní, protože obnažená žebra mohou způsobit bolestivé tržné rány.

CHLADIVO

Přestože jsou fluoruhlíková chladiva klasifikována jako bezpečná, buďte zvláště opatrní při práci s chladivem nebo při servisních činnostech v okolí oblastí, kde jsou chladiva používána.

Fluoruhlíková chladiva se při náhodném úniku z kapalného stavu rychle odpařují do ovzduší a zmrazí veškeré předměty, se kterými přijdou do styku.

Fluoruhlíková chladiva používaná v klimatizačních jednotkách mohou vytvářet toxické plyny, které se v přítomnosti otevřeného ohně nebo elektrického zkratu mohou přeměnit na potenciálně smrtelné látky způsobující podráždění dýchacích cest.

PRVNÍ POMOC – CHLADIVO

OČI: Pokud se kapalina dostane do kontaktu s očima, vypláchněte je velkým množstvím vody a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

POKOŽKA: Zasaženou oblast omyjte velkým množstvím vlažné vody a ochlazujte je. Popálená místa ovažte suchým sterilním obvazem, aby se zabránilo infekci nebo dalšímu zranění. Vyhledejte lékařskou pomoc.

VDECHNUTÍ: Přemístěte postiženého na čerstvý vzduch a v případě potřeby zahajte umělé dýchání. Zůstaňte s postiženým do příjezdu záchranné služby.

CHLADICÍ OLEJ

Při práci s chladicím olejem vždy dodržujte následující pokyny:

OČI: Dávejte pozor, aby se vám chladicí olej nedostal do očí.

POKOŽKA: Vyhýbejte se dlouhodobému nebo opakovanému styku s pokožkou nebo oděvem.

PODRÁŽDĚNÍ: Aby nedošlo k podráždění, okamžitě po manipulaci s olejem se omyjte.

PRVNÍ POMOC – CHLADICÍ OLEJ

OČI: Okamžitě začněte proplachovat oči velkým množstvím vody a pokračujte nejméně 15 minut. Při proplachování držte oční víčka otevřená. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

POKOŽKA: Odstraňte kontaminovaný oděv. Důkladně omyjte zasaženou pokožku mýdlem a vodou. V případě přetrvávajícího podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

VDECHNUTÍ: Přemístěte postiženého na čerstvý vzduch a v případě potřeby zahajte umělé dýchání. Zůstaňte s postiženým do příjezdu záchranné služby.

POŽITÍ: Nevyvolávejte zvracení. Okamžitě se obraťte na místní toxikologické středisko nebo lékaře.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Fluorouhliková chladiva mají tendenci vytěšňovat vzduch a mohou způsobit nedostatek kyslíku, což může vést ke smrti udušením. Při práci s chladicími nebo klimatizačními systémy obsahujícími chladiva buďte opatrní, zejména pak v uzavřených nebo stísněných prostorech.

AUTOMATICKÉ SPUŠTĚNÍ

Nákladní chladicí jednotky Thermo King je možné kdykoli automaticky spustit. Před kontrolou jakékoli součásti se ujistěte, že je chladicí jednotka vypnutá.

NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM

Před prací na chladicí jednotce ověřte, zda je zdroj vysokého napětí vypnutý, a odpojte elektrický kabel. U chladicích jednotek se zdrojem napájení hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

VAROVÁNÍ

Při elektrickém svařování je vytvářen vysoký proud, který může poškodit elektrické a elektronické součásti. V zájmu minimalizace rizika poškození odpojte před jakýmkoli svařováním na vozidle mikroprocesorový regulátor a baterii chladicí jednotky od vozidla. Vypněte vypínač mikroprocesoru. Odpojte záporný kabel baterie. Odpojte veškeré konektory ze zadní strany mikroprocesorového regulátoru. Zavřete ovládací jednotku. Připojte zemnicí kabel svářečky co nejbližší ke svařované oblasti. Po dokončení svařování odpojte zemnicí kabel svářečky. Připojte kabely k zadní straně mikroprocesorového regulátoru. Zapojte záporný kabel baterie. Zapněte vypínač mikroprocesoru. Obnovte předchozí nastavení všech poruch a kódů. Proveďte kompletní kontrolu před spuštěním. Podrobné pokyny jsou uvedeny v servisním postupu společnosti Thermo King A26a.

