

# BEDIENUNGS-ANLEITUNG

COOL.VAN® · FROST.VAN® FRIGO









Damit wir Ihnen bei Problemen an dem CSA.VAN® schnellstens durch eine autorisierte Vertragswerkstatt in Ihrer Nähe weiterhelfen können, wenden Sie sich direkt und unmittelbar an unsere Servicehotline.

#### **Bitte beachten Sie:**

Bei jeder Störung des CSA.VAN® und/oder an der werkseitigen Klimaanlage ist zunächst immer die CSA Servicehotline zu kontaktieren; durch diese hat eine Reparaturfreigabe zu erfolgen. Wird dies nicht beachtet, ist CSA bezüglich Garantie/Gewährleistung/Haftung frei.

# **Inhalt**

1.	Erklärung der Symbole	4
2.	Sicherheitshinweise	4
	2.1 Allgemeine Sicherheit	4
3.	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
4.	Technische Beschreibung	6
	4.1 Funktionsbeschreibung	6
	4.2 Innenausbau	6
5.	Bedienung	7
	5.1 Bedieneinheit	7
	5.2 Kühlanlage einschalten	9
	5.3 Kühlanlage ausschalten	11
	5.4 Tastatur verriegeln und entriegeln.	. 12
	5.5 Laderaumtemperatur steuern	. 13
	5.6 Kühlanlage abtauen	. 15
	5.7 Temperatur-Messwerte verwalten	17
	5.8 Abgelaufene Betriebsstunden	
	anzeigen	.19

	5.9 Standkühlung über Elektroantriel	О
	(Zusatzausstattung)	.20
6.	Störungsmeldungen	.22
7.	Selbsthilfe	.23
	7.1 Selbsthilfe bei Ausfall der Anlage	.23
	7.2 Selbsthilfe bei Ausfall der	
	Standkühlung (Zusatzausstattung).	.23
8.	Hinweise zum Gebrauch	.24
	8.1 Hinweise zum richtigen Beladen	.24
	8.2 Hinweise zum richtigen	
	Kühlbetrieb	.25
	8.3 Lagern von frischen	
	Lebensmitteln	.26
	Gewährleistung	
10.	. Entsorgung	28
11.	Service-Hotline	28





# VORWORT

Sehr geehrter Kunde.

hinter unseren Kühlanlagen stehen eine langjährige Erfahrung im Bereich der Klimaanlagen und die Verwendung der neuesten Technologie. Wir bieten Ihnen außerdem einen prompten und leistungsstarken Wartungsservice und Kundendienst.

Damit die Kühlanlage möglichst lange und einwandfrei funktioniert, bitten wir Sie, diese Anleitung genau zu lesen. Sie finden darin die notwendigen Informationen für die optimale Nutzung der Kühlanlage zum Transport von Lebensmitteln.

Die für die Kühlanlage verwendeten Materialien wurden von uns sorgfältig ausgesucht:

Deshalb sollten Sie auch ausschließlich ORIGINAL Ersatzteile verwenden, die über unsere Service Hotline erhältlich sind

Nicht zugelassene Zubehör- und/oder Ersatzteileinbauten in der Kühlanlage können zu Beschädigungen an der Kühlanlage und am Fahrzeug führen. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen, sich ausschließlich an unsere Hotline zu wenden.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Veräußerung der Anlage an den Käufer weiter.



# 1. Erklärung der Symbole



#### **VORSICHT!**

**Sicherheitshinweis:** Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.



#### ACHTUNG!

Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produktes beeinträchtigen.



#### HINWFIS

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

# 2. Sicherheitshinweise

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- · Montage- oder Anschlussfehler
- · Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- · Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- · Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

# 2.1 Allgemeine Sicherheit

- · Inspektions- und Wartungshinweise müssen beachtet werden. Bei Nichtbeachtung erlischt die Gewährleistung.
- Bitte beachten Sie, dass sich durch den Isolier- bzw. Kühlausbau die Nutzlast des Fahrzeugs ändert. Bei der Ausnutzung der maximalen Nutzlast und der Sitzplätze ist auch die zulässige Achslast vorne zu beachten.





# 3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Kühlanlage dient zur Kühlung des Laderaums von Nutzfahrzeugen im Standund Fahrbetrieb.

Die Anlage ist in drei Varianten verfügbar:

- Als Frischdienstanlage (nur Kühlung)
   Wählbare Temperatur für den Kühlraum je nach Ausstattung bis 0°C.
- Als Tiefkühlanlage (nur Kühlung)
   Wählbare Temperatur für den Kühlraum je nach Ausstattung bis Minus 20°C.



#### **VORSICHT!**

- Lebensmittel dürfen nur in Originalverpackungen oder geeigneten Behältern eingelagert werden.
- Die Kühlanlage funktioniert nur bei angelassenen Fahrzeugmotor. Die Erhaltung der eingestellten Laderaumtemperatur ist bei abgeschalteten Fahrzeugmotor nur beschränkt garantiert.

