

1. EINFÜHRUNG

Diese Bedienungsanleitung wurde von uns für Carrier Transicold Kühlaggregate ausgearbeitet. Sie enthält alle wichtigen Hinweise für den täglichen Einsatz Ihres Kühlaggregats, alle sicherheitsrelevanten Daten, Ratschläge zum Auffinden und Beheben von Störungen sowie zusätzliche Informationen, um den Transport Ihrer Ware unter den bestmöglichen Bedingungen durchzuführen.

Nehmen Sie sich genügend Zeit, die in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Informationen sorgfältig durchzulesen, und versäumen Sie nicht, bei allen Fragen zur Arbeitsweise Ihres Carrier Transicold Aggregats hier nachzusehen. Einige Optionen sind möglicherweise nicht darin enthalten. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Technischen Service.

Ihr Kühlaggregat gewährleistet unter korrekten Wartungs- und Anwendungsbedingungen einen lang andauernden, fehlerfreien Betrieb. Die in diesem Handbuch beschriebenen Überprüfungen helfen dabei, Pannen weitgehend zu vermeiden. Ein umfassendes Wartungsprogramm stellt die Zuverlässigkeit des Aggregats sicher, hält die Betriebskosten niedrig, erhöht die Lebensdauer des Aggregats und steigert dessen Leistung.

Stellen Sie sicher, dass bei der Wartung Ihres Aggregats nur Originalersatzteile von Carrier Transicold eingebaut werden, die den höchsten Ansprüchen an Qualität und Zuverlässigkeit genügen.

Carrier Transicold bemüht sich ständig um die Weiterentwicklung seiner Produkte. Daher können sich technische Daten ohne vorherige Ankündigung ändern.

INHALT

1. Einführung	51
2. Identifizierung	53
3. Warnhinweise und Sicherheitsvorkehrungen	53
4. Laden der Waren	57
5. Empfohlene Transporttemperaturen	58
6. Kurzer Blick auf das Bedienteil	59
6.1. Mikroprozessor	59
7. Betrieb	60
7.1. Funktionsweise	61
7.1.1. Bei Betrieb mit Dieselmotor	61
7.1.2. Bei Betrieb mit Elektromotor	61
7.1.3. Im Abtaumodus	61
7.2. Inspektion vor Antritt der Fahrt	62
7.3. Starten des Aggregats - Straßenbetrieb	63
7.4. Starten des Aggregats - Netzbetrieb	63
7.4.1. Richtlinien für den Netzbetrieb	63
7.5. Abschalten des Aggregats	64
7.6. Setpoint ändern	64
7.7. Manuelles Abtauen	64
7.8. Zur Anzeige von Aggregatdaten	65
7.9. Zum Ändern einer Funktion	66



8. Störungen	67
8.1. Probleme allgemeiner Art	67
8.2. Fehlfunktion, Alarmanzeige und Sicherheitseinrichtungen	68
8.3. Sicherungen	69
9. Wartung	69
9.1. Wartungsplan	69
9.2. Beschreibung der Wartungsmaßnahmen	70
9.3. Empfohlene Ölsorten	71
10. "A.T.P. Europe" Auszug aus den Bestimmungen	72
11. 24-Stunden-Service	73



2. IDENTIFIZIERUNG

Das Blatt auseinander gefaltet lassen, während Sie die Anweisungen lesen.

1. Typenschild

Jedes Aggregat kann anhand eines auf dem Kühlaggregatrahmen angebrachten Typenschildes identifiziert werden. Auf diesem Schild werden die vollständige Modellnummer des Aggregats, die Seriennummer, Art und Menge des Kühlmittels sowie das Datum der Inbetriebnahme des Kühlaggregates angegeben.

Bei Problemen sind vor Anforderung eines Technikers die auf dem Typenschild enthaltenen Angaben zu lesen und Name und Seriennummer des Kühlaggregates zu notieren. Carrier Transicold benötigt diese Daten zur Durchführung eines optimalen Kundendienstes.

Der obere Teil ist am Rahmen (1a) und der untere Teil am Mikro (1b) befestigt und daher leicht ablesbar.

2. Lärmpegel-Aufkleber

Auf diesem Aufkleber ist der Lärmpegel in Lwa (Schalldruck) angegeben.

3. WARNHINWEISE UND SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Dieses Handbuch enthält Sicherheits- und Wartungsanweisungen, die helfen, Unfälle zu vermeiden. Zu ihrer **SICHERHEIT** wurden auf dem Produkt folgende Aufkleber angebracht.