ELEKTRONICKÝ ŘÍDICÍ SYSTÉM

Chladicí jednotky s přímým pohonem Thermo King se skládají ze sestavy kondenzátoru a výparníku, kompresoru vozidla a ovládacího panelu (kabinová ovládací jednotka), který řídí chladicí jednotku.

Elektronický řídicí systém se skládá z elektronického řídicího modulu (umístěný uvnitř kondenzátoru) a kabinové ovládací jednotky. Kabinová ovládací jednotka umožňuje řidiči nákladního vozu ovládat chladicí jednotku Thermo King.



Kabinová ovládací jednotka

POPIS ELEKTRONICKÉHO ŘÍDICÍHO SYSTÉMU

Elektronický řídicí systém má následující vlastnosti:

- Automatické spuštění
- Zpožděné spuštění
- Aktivní displej
- Porucha nízkého napětí baterie
- Zobrazení hodnoty napětí baterie
- Ovládání chladicí jednotky bez kabinové ovládací jednotky
- Automatické a manuální odmrazování
- Snímač teploty vzduchu ve vratném potrubí
- Zobrazení požadované teploty

Automatické spuštění: Pokud dojde k vypnutí napájení ve chvíli, kdy je chladicí jednotka zapnutá, chladicí jednotka se po obnovení napájení opět zapne.

Zpožděné spuštění: Po automatickém spuštění zůstane chladicí jednotka několik sekund neaktivní.

Aktivní displej: Displej kabinové ovládací jednotky je vždy zapnutý, kromě situací, kdy je chladicí jednotka odpojená (žádné napájení) nebo je chladicí jednotka připojená, ale byla manuálně vypnuta pomocí kabinové ovládací jednotky (bez přítomnosti aktivní poruchy).

Počítadlo celkového počtu provozních hodin:

Uvádí celkový počet hodin, po který je chladicí jednotka v provozu.

Počítadlo provozních hodin kompresoru vozidla: Uvádí počet hodin, po který je chladicí jednotka v provozu na cestách.

Porucha nízkého napětí baterie: Je-li napětí baterie příliš nízké, odpojí chladicí jednotku.

Zobrazení hodnoty napětí baterie: Hodnota napětí baterie se zobrazuje v informační nabídce.

Ovládání chladicí jednotky bez kabinové ovládací jednotky: Chladicí jednotku lze ovládat skrze elektronický řídicí systém i bez přítomnosti ovládací jednotky v kabině na základě podmínek, které byly zvoleny pomocí kabinové ovládací jednotky před jejím odpojením.

Automatické a manuální odmrazování: Je možné si vybrat mezi manuálním a automatickým odmrazováním a zvolit časový interval pro odmrazování v režimu automatického odmrazování.

Snímač teploty vzduchu ve vratném potrubí: Slouží k zobrazení teploty v nákladovém prostoru na obrazovce.

Zobrazení požadované teploty: Slouží k zobrazení požadované teploty na obrazovce.

OVLÁDACÍ PRVKY JEDNOTKY

VAROVÁNÍ!

Nikdy nepoužívejte ovládací jednotku, pokud nerozumíte funkci ovládacích prvků. Hrozí nebezpečí vážného zranění.

KABINOVÁ OVLÁDACÍ JEDNOTKA

Displej, tlačítka a symboly



1. Displej: Displej je vždy zapnutý, kromě situací, kdy je chladicí jednotka odpojená (žádné napájení) nebo je chladicí jednotka připojená, ale byla ručně vypnuta pomocí kabinové ovládací jednotky. Na displeji je obvykle zobrazena teplota vzduchu ve vratném potrubí.

2. Vypínač: Stisknutím a podržením tohoto tlačítka po dobu alespoň 1 sekundy se chladicí jednotka spustí nebo zastaví. Krátké stisknutí umožňuje přechod do nabídky předchozí úrovně.

3. Set (Tlačítko pro nastavení): Umožňuje výběr na obrazovkách s výzvami a informacemi. Jedno stisknutí: přechod do nabídky další úrovně.