Während des Stillstands des Fahrzeugs besteht die Möglichkeit mit der Standkühlung (Zusatzausstattung) über 220-V-Netzbetrieb die Temperatur im Laderaum zu erhalten.



Die Frischdienstanlage ist an einem Aufkleber mit der Beschriftung R134a am Verdampfer zu erkennen.

Die Tiefkühlanlage ist an einem Aufkleber mit der Beschriftung R404A/ R452A am Verdampfer zu erkennen.



# 4. Technische Beschreibung

# 4.1 Funktionsbeschreibung

Das am Verdampferausgang der Anlage anstehende, gasförmige Kältemittel wird vom Kompressor angesaugt, verdichtet und wieder abgegeben. Das unter hohem Druck stehende und erhitzte Gas gelangt zum Kondensator (einem Wärmetauscher mit großer Oberfläche) und gibt seine Wärme an die Umgebung ab, wobei es vom dampfförmigen in den flüssigen Zustand übergeht.

Das abgekühlte Kältemittel wird nun in den Verdampfer eingespritzt, verliert dabei an Druck und wird wieder zu Gas. In diesem Zustand entzieht es der Umgebung des Verdampfers (sprich: dem Kühlraum) Wärme.

Bei der Umluftabtauung erfolgt die Enteisung am Verdampfer über die Verdampferlüfter.

Bei der Heissgasabtauung wird während des Abtauvorgangs heißes Kältemittel durch den Verdampfer geleitet. Die Temperatur am Verdampfer nimmt zu und der Verdampfer wird von Vereisung befreit.



#### HINWFIS

- Bei Fahrzeugen, die mit einer werkseitigen Klimaanlage ausgerüstet sind, bleibt die Funktion der Klimaanlage vollständig erhalten. Bei Fahrten mit ausgeschalteter Kühlanlage kann die Klimaanlage weiterhin genutzt werden. Bedienung und Funktion der Klimaanlage entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung zu ihrem Fahrzeug.
- Bei Fahrzeugen, die mit einer Start/Stopp-Automatik ausgestattet sind, muss die Funktion während des Betriebs der Kühlanlage ausgeschaltet werden. Bedienung und Funktion der Start/Stopp-Automatik entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung zu ihrem Fahrzeug.

#### 4.2 Innenausbau

In Bezug auf die Beladung sind die Hinweise des Ausbauherstellers zu beachten.





# 5. Bedienung

# 5.1 Bedieneinheit

Über die Bedieneinheit der Kühlanlage lassen sich alle Funktionen steuern. Alle relevanten Werte und Einstellungen lassen sich auf dem integrierten Display ablesen.

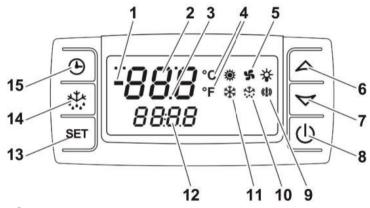


Abbildung 1: Übersicht Bedieneinheit

Folgende Funktionen werden über die Tasten gesteuert:

Pos.	Taste	Funktionsbeschreibung
6	<b>A</b>	Erhöhung von Werten
7	$\forall$	Senkung von Werten
8	(h)	Ein-/Ausschalten der Anlage
13	SET	- Ändern der Solltemperatur - Bestätigung der eingestellten Werte
14	*	Manuelle Abtauung starten
15	<b>(</b>	Anzeige der gespeicherten Betriebsstunden



Das Display dient zur Statusüberwachung.



#### **HINWEIS**

Die Symbole 🔆 und 🔅 werden beim Einschalten angezeigt, haben aber keine Funktion.

Pos.	Symbol	Bezeichnung	Funktionsbeschreibung	
1	-	Minuszeichen	Darstellung bei einem Temperaturwert unter 0°C	
2	5	Temperatur	<ul> <li>Darstellung der aktuellen Temperatur</li> <li>(bei Temperatur unter 0 °C mit Minuszeichen kombiniert)</li> <li>Zeigt ergänzende Informationen an:</li> <li>SEr: Wartung fällig</li> </ul>	
3	•	Dezimalpunkt	– Wird angezeigt, wenn Temperaturen mit einer Dezimalzahl dargestellt werden – Wird angezeigt, wenn Kühlanlage ausgeschaltet ist	
4	°C °F	Maßeinheit Temperatur	– °C: Anzeige in Grad Celsius – °F: Anzeige in Grad Fahrenheit	
5	ક્ક	Gebläse	<ul><li>Wird angezeigt, wenn Verdampfergebläse in</li><li>Betrieb ist</li><li>Blinkt, wenn die Gebläsezuschaltung verzögert wird</li><li>Blinkt im Heizbetrieb</li></ul>	
9	<b>((!))</b>	Alarm	– Wird angezeigt bei Temperaturalarm (siehe Kapitel "Störungsmeldungen" auf Seite 22)	
10	*	Abtauung	– Wird angezeigt im Abtaubetrieb – Blinkt während der Abtropfzeit	
11	*	Kompressor	– Wird angezeigt, wenn Verdichter in Betrieb ist – Blinkt im Heizbetrieb	
12	5	Information	<ul> <li>Darstellung der eingestellten Solltemperatur an (bei Temperatur unter 0 °C mit Minuszeichen kombiniert)</li> <li>Zeigt ergänzende Informationen an: SEt: Solltemperatur kann eingestellt werden</li> </ul>	





# 5.2 Kühlanlage einschalten



#### **VORSICHT!**

Vergewissern Sie sich, dass das 220-V-Netzanschlusskabel der Standkühlung (Zusatzausstattung) nicht angeschlossen ist!