BEVOR SIE DIESES KÜHLAGGREGAT IN BETRIEB NEHMEN, lesen sie bitte sorgfältig alle Sicherheitsinformationen in diesem Handbuch und auf dem Produkt. Stellen sie sicher, dass jede Person, die dieses Kühlaggregat bedient, eine angemessene Sicherheitsbelehrung erhalten hat.






BEI BETRIEB UND WARTUNG DIESES KÜHLAGGREGATS, sind die Sicherheitshinweise zu beachten.

	<p>Persönliche Sicherheitsvorrichtungen: Bitte immer angemessene persönliche Sicherheitsvorrichtungen benutzen, bevor sie irgend einen Arbeitsgang, wie in diesem Handbuch erklärt, an diesem Kühlaggregat vornehmen.</p>
	<p>Arbeiten in großen Höhen: Treffen sie alle notwendigen Sicherheitvorkehrungen, wenn sie auf dieses Kühlaggregat zugreifen: Verwenden sie sichere Leitern und Arbeitplattformen mit geeigneten Geländern.</p>
	<p>Automatischer Start: Dieses Kühlaggregat ist mit einem Autostart/ -stop-System ausgestattet, das insbesondere zur Kraftstoffeinsparung von Nutzen ist. Bei Autostart/-stop Betrieb kann dieses Kühlaggregat jederzeit und ohne Voranmeldung starten.</p>













Vor Wartungsarbeiten am Kühlaggregat sicherstellen, dass der Hauptschalter auf AUS steht.
Sicherstellen, dass das Aggregat nicht startet.
Das sichere Ausschalten geschieht durch abklemmen:

- Des Batteriekabels am Minuspol detr Barriere im Dieselmodus;
- Des Netzsteckers im Netzbetrieb.





	<p>Riemen und Lüfter:</p> <p>Dieses Kühlaggregat ist mit einer Auto-Start/Stop Funktion ausgestattet. Es kann jederzeit und ohne Vorwarnung starten.</p> <p>Wenn das Aggregat in Betrieb ist, achten sie bitte auf sich drehende Riemen und Lüfter. Vor der Wartung des Kühlaggregats sicherstellen, dass der Hauptschalter auf AUS steht.</p> <p>Sicherstellen, dass das Aggregat nicht startet. Das sichere Ausschalten geschieht wie oben beschrieben.</p> <p>Schutzvorrichtungen (Lüftergitter oder Abdeckungen zum Beispiel), müssen immer montiert sein. Diese nie entfernen, wenn das Aggregat läuft.</p> <p>Hände, Körperteile, Kleidung, Haare und Werkzeuge von sich drehenden Teilen fernhalten.</p>
 	<p>Elektrizität:</p> <p>Während des Netzbetriebs I werden verschiedene Komponenten aktiviert, besonders im Schaltkasten.</p> <p>Vor der Wartung des Kühlaggregats sicherstellen, dass der Hauptschalter auf AUS steht. Sicherstellen, dass das Aggregat von der Spannungsversorgung getrennt ist. Das sichere Ausschalten geschieht wie oben beschrieben.</p> <p>Bevor sie am Schaltkasten arbeiten unbedingt sicherstellen, dass keine Spannung anliegt.</p> <p>WENN AM SCHALTKASTEN ARBEITEN UNTER SPANNUNG DURCHGEFÜHRT WERDEN MÜSSEN, SO MUSS DIES DURCH QUALIFIZIERTE HOCH- UND NIEDERSPANNUNGSTECHNIKER GESCHEHEN.</p> <p>Immer geeignetes Werkzeug und persönliche Schutzvorrichtungen verwenden, wenn sie an elektrischen Geräten arbeiten: Sicherheitsschuhe und Schutzbrille.</p>
 	<p>Motorkühlwasser:</p> <p>Dieses Kühlaggregat ist mit einem Druckkühlsystem ausgestattet. Unter normalen Betriebsbedingungen ist das Kühlwasser im Motor und im Kühler sehr heiß und steht unter hohem Druck.</p> <p>Auf ausgetretendem Kühlmittel besteht erhöhte Rutschgefahr. Verschlucken kann zu gesundheitlichen Schäden führen.</p> <p>Nie während oder kurz nach dem Betrieb dieses Kühlaggregats den Deckel vom Kühler bzw. Ausgleichsbehälter entfernen.</p> <p>Falls der Deckel dennoch einmal geöffnet werden muss, zunächst mindestens 10 Minuten warten und dieses dann nur äußerst langsam und mit größter Vorsicht tun, so dass sich der Druck dann ohne Flüssigkeitsaustritt ausgleichen kann.</p> <p>Im Falle eines Flüssigkeitsaustritts sofort den Boden reinigen, um ein Ausrutschen zu verhindern</p> <p>Haupt- und Augenkontakt vermeiden. Immer persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn sie mit Motorkühlmittel umgehen: Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille.</p>