4. Tlačítko nahoru: Slouží ke zvyšování požadované teploty a hodnot na displeji a k přesunu v nabídkách směrem nahoru.

5. Tlačítko dolů: Slouží ke snižování požadované teploty a hodnot na displeji a k přesunu v nabídkách směrem dolů.

6. Symbol chlazení: Chladicí jednotka je v režimu chlazení.

7. Symbol ohřevu: Chladicí jednotka je v režimu ohřevu.

8. Zobrazení °C/°F: Signalizuje, kde je teplota zobrazená na displeji uvedena ve stupních Celsia (°C) nebo Fahrenheita (°F).

9. Symbol poruchy: Signalizuje aktivní poruchu systému.

10. Symbol odmrazování: Signalizuje, že je výparník v režimu odmrazování.

11. Symbol (desetinné) tečky: Signalizuje napájení, jen když je jednotka vypnutá.

NÁVOD K OBSLUZE

Před spuštěním chladicí jednotky proveďte následující kontroly před spuštěním.

TÝDENNÍ KONTROLA PŘED SPUŠTĚNÍM

Tuto týdenní kontrolu před spuštěním je nutné provést před naložením vozu. Uvedená týdenní kontrola nenahrazuje pravidelnou údržbu a kontroly (nahlédněte do kapitoly popisující plán kontroly a údržby). Je nicméně důležitou součástí plánu preventivní údržby, jehož účelem je zabránit provozním problémům.

- 1. Těsnost:** Ověřte těsnost vedení chladiva a zkontrolujte, zda nedošlo k jeho opotřebení.
- 2. Baterie:** Svorky musí být řádně dotaženy a bez koroze.
- 3. Řemeny:** Zkontrolujte, zda se na řemenu nevyskytují praskliny a řemen je správně napnutý.
- 4. Montážní úchyt:** Zkontrolujte, zda jsou všechny šrouby patřičně utaženy.

5. Elektrický systém: Elektrické přípojky musí být bezpečně upevněny. Vodiče a svorky nesmí vykazovat známky koroze, prasklin nebo vlhkosti.

6. Konstrukce: Pohledem ověřte, zda nedošlo k fyzickému poškození.

7. Cívky: Cívky kondenzátoru a výparníku musí být čisté.

Mělo by stačit omytí čistou vodou. Důrazně doporučujeme nepoužívat čisticí prostředky nebo detergenty, protože by mohly narušit konstrukci. Pokud používáte tlakovou myčku, tlak trysky by neměl přesáhnout 600 psi (41 bar). Nejlepších výsledků dosáhnete, když budete stříkat kolmo na přední stranu cívky. Tryska by měla být 25 až 75 milimetrů od povrchu cívky.

Pokud je nutné použít chemický čisticí prostředek nebo detergent, použijte takový, který neobsahuje kyselinu fluorovodíkovou a který má 7 až 8 pH. Dbejte na dodržení pokynů výrobce detergentu ohledně ředění. Pokud budete mít pochybnosti ohledně kompatibility detergentu s druhem materiálů uvedených výše, vždy dodavatele požádejte o písemné potvrzení kompatibility. Pokud bude nutné použít chemický čisticí prostředek, je NEZBYTNĚ všechny součásti důkladně opláchnout vodou, a to i v případě, že pokyny k čisticímu prostředku říkají, že oplachování není nutné. Nedodržení výše uvedených pokynů povede ke kratší životnosti zařízení v míře, kterou nelze určit.

Opakovaná přeprava odpadu z masa a ryb může časem způsobit rozsáhlou korozi na svazcích a trubkách výparníku v důsledku tvorby čpavku a může snížit životnost svazků. Je třeba přijmout další opatření na ochranu svazků před agresivní korozi, která může být důsledkem přepravy takových produktů.

8. Nákladový prostor: Zkontrolujte, zda není interiér ani exteriér vozu poškozený. Jakékoli poškození stěn nebo izolace je nutné opravit.

9. Odmrazovací systém: Zkontrolujte, zda nejsou odmrazovací vypouštěcí hadice a tvarovky ucpané.

10. Dveře: Zkontrolujte, zda jsou dveře a těsnění v dobrém stavu a hermeticky těsní.

11. Ukazatel hladiny kapaliny: Zkontrolujte, zda je ukazatel hladiny chladicí kapaliny u spuštěné chladicí jednotky zcela plný (teplota v nákladovém prostoru musí být přibližně 0 °C).