#### **ACHTUNG!**

Die Kühlanlage bleibt auch eingeschaltet, wenn die Zündung des Fahrzeugs ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist.

- → Schalten Sie die Zündung ein.
- → Starten Sie den Motor
- → Schalten Sie die Start/Stopp-Automatik falls vorhanden aus!

  Bedienung und Funktion der Start/Stopp-Automatik entnehmen Sie der Betriebsanleitung zu ihrem Fahrzeug.
- → Drücken Sie nach Erlöschen der Ladekontrollleuchte Ihres Fahrzeugs die Taste (1).



Abbildung 2: Kühlanlage einschalten, Kontrolltest

✓ Vor dem Einschalten führt das Bedienteil einen Kontrolltest durch. Für einige Sekunden werden im Display alle Symbole angezeigt.



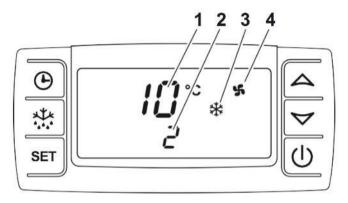


Abbildung 3: Kühlanlage einschalten, Kompressor

✓ Anschließend zeigt das Display die momentan vorhandene Laderaumtemperatur (1) und die Solltemperatur (2) an und die Kühlung wird bei Bedarf zugeschaltet. Dies ist durch die Anzeige der Symbole (3) und (4) im Display erkennbar.



Bei einer Laderaumtemperatur von über +15 °C wird zunächst nur das Symbol \*\* angezeigt.

Nach einer funktionsbedingten Verzögerung wird das Verdampfergebläse zugeschaltet. Dies ist durch die Anzeige des Symbols im Display erkennbar.





### 5.3 Kühlanlage ausschalten



#### **VORSICHT!**

Die Kühlanlage sollte nie während des Abtauvorgangs ausgeschaltet werden. Bei Standkühlung das Netzkabel vom Stromnetz trennen. Das Abschalten der Kühlanlage hat keinen Einfluss auf den zuletzt eingestellten Sollwert, da dieser bei jeder Änderung automatisch gespeichert wird.

Die Kühlanlage sollte nur ausgeschaltet werden, wenn diese über längere Zeit nicht in Betrieb genommen wird.

→ Drücken Sie die Taste ()

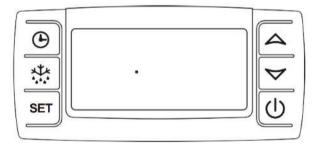


Abbildung 4: Kühlanlage ausschalten

- $\checkmark$  Auf dem Display wird einige Sekunden lang "oFF" angezeigt.
- ✓ Auf dem Display wird ein Punkt angezeigt.



#### **ACHTUNG!**

Die Kühlanlage muss auch in den Standzeiten wöchentlich (zu jeder Jahreszeit) für einige Minuten in Betrieb genommen werden!

Die Inspektions- und Wartungsintervalle müssen eingehalten werden, um eine optimale Funktionalität zu gewährleisten.



### 5.4 Tastatur verriegeln und entriegeln

Durch das Verriegeln der Tastatur kann eine unabsichtliche Eingabe über die Tasten verhindert werden. Nur bei entriegelter Tastatur können Einstellungen über die Tasten vorgenommen werden.

→ Drücken Sie die Tasten 🛕 und 💙 drei Sekunden lang gleichzeitig.

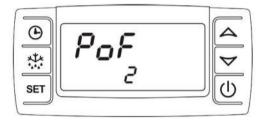


Abbildung 5: Tastatur verriegelt

- ✓ Auf dem Display wird die Meldung "PoF" angezeigt.
- ✓ Die Tastatur ist verriegelt.



#### **HINWEIS**

Nach der Verriegelung der Tastatur kann der Sollwert der Laderaumtemperatur nicht verändert werden. Die Verriegelung der Tastatur wird durch die Meldung "PoF" angezeigt.

→ Drücken Sie die Tasten 🛕 und 🔻 drei Sekunden lang gleichzeitig.



Abbildung 6: Tastatur entriegelt

- ✓ Auf dem Display wird kurz die Meldung "Pon" angezeigt.
- ✓ Die Tastatur ist entriegelt.
- 12 // Bedienungsanleitung COOL.VAN® · FROST.VAN® FRIGO





# 5.5 Laderaumtemperatur steuern

# Istwert und Sollwert der Temperatur ablesen

Nachdem die Kühlanlage eingeschaltet wurde, zeigt das Display die Laderaumtemperatur (1) und die Solltemperatur (2) an.