SPUŠTĚNÍ CHLADICÍ JEDNOTKY

Provoz motoru

1. Nastartujte motor nákladního vozidla.
Symbol desetinné čárky se rozsvítí.



2. Stiskněte a podržte vypínač umístěný na kabinové ovládací jednotce po dobu minimálně 1 sekundy. Displej kabinové ovládací jednotky se aktivuje.
3. Zkontrolujte požadovanou teplotu a podle potřeby ji upravte.

Poznámka: *Chladicí jednotku doporučujeme pravidelně sledovat. Jak často je jednotku třeba sledovat, závisí na typu nákladu.*

STANDARDNÍ ZOBRAZENÍ

Po stisknutí a podržení vypínače po dobu 1 sekundy a spuštění chladicí jednotky se zobrazí tato obrazovka. Obvykle se zobrazí teplota vzduchu ve vratném potrubí a symbol aktuálního provozního režimu.

V případě výskytu poruchy se na obrazovce zobrazí symbol poruchy.



Na tomto obrázku jsou uvedeny následující údaje: teplota 10 °C, režim chlazení.

NASTAVENÍ POŽADOVANÉ TEPLoty

Požadovanou teplotu lze rychle a snadno změnit.

1. Stiskněte tlačítko SET. Na obrazovce se zobrazí písmena **SP**.



2. Stiskněte tlačítko SET znovu. Na obrazovce se zobrazí aktuální požadovaná teplota.



3. Pomocí tlačítek NAHORU a DOLŮ nastavte požadovanou teplotu. Každým stisknutím jednoho z těchto dvou tlačítek se požadovaná teplota změní o 1 stupeň. Pokud podržíte tlačítka NAHORU/DOLŮ stisknutá, požadovaná teplota se bude měnit plynule.
4. Požadovanou teplotu uložte stisknutím tlačítka SET.
5. Dvakrát stiskněte vypínač a vraťte se ke standardnímu zobrazení.

UPOZORNĚNÍ!

Pokud při nastavení nové požadované teploty do 20 sekund nestisknete tlačítko SET, chladicí jednotka bude i nadále používat původní požadovanou teplotu.

SPUŠTĚNÍ MANUÁLNÍHO ODMRAZOVACÍHO CYKLU VÝPARNÍKU

UPOZORNĚNÍ!

Před spuštěním manuálního odmrazování zkontrolujte, zda již u jednotky neprobíhá odmrazovací cyklus. Pokud probíhá odmrazovací cyklus chladicí jednotky, na obrazovce se zobrazí symbol odmrazování.

1. Stiskněte tlačítko SET, poté stiskněte tlačítko NAHORU nebo DOLŮ. Na obrazovce se zobrazí písmena **DEF**.



2. Chcete-li aktivovat manuální odmrazování, stiskněte a podržte tlačítko SET po dobu 3 sekund.
3. Jedním stisknutím vypínače se vrátíte na STANDARDNÍ ZOBRAZENÍ, na němž se zobrazí symbol ODMRAZOVÁNÍ, když se zahájí odmrazovací cyklus (*teplota v přepravním prostoru musí být nižší než 3 °C*)



Poznámka: *Chcete-li odmrazovací cyklus zastavit, zopakujte postup.*

PORUCHY

Pokud jednotka nepracuje správně, mikroprocesor zaznamená kód poruchy, upozorní obsluhu zobrazením symbolu PORUCHY a v závislosti na typu poruchy může chladicí jednotku zastavit.

Existují dva druhy poruch:

Manuální spuštění:

Porucha vede k zastavení jednotky a na obrazovce se zobrazí desetinná tečka a symbol PORUCHY.



Ke spuštění chladicí jednotky je po odstranění poruchy nutné znovu stisknout vypínač.

Chcete-li na obrazovce zobrazit kód poruchy, stiskněte dvakrát tlačítko SET. Pokud je aktivních více poruch, je možné jednotlivé kódy poruchy zobrazovat postupně stisknutím tlačítka SET a tlačítek se ŠÍPKOU.

Automatické spuštění:

Porucha vede k zastavení jednotky, na obrazovce se zobrazí symbol PORUCHY a jednotka se po odstranění poruchy spustí automaticky.



Pokud se vyskytne porucha **PIE** (kód poruchy načtení teploty vzduchu ve vratném potrubí), zobrazí se na obrazovce symbol poruchy a namísto teploty vzduchu ve vratném potrubí se zobrazí tento kód.



Chcete-li na obrazovce zobrazit kód poruchy, stiskněte dvakrát tlačítko SET. Pokud je aktivních více poruch, je možné jednotlivé kódy poruchy zobrazovat postupně stisknutím tlačítka SET a tlačítek se ŠIPKOU.

POPIS KÓDŮ PORUCH

	Manuální spuštění
bAt	Nízké napětí baterie. Systém ochrany chladicí jednotky a baterie.
	Automatické spuštění
PIE	Chyba načtení teploty vzduchu ve vratném potrubí v nákladovém prostoru (přerušovaný obvod nebo zkrat). <i>Obráťte se na zástupce servisního střediska.</i>
E7	Chyba komunikace. (Nelze načíst jakoukoli hodnotu z kabinové ovládací jednotky, ale chladicí jednotka pokračuje v provozu s předchozími provozními nastaveními.) <i>Obráťte se na zástupce servisního střediska.</i>

ODSTRANĚNÍ KÓDŮ PORUCH

Nejprve je nutné odstranit poruchu chladicí jednotky. Jakmile odstraníte poruchu, stisknutím tlačítka SET odstraňte veškeré kódy PORUCHY. Po odstranění kódů PORUCHY se displej vrátí ke standardnímu zobrazení.

ZOBRAZENÍ INFORMAČNÍCH OBRAZOVEK

HLAVNÍ NABÍDKA

Ve **standardním zobrazení** přejděte pomocí tlačítka SET do **hlavní nabídky**, kde poté můžete pomocí tlačítek se ŠIPKOU zobrazit následující položky:

1. Poruchy (pokud jsou aktivní)
2. Požadovaná teplota
3. Manuální odmrazování výparníku

Chcete-li se vrátit ke standardnímu zobrazení, stiskněte vypínač.

NABÍDKA INFORMACE

Ve **standardním zobrazení** přejděte stisknutím a podržením tlačítka NAHORU po dobu 1 sekundy do **nabídky Informace**, kde poté můžete pomocí tlačítka SET zobrazit následující položky:

1. **tSt**: Test displeje (zobrazení všech ikon)
2. **reL**: Verze softwaru
3. **bAt**: Aktuální napětí baterie
4. **toH**: Celková doba, po kterou byla chladicí jednotka zapnutá při ochraně nákladu.
5. **coH**: Provozní doba kompresoru poháněného motorem

Do hlavní nabídky se můžete vrátit stisknutím vypínače.

Poznámka: Pokud je hodnota počítadla nižší než 1 000, je hodnota zobrazována v hodinách. Je-li hodnota počítadla větší nebo rovna 1 000, je hodnota střídavě zobrazována v hodinách a tisících hodin ve složkách „toh“ a „coh“.

Jestliže je například hodnota počítadla 12 055, bude se střídavě zobrazovat hodnoty „055“ a „12“, kde číslo se 3 číslicemi vždy odpovídá „hodinám“ a číslo se 2 číslicemi odpovídá „tisícovkám hodin“.

KONTROLA PO SPUŠTĚNÍ

Termostat: Nastavte hodnotu termostatu nižší nebo vyšší, než je teplota v nákladovém prostoru a ověřte fungování termostatu (viz provozní režimy).

Předchlazování: Nastavte termostat na požadovanou teplotu a nechte chladicí jednotku v provozu po dobu půl hodiny až hodiny (nebo podle potřeby déle) před naložením vozu. Předchlazování eliminuje zbytkové teplo a funguje jako vhodný test chladicího systému.

Odmrazování: Po dokončení předchlazování vnitřního prostoru nákladního vozidla (teplota výparníku by měla poklesnout pod 2 °C / 35,6 °F) spusťte odmrazovací cyklus pomocí tlačítka pro manuální odmrazování. Odmrazovací cyklus pro manuální odmrazování. Odmrazovací cyklus by se měl zastavit automaticky.

POSTUP NAKLÁDÁNÍ

1. Chcete-li minimalizovat hromadění námrazy ve výparníku a zvyšování teploty uvnitř nákladového prostoru, vypněte před otevřením dveří chladicí jednotku. (Chladicí jednotka může zůstat v provozu při nakládání ve skladišti se zavřenými dveřmi.)
2. Při nakládání vozidla pečlivě zkontrolujte a zaznamenejte teplotu nákladu. Pokud je teplota některých výrobků mimo rozsah, proveďte o tom záznam.
3. Náklad umístěte takovým způsobem, aby kolem něj mohl proudit vzduch. NEZAKRÝVEJTE přívod ani vývod vzduchu výparníku.
4. Výrobky by před nakládáním měly být předchlazené. Chladicí jednotky Thermo King jsou určeny k udržování nákladu při teplotě, při které byl naložen. Převážné chladicí jednotky nejsou určeny ke snižování teploty nákladu.