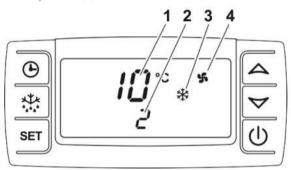


Abbildung 7: Temperaturanzeige

Pos.	Symbol	Bedeutung
1	IO	Das Display zeigt die aktuelle Laderaumtemperatur in °C an.
2	2	Das Display zeigt die Solltemperatur in °C an.
3	*	Die Kühlanlage ist in Betrieb.
4	5	Die Verdampfergebläse sind in Betrieb.



#### **HINWEIS**

Das Verdampfergebläse wird automatisch je nach Zustand von der Anlage zu- bzw. abgeschaltet.



### Sollwert der Laderaumtemperatur ändern

→ Halten Sie die Taste **SET** für 2 Sekunden gedrückt.

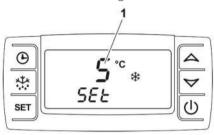


Abbildung 8: Ändern der Solltemperatur

✓ Auf dem Display wird die Solltemperatur (1) angezeigt und das Symbol °C blinkt.



#### HINWEIS

Nach 10 Sekunden ohne Tastendruck wechselt die Bedieneinheit zurück zur Anzeige, hierbei wird die Solltemperatur nicht geändert.

→ Ändern Sie innerhalb von 15 Sekunden mit den Tasten ▲ bzw. ▼ den Wert für die Solltemperatur in 1-°C-Schritten.

Anlagentyp	Temperaturbereich für den Kühlraum	
Frischdienstanlage:	zwischen max. +40 °C und min. +0 °C	
Tiefkühlanlage:	zwischen max. +40 °C und min. –20 °C	
Laderaumtemperierung:	zwischen max. +12 °C und min. +0 °C	

- → Drücken Sie kurz die Taste **SET** .
- ✓ Die eingestellte Temperatur wird gespeichert und als gewünschte Temperatur für den Kühlraum übernommen



#### **HINWEIS**

Die Solltemperatur muss entsprechend der Lagertemperatur für Lebensmittel eingestellt werden (siehe Kapitel "Lagern von frischen Lebensmitteln" auf Seite 26).





### 5.6 Kühlanlage abtauen

Durch das Absenken der Kühlraumtemperatur bildet sich Kondenswasser, welches sich an der Verdampferoberfläche absetzt und gefriert. Um die volle Kühlleistung zu erhalten, muss dieses Eis entfernt werden. Dieses wird durch eine Abtauung erreicht. Sicheres Anzeichen für eine notwendige Abtauung ist ein Nachlassen der Kühlleistung.



#### **ACHTUNG!**

Die Kühlanlage sollte niemals während der Abtauung, egal ob automatisch oder manuell, ausgeschaltet werden. Bei häufigen Unterbrechungen (Ausschalten der Kühlanlage vor Erreichen der automatischen Abtauung, z. B. Be- und Entladen), ist es unter Umständen erforderlich, die Abtauung manuell einzuleiten (siehe Kapitel "Manuell abtauen" auf Seite 17). Ansonsten kann die Verdampferoberfläche vereisen und die Kühlleistung der Anlage stark eingeschränkt werden.



#### **HINWEIS**

Das Kondenswasser wird über eine Abflussleitung durch den Fahrzeugboden abgeführt. Es kann sich bei Stillstand des Fahrzeuges eine Wasserlache unter dem Wagen bilden. Der Abflussschlauch ist unbedingt freizuhalten.

Ihre Kühlanlage ist mit einem von zwei Abtaumechanismen ausgestattet:

# Umluftabtauung:

Der Verdampfer wird nur über das Verdampfergebläse mit Hilfe der Umgebungsluft abgetaut.



#### **HINWEIS**

Bei längeren Betriebszeiten der Kühlanlage ohne Wärmezufuhr von außen kann es zu längeren Abtauphasen kommen. Das stellt keinen Mangel dar. Nach einer Zeit von 10 Minuten wird die Abtauphase automatisch beendet.

Heißgasabtauung: (Zusatzausstattung):

Der Verdampfer wird mit Hilfe von erhitztem Kältemittel abgetaut.



#### **Automatisch abtauen**

Durch eine elektronische Steuerung wird dieser Vorgang nach jeder vollen Betriebsstunde automatisch eingeleitet.



#### **HINWEIS**

Bei feuchtem Kühlgut empfehlen wir den manuellen Abtauvorgang (siehe Kapitel "Manuell abtauen" auf Seite 17) bei Bedarf auch häufiger zu nutzen.