POSTUP PO NALOŽENÍ

1. Zkontrolujte, zda jsou veškeré dveře zavřené a zajištěné.
2. Nastavte termostat na požadovanou teplotu.
3. Spusťte chladicí jednotku.
4. Půl hodiny po naložení nákladu odmrazte chladicí jednotku pomocí tlačítka pro manuální odmrazování. Pokud teplota cívky poklesne pod 2 °C (35,6 °F), spustí se odmrazovací chladicí jednotky. Odmrazovací cyklus by se měl zastavit automaticky.

TÝDENNÍ KONTROLA PŘED SPUŠTĚNÍM

1. Pohledem zkontrolujte řemeny.
2. Poslouchejte, zda neuslyšíte nezvyklé zvuky, vibrace atd.
3. Pohledem zkontrolujte, zda z jednotky neunikají kapaliny (chladicí kapalina, olej, chladivo).
4. Pohledem zkontrolujte, zda nejsou díly jednotky poškozeny či uvolněny (včetně vzduchových kanálků a přepážek, je-li jimi zařízení vybaveno).
5. V případě nadměrného zanesení nečistotami nebo přítomnosti jiných cizích předmětů jednotku pročistěte (včetně cívek kondenzátoru a výparníku).

TÝDENNÍ KONTROLA PO SPUŠTĚNÍ

1. Vyčistěte vnější stranu krytu chladicí jednotky. Použijte vlhký hadřík a neutrální čisticí prostředky. Nepoužívejte silné čisticí prostředky nebo rozpouštědla.

UPOZORNĚNÍ!

Nepoužívejte tlakové vodní čističky.

2. Zkontrolujte těsnost.
3. Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné nebo nechybí žádné součásti.
4. Zkontrolujte, zda není chladicí jednotka fyzicky poškozená.

PLÁN KONTROLY A ÚDRŽBY

Dodržování plánu kontroly a údržby pomáhá udržovat vaši chladicí jednotku Thermo King v optimálním provozním stavu. Následující obecný plán usnadňuje provádění činností údržby. **V případě potřeby proveďte údržbu (závisí na konkrétním modelu).**

MODELY JEDNOTEK, řada VP			
Doporučená prohlídka po prvním týdnu			
PO PRVNÍM TÝDNU provozu:			
<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte napnutí řemene. • Dotáhněte šrouby na jednotce a montážním úchytu. • Zkontrolujte, zda nejsou prodřeny kabelové svazky a hadice. • Zkontrolujte těsnost hadic, potrubí a spojovacích dílů vedení chladiva. 			
Doporučeno Každých 500 hodin nebo 6 měsíců	A Každých 1 500 hodin nebo 12 měsíců	B Každých 3 000 hodin nebo 24 měsíců	Zkontrolujte/opravte tyto položky
Různé	Tyto postupy lze provést jako doplněk ke standardním servisním postupům.		
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	* Kalibraci snímače zpětného a vypouštěcího vedení zkontrolujte podle plánu HACCP nebo jednou za rok. Také samostatné zapisovače, je-li jimi zařízení vybaveno. Testování není zahrnuto v servisních časech.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte funkčnost veškerého příslušenství.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte servisní záznamy a ověřte, že byly provedeny všechny servisní a záruční změny. (Aktualizace nejsou zahrnuty.)