Während der Abtauphase zeigt die obere Zeile des Displays "dEF". Die untere Zeile des Displays zeigt die Solltemperatur. Auf dem Display erscheinen folgende Anzeigen:

Umluftabtauung	Heißgasabtauung	
Symbol ist sichtbar	Symbol ist sichtbar/ blinkt bei Abtropfzeit	
Symbol nicht sichtbar	<b>★</b> Symbol ist sichtbar	
<b>\$</b> Symbol ist sichtbar	Symbol nicht sichtbar/ blinkt bei Abtropfzeit	

Nach Beendigung des Abtauvorganges schaltet die Anlage automatisch in den Kühlbetrieb zurück. Dieser Vorgang ist für Sie ebenfalls auf dem Display erkennbar:



Symbol nicht sichtbar



Symbol ist sichtbar



Symbol blinkt, Gebläsezuschaltung wird nach der Abtauung verzögert. Nach der Zuschaltung ist das Symbol sichtbar





#### Manuell abtauen

Der manuelle Abtauvorgang kann über das Bediendisplay wie folgt eingeleitet werden:

- → Drücken Sie die Taste 🛣 für min. 2 Sekunden.
- ✓ Der Abtauvorgang beginnt wie im Kapitel "Automatisch abtauen" auf Seite 16 beschrieben

### 5.7 Temperatur-Messwerte verwalten



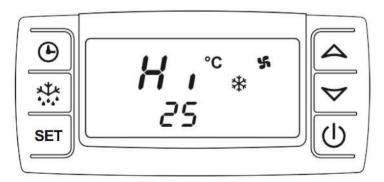
#### **HINWEIS**

Das Bedienteil speichert die gemessenen maximalen und minimalen Temperaturen. Dadurch erhalten Sie Informationen über die Lagerbedingungen der Lebensmittel im Laderaum.

# Gemessene maximale Temperatur anzeigen

Der manuelle Abtauvorgang kann über das Bediendisplay wie folgt eingeleitet werden:

- → Drücken Sie die Taste 🛕
- ✓ Auf dem Display wird kurz "Hi" angezeigt und danach die gemessene und gespeicherte Temperatur.





# Gemessene minimale Temperatur anzeigen

- → Drücken Sie die Taste
- ✓ Auf dem Display wird kurz "Lo" angezeigt und danach die gemessene und gespeicherte Temperatur.

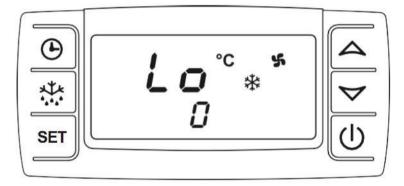


Abbildung 10: Anzeigen der gemessenen Min.-Temperatur

### Gemessene Temperaturen löschen

- → Drücken Sie die Taste 🛆 oder die Taste 🗸
- ✓ Auf dem Display wird kurz "Hi" oder "Lo" angezeigt und danach die gemessene und gespeicherte Temperatur.
- → Halten Sie die Taste **SET** länger als 3 Sekunden gedrückt.
- ✓ Auf dem Display blinkt "rSt".
- ✓ Auf dem Display wird die aktuelle Laderaumtemperatur angezeigt.





# 5.8 Abgelaufene Betriebsstunden anzeigen

- → Drücken Sie die Taste
- (4)
- ✓ Auf dem Display werden die bereits abgelaufenen zehntausend Betriebsstunden angezeigt. Die Anzahl der Betriebsstunden setzt sich aus der oberen Zeile (Zehntausender-Schritte) und der unteren Zeile (Einser-Schritte) zusammen.

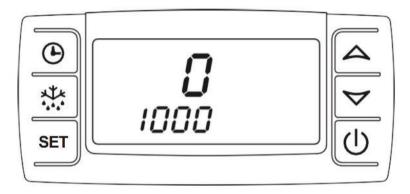


Abbildung 11: Anzeigen der abgelaufenen Betriebsstunden



Wenn im Display abwechselnd "SEr" erscheint, muss eine Wartung durchgeführt werden. Die erste Wartung muss 100 Betriebsstunden nach der Inbetriebnahme durchgeführt werden. Jede weitere Wartung muss nach je 1000 Betriebsstunden durchgeführt werden.

Bei der Wartung werden die Betriebsstunden zurückgestellt.



### 5.9 Standkühlung über Elektroantrieb (Zusatzausstattung)



#### VORSICHT!

- Der Schutzdeckel des Gerätesteckers am Fahrzeug muss immer geschlossen sein, wenn die Standkühlung nicht betrieben wird.
- Vor dem Anschluss des Kabels unbedingt die zur Verfügung stehende Netzspannung kontrollieren. Die Absicherung sollte mindestens 16 Ampere betragen.
- Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gewählt werden und einen Kabelquerschnitt von 3 x 2,5 mm² haben. Die Länge des Verlängerungskabels sollte der Entfernung vom Fahrzeug zur Netzsteckdose entsprechen. Sollten Sie eine Kabeltrommel für den Anschluss der Standkühlung verwenden, ist diese unbedingt komplett abzurollen, da sich das Kabel sonst zu stark erwärmt und einen Kabelbrand als Folge haben kann.



#### **HINWEIS**

Unterspannungen und starke Netzschwankungen können zu Funktionsstörungen führen.

### Einschalten der Standkühlung

Die Standkühlung darf nur unter folgenden Voraussetzungen betrieben werden:

- Der Untergrund, auf dem das Fahrzeug steht, muss eben sein, damit das Abfließen des Kondenswassers gewährleistet ist.
- · Der Fahrzeugmotor muss abgestellt und der Zündschlüssel abgezogen sein.
- · Alle Laderaumtüren müssen sicher verschlossen sein.



#### **VORSICHT!**

- Bevor Sie das Fahrzeug wieder starten, müssen Sie unbedingt das Netzkabel wieder von der fahrzeugseitigen Steckdose trennen.
- Der 230-V-Anschluss der Standkühlung darf nur über einen Fehlerstrom-Schutzschalter mit Nennfehlerstrom von 30 mA und einer geerdeten, spritzwassergeschützten Netzsteckdose betrieben werden.





#### **HINWEIS**

Beachten Sie folgende Hinweise zum vorschriftsmäßigen Betrieb der Standkühlung:

- Das Fahrzeug sollte beim Betrieb der Standkühlung im Schatten abgestellt sein.
- Für das Sichern des Fahrzeugs während des Betriebes der Standkühlung ist der Benutzer verantwortlich!
- · Vor der Beladung den Laderaum ca. 20 30 Minuten herunterkühlen.
- Laderaumtüren nur wenig und kurz öffnen, um den Eintrag von feuchter Luft zu verringern.
- Die Standkühlung dient zur Erhaltung der Kühlung im Laderaum. Sie ist nicht geeignet zum dauerhaften Lagern von Lebensmitteln.
- An der Standkühlung dürfen keine Fremdgeräte mit 230-V-Netzspannung betrieben werden! Hierdurch können Schäden an der Kühlanlage verursacht werden!
- → Stellen Sie den Fahrzeugmotor ab.
- → Verbinden Sie das Netzkabel für den Standbetrieb mit einer abgesicherten 230-V-Steckdose.
- → Schalten Sie die Kühlanlage ein (siehe Kapitel "Kühlanlage einschalten" auf Seite 9).

#### **HINWFIS**

- Die Funktion der Kühlanlage und der zugehörigen Bedienelemente im Innenraum entspricht der Funktion der Fahrkühlung wie sie bereits auf den vorherigen Seiten beschrieben wurde.
- Bei einer Standkühlung, bei der sich der Elektromotorantrieb innerhalb einer Sitzkonsole befindet, ist während des Betriebs der Standkühlung für ausreichend Belüftung zu sorgen.
   Hierzu während des Betriebes der Standkühlung die Beifahrersitzbank hochklappen! Die Funktion entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung zu ihrem Fahrzeug.



# 6. Störungsmeldungen

Störungen der Kühlanlage werden im Display angezeigt.

Displaytext	Ursache	Resultat/Maßnahme
P1	Ein Defekt des Raumtem- peraturfühlers liegt vor.	Die Kühlanlage wird automatisch abgeschaltet. Wenden Sie sich an die Service-Hotline.
P2	Ein Defekt des Verdampfer- fühlers liegt vor.	Die Kühlanlage bleibt in Betrieb, der Fehler wird jedoch weiterhin im Display angezeigt. Wenden Sie sich an die Service-Hotline.
<b>5</b> <i>E</i> <b>-</b> Das Symbol ((!)) leuchtet.	Eine Wartung ist fällig.	Die Kühlanlage bleibt in Betrieb. Der Hinweis wird jedoch weiter- hin im Display angezeigt. Wenden Sie sich an die Service-Hotline. Bei der Wartung werden die Be- triebsstunden zurückgesetzt.
HA	Temperatur Hochalarm. Die eingestellte Solltemperatur wurde nicht erreicht.	Kühlanlage ausschalten. Wenden Sie sich an die Service-Hotline.
LA	Temperatur Tiefalarm. Die eingestellte Solltemperatur wurde nicht erreicht.	Kühlanlage ausschalten. Wenden Sie sich an die Service-Hotline.
Nur für Standkühl- ungen mit Elektro- motor: Ein akusti- sches Signal ertönt.	Es besteht ein Fehler beim Betrieb der Standkühlung.	Siehe Kapitel "Selbsthilfe" auf Seite 23.
Das Symbol leuchtet. ((1))	Die Solltemperatur wird im Innenraum der Kühlanlage über- bzw. unterschritten.	Wenden Sie sich mit einer detail- lierten Fehlerbeschreibung an die Service-Hotline.



#### **HINWEIS**

Sollte die Meldung "PoF" auf dem Display angezeigt werden, so ist lediglich die Tastatur verriegelt und muss entriegelt werden (siehe Kapitel "Tastatur verriegeln und entriegeln" auf Seite 12).





# 7. Selbsthilfe

### 7.1 Selbsthilfe bei Ausfall der Anlage

Für den Fall, dass die Anlage teilweise oder ganz ausfällt, überprüfen Sie bitte zunächst die Sicherungen der Kühlanlage. Sie finden diese in der Nähe der Batterie im Motorraum. Die Sicherung für die Verdampferlüfter befinden sich im Innenraum an der Rückwand. Lässt sich der Fehler nicht beseitigen, darf die Kühlanlage nur durch einen autorisierten Vertragspartner überprüft und instandgesetzt werden (siehe Kapitel "Service-Hotline" auf Seite 28).