MODELY JEDNOTEK, řada VP			
Servisní technik je zodpovědný za zhodnocení stavu všech dílů a součástí a za posouzení toho, že bude zachována funkčnost těchto dílů a součástí až do příštího plánovaného servisu. Díly, které nebudou shledány v odpovídajícím stavu, musí být vyměněny.			
Doporučeno Každých 500 hodin nebo 6 měsíců	A Každých 1 500 hodin nebo 12 měsíců	B Každých 3 000 hodin nebo 24 měsíců	Zkontrolujte/opravte tyto položky
			Elektrosoustava
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Stáhněte datalogger – Zkontrolujte chybové kódy a ověřte funkčnost systému. V případě potřeby proveďte nápravná opatření.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte zahájení a ukončení odmrazování. Zkontrolujte činnost ventilátorů výparníku při odmrazování (ventilátory by měly být při odmrazování zastaveny).
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte spinací sekvenci termostatu.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte bezpečnostní zařízení v uzavíracích obvodech.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte kalibraci termostatu a snímače teploty.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte, zda se někde neuvolnily kabely či konektory.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte, zda nejsou vodiče a kabely nikde prodřeny.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte funkčnost ventilátorů kondenzátoru a výparníku.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte kartáče stejnosměrného motoru. Vyměňte je před dosažením 2 000 provozních hodin. (Pokud je příští servisní prohlídka naplánována na dobu, kdy bude překročeno 2 000 provozních hodin, vyměňte je při této prohlídce.)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte funkčnost veškerého externího příslušenství Thermo King.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte funkčnost veškerého externího příslušenství jiných výrobců.
			Konstrukce
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pohledem zkontrolujte, zda nejsou součásti jednotky poškozeny či uvolněny.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pročistěte odmrazovací kanálky.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Očistěte cívky výparníku a kondenzátoru a tepelnou jímku mústkového usměřňovače.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte všechny montážní šrouby, úchyty, vedení, hadice atd.

MODELY JEDNOTEK, řada VP			
Doporučeno Každých 500 hodin nebo 6 měsíců	A Každých 1 500 hodin nebo 12 měsíců	B Každých 3 000 hodin nebo 24 měsíců	Zkontrolujte/opravte tyto položky
			Mrazení
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pohledem zkontrolujte těsnost hadic, potrubí a spojovacích dílů vedení chladiva.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pohledem zkontrolujte, zda nejsou hadice, potrubí a spojovací díly vedení chladiva prodřeny.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte, zda jsou hadice chladiva v přenosném kompresoru správně vedeny.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte plnění chladiva.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte ventily regulátoru tlaku.
		<input checked="" type="checkbox"/>	Vyměňte vysoušeč.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Prohlédněte odlučovač oleje.
		<input checked="" type="checkbox"/>	Při výměně vysoušeče zkontrolujte filtr sání kompresoru. (Nebo v případě otevření systému z jiného důvodu.)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte funkčnost spojek kompresoru.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ověřte, zda při cyklech ohřevu a chlazení dochází k teplotní výměně. (Ohřev u zařízení vybavených touto funkcí.)
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Na základě místních předpisů zkontrolujte platnost osvědčení F Gas. (Získání osvědčení není součástí preventivní údržby.)
			Adaptér měniče (viz doporučení k údržbě vydané výrobcem)
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pohledem zkontrolujte montážní úchyt a související díly.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte řádné dotažení všech šroubů adaptéru.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zkontrolujte, zda nedochází k abnormálním vibracím.
		<input checked="" type="checkbox"/>	Podle pokynů výrobce vyměňte řemen.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Podle pokynů výrobce zkontrolujte, zda je řemen v dobrém stavu a zda je správně napnutý.

ZÁRUKA

Pokud budete potřebovat záruční servis nebo opravu v průběhu záruční doby, stačí předložit kopii záručního listu některému z prodejců, kteří jsou uvedeni v seznamu servisních středisek společnosti Thermo King. Prodejci vám rádi pomohou v souladu s následujícími podmínkami záruky.

SHRNUTÍ PODMÍNEK ZÁRUKY

Kompletní podmínky omezené záruky společnosti Thermo King jsou získáte u příslušného prodejce společnosti Thermo King.

Poznámka: Výměny dílů nebo opravy prováděné v rámci záruky musí zajišťovat autorizovaný prodejce společnosti Thermo King.

Poznámka: Doba platnosti záruky se může změnit. Konkrétní záruky, které se vztahují k vaší chladicí jednotce, můžete zkontrolovat u příslušného prodejce společnosti Thermo King.

ZPĚTNÝ ODBĚR CHLADIVA

Společnost Thermo King si uvědomuje potřebu chránit životní prostředí a omezit možné poškození ozonové vrstvy, ke kterému může dojít po vypuštění chladiva do ovzduší. Přísně dodržujeme zásady podporující recyklaci a omezení úniku chladiva do ovzduší.