Geben Sie dann bitte genau an, in welcher Situation die Störung aufgetreten ist und wie sie sich bemerkbar gemacht hat.

Störung	Maßnahme
Anlage funktioniert nicht.	Elektrische Verbindungen, soweit zugänglich, kontrollieren.
Kompressor erzeugt starken Lärm.	Anlage ausschalten und nächsten Service-Stütz- punkt anfahren.
Stützpunkt anfahren.	Mit geringer Drehzahl nächsten Service-Stütz- punkt anfahren.

# 7.2 Selbsthilfe bei Ausfall der Standkühlung (Zusatzausstattung)



#### **ACHTUNG!**

Ursachen für den Ausfall der Standkühlung können unter anderem eine Unterversorgung der Netzspannung oder das Verwenden einer nicht abgerollten Kabeltrommel sein. Vor dem Betätigen des RESET-Schalters muss dies überprüft werden.

Bei Ausfall der Standkühlung, die mit einem Elektromotor als Antrieb ausgestattet ist, wird über ein akustisches Signal eine Störung angezeigt.

Im Fahrgastraum befindet sich die Steuereinheit mit einem RESET-Schalter, mit der die Kühlanlage wieder gestartet werden kann.

→ Ziehen Sie den Netzstecker der Standkühlung aus der Steckdose.



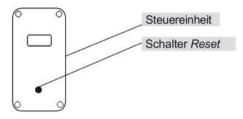


Abbildung 12: Steuereinheit Standkühlung mit Taste Reset

- → Drücken Sie nach einer kurzen Wartezeit den Schalter Reset auf der Steuereinheit in die Position 1
- → Stecken Sie den Netzstecker der Standkühlung in die Steckdose.



#### **HINWFIS**

Sollte das akustische Signal weiterhin ertönen, so wiederholen Sie den Vorgang. Ist der Ausfall der Kühlanlage hierdurch nicht zu beheben, wenden Sie sich bitte direkt den Kundendienst (siehe Kapitel "Service-Hotline" auf Seite 28).

# 8. Hinweise zum Gebrauch

# 8.1 Hinweise zum richtigen Beladen

Bevor Sie mit dem Beladen des Fahrzeuges beginnen, muss der Laderaum auf das richtige Temperaturniveau heruntergekühlt werden und es darf im Sinne einer durchgehenden Kühlkette nur korrekt vorgekühlte Ware geladen werden.

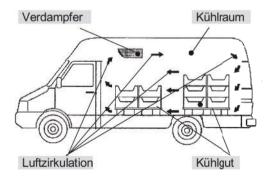


Abbildung 13: Luftzirkulation im Kühlraum





Bitte achten Sie beim Beladen des Fahrzeuges darauf, dass die kalte Luft, die den Verdampfer verlässt, frei zirkulieren kann. Die Beladung sollte deshalb nur bis ca. 30 cm unterhalb der Kühlraumdecke reichen. Ferner muss der Ausströmbereich des Verdampfers völlig frei sein und darf nicht durch Ware verdeckt werden.



#### **HINWEIS**

Durch häufiges Öffnen der Laderaumtüren werden Wärme und Feuchtigkeit zugeführt. Die Kühlanlage kann dadurch vereisen, was zu Leistungseinbußen führt. Öffnen Sie die Türen daher nur so wenig und so kurz wie möglich.

Vermeiden Sie lange Leerfahrten mit eingeschalteter Kühlanlage. Prüfen Sie regelmäßig die einwandfreie Funktion der Laderaumtüren. Einwandfreie Türabdichtungen und funktionierende Türschlösser tragen zu einer hohen Transportsicherheit bei.

Prüfen Sie regelmäßig die Karosserie im Laderaumbereich auf Beschädigungen. Schon kleinere Schäden können dazu führen, dass vor allem bei hohen Umgebungstemperaturen Ihr Ladegut nicht ausreichend gekühlt wird.

# 8.2 Hinweise zum richtigen Kühlbetrieb



#### **HINWEIS**

tigkeit. Die Feuchtigkeit gefriert auf der Oberfläche des Verdampfers. Dadurch vermindert sich die Kühlleistung. Das entstandene Eis muss regelmäßig abgetaut werden, um die Leistung zu erhalten. Dieser Abtauvorgang geschieht automatisch einmal je Stunde (siehe auch Kapitel "Kühlanlage abtauen" auf Seite 15).

Die Kühlanlage kühlt nicht nur, sondern entzieht der Luft auch Feuch-



### 8.3 Lagern von frischen Lebensmitteln

Die beste Möglichkeit, die Wertminderung und somit das Verderben von Lebensmitteln zu vermeiden, sind niedrige Lagertemperaturen, da sie die chemische und biologische Veränderung von Lebensmitteln erheblich verzögern. Durch Lagerung bei einer in nachfolgender Tabelle angegebenen Temperatur bleiben die Lebensmittel in ihrem ursprünglichen Frischezustand (Geschmack, Farbe, Vitamingehalt, Nährwert) erhalten:

Lebensmittel	Lagertemperatur
Butter und Quark	+8 °C +10 °C
Rind- und Hammelfleisch	+4 °C
Kalb- und Schweinefleisch	+4 °C
Wild und Geflügel	+4 °C
Forelle	0 °C +2 °C
Schleie und Karpfen	0 °C +2 °C
Gemüse	+10 ° C
Beerenobst	+10 °C
sonstiges Obst	+10 °C
Obstkuchen und -torten	+4 °C +6 °C
Trockenes Hefe- und Rührteiggebäck	+4 °C +6 °C
Fruchteis und gefrorener Obstsaft	−10 °C
andere Eisqualitäten	−15 °C
Fischprodukte gefroren oder tiefgekühlt	–18 °C
andere tiefgekühlte Lebensmittel	−18 °C
Butter und andere tiefgekühlte Fettstoffe	−10 °C
Innereien, Eier ohne Schale, Aufschnitt und tiefgekühltes Wild	−10 °C
tiefgekühltes Fleisch	−10 °C
alle anderen Gefrierlebensmittel	−10 °C



#### **HINWEIS**

Die vorliegenden Informationen dienen nur als Anhaltspunkte. Die vom Transportunternehmen oder vom Empfänger der Waren gegebenen Anweisungen haben Vorrang.





# 9. Gewährleistung



#### **HINWEIS**

Die vorliegenden Informationen dienen nur als Anhaltspunkte. Die vom Transportunternehmen oder vom Empfänger der Waren gegebenen Anweisungen haben Vorrang.

Die Gewährleistung bezieht sich auf die ordnungsgemäße und fest im Fahrzeug eingebaute Kühleinrichtung.

Die Frigo Kühlanlagen werden nach dem neuesten Stand der Technik gefertigt und unterliegen einer ständigen Kontrolle, um eine optimale Qualität des Produktes gewährleisten zu können.

Sollten dennoch Fehler am Material oder in der Verarbeitung auftreten, werden diese innerhalb der ersten 24 Monate oder bis max. 120.000 km behoben. Maßgebend für den Beginn der Gewährleistung ist,

- · das Zulassungsdatum bei Neufahrzeugen, oder
- · das Übergabedatum des mit der Kühlanlage ausgestatteten Fahrzeugs an den Kunden.

Dies kann durch Instandsetzen, Überholen oder Ersatz der betroffenen Teile geschehen. Wenden Sie sich hierzu bitte an die Service-Hotline Tel. 0800 082 72 04.

Sollte es im Notfall nicht möglich sein, die erforderlichen Arbeiten von einem autorisierten Vertragspartner durchführen zu lassen, ist es in jedem Fall notwendig, eine schriftliche Freigabe-Bestätigung von der CSA ClimaVan Solutions Automotive GmbH, Dieselstrasse 1, 32683 Barntrup einzuholen.

Bei Nichtbeachtung erlöschen die Gewährleistungsansprüche.

Schäden durch natürliche Abnutzung, Feuer, höhere Gewalt, äußere Einwirkung, Missbrauch, unsachgemäße Bedienung, unsachgemäße Behandlung und Unfall sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Weitergehende Ansprüche wie Schadenersatz, Ersatz von Neben- und Folgekosten, Wandlung oder Minderung bestehen nicht.



# 10. Entsorgung

Wenn Sie die Kühlanlage endgültig außer Betrieb nehmen, entsorgen Sie die einzelnen Komponenten fachgerecht bei einem Recyclingcenter.

# 11. Service-Hotline

Sehr geehrter Kunde,

damit wir Ihnen bei Problemen an der Frigo Kühlanlage schnellstens durch eine autorisierte Vertragswerkstatt in Ihrer Nähe weiterhelfen können, wenden Sie sich direkt an diese Hotline:

Tel. 0800 082 72 04

Obwohl diese Produktinformation nach bestem Wissen und mit größter Sorgfalt erstellt wurde, können Fehler und Ungenauigkeiten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine juristische Verantwortung oder Haftung für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen wird nicht übernommen. Die in dieser Produktdokumentation enthaltenen Angaben spiegeln den aktuellen Entwicklungsstand wider und können ohne Ankündigung geändert werden. Künftige Auflagen können zusätzliche Informationen enthalten. Technische und typografische Fehler werden in künftigen Auflagen korrigiert.

Wenn Ihnen in diesem Dokument Fehler auffallen oder wenn Sie Verbesserungsvorschläge haben, schicken Sie diese bitte per E-Mail an: info@csa-gmbh.eu.













ISO 9001:2015 Inkl. genehmigungsrelevanter Anforderungen Management System



www.tuv.com ID 49 02 0022001

Kostenlose
SERVICEHOTLINE
0800 - 08 27 204

# CSA ClimaVan Solutions Automotive GmbH

Dieselstraße 1 | 32683 Barntrup Deutschland

Telefon: +49 (0) 5263 - 900 99 - 0 Telefax: +49 (0) 5263 - 900 99 - 10

E-Mail: info@csa-gmbh.eu

www.csa-gmbh.eu