   	<p>Kältemittel:</p> <p>Kältemittelspritzer dieses Kühlaggregats können im Falle des direkten Haut- oder Augenkontakts zu Erfrierungen, schweren Verbrennungen oder zum Erblinden führen. In Verbindung mit einer Flamme oder großer Hitze erzeugt Kältemittel ein giftiges Gas. Die Handhabung mit Kältemittel muss durch qualifizierte Techniker geschehen. Offene Flammen, brennende Gegenstände oder Funkenflug vom Kühlaggregat fernhalten. Immer die persönliche Schutzausrüstung tragen, wenn sie mit Kältemittel umgehen: Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.</p> <p>Erste Hilfe bei Erfrierungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Die von der Erfrierung betroffene Stelle abdecken. Die betroffene Stelle mit lauwarmen (nicht heißes) Wasser aufwärmen. Falls kein Wasser verfügbar ist, die verletzte Stelle in ein sauberes Tuch wickeln. Bei Kältemittelspritzern in die Augen, diese sofort mit sauberem Wasser ausspülen. Anschließend ist ein Arzt aufzusuchen.
 <p><small>¡ALTO RIESGO! RISQUE DE BRULURES VERBODEN TOEGEGANGEN PERICOLO DI BRUCIATURA A RIESGO DE QUEIMADURAS</small></p> 	<p>Verbrennungen und Erfrierungen:</p> <p>Wenn dieses Kühlaggregat arbeitet oder kurz danach, können einige Komponenten sehr kalt oder sehr heiß sein (Auspuffrohr, Rohre, Verdampfer, Kondensator, Sammler oder Dieselmotor zum Beispiel). Vorsicht bei Arbeiten in der Nähe kalter oder heißer Komponenten. Bei der Wartung an diesem Kühlaggregat immer geeignete Schutzhandschuhe tragen.</p>
 <p><small>CORTESIA RISA RISQUE DE COUPURES SCHNEIDGEBIHRIS PERICOLO DI TAGLIO A RIESGO DE CORTADURAS</small></p> 	<p>Schnittverletzungen:</p> <p>Vorsicht beim Arbeiten an oder in der Nähe von Teilen mit scharfen Kanten (zum Beispiel Verdampfer- oder Kondensatorpaket, Befestigungsklammern). Immer passende Schutzhandschuhe tragen, wenn sie Wartungsarbeiten an diesem Kühlaggregat vornehmen.</p>
 <p><small>¡ALTO RIESGO! RISQUE D'ACCIDENTS RISQUE D'EXPLOSION PERICOLO DI ACCIDENTI A RIESGO DE ACCIDENTES</small></p>   	<p>Batterie:</p> <p>Dieses Kühlaggregat ist mit einem Bleisäure-Akku ausgestattet. Beim Laden der Batterie werden kleine Mengen entflammaren und explosiven Wasserstoffgases freigesetzt. Säurespritzer auf der Haut oder in den Augen führen zu starken Verletzungen. Die Batterie vor offenen Flammen, brennenden Gegenständen oder jegliche Funkenquellen schützen. Immer die persönlichen Schutzvorrichtungen verwenden, wenn sie an der Batterie arbeiten oder diese laden: Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.</p>
	<p>Kälteöl:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden. - Nach dem Umgang mit dem Öl sorgfältig die Hände waschen.



	<p>“Umweltfreundlicher” Motor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durch das indirekte TRIVORTEX-Einspritzsystem werden die Schadstoffe im Abgas reduziert. - DEN MOTOR NIE IN EINEM GESCHLOSSENEN RAUM STARTEN, DA DIE ABGASE GIFTIG SIND. - Kohlenmonoxid ist ein farb- und geruchloses Gas, das durch unvollständiges Verbrennen von Kohlenwasserstoffen entsteht. - Kohlenmonoxid kann Bewusstseinsverlust und nachfolgenden Tod bewirken. <p>Einatmen von Kohlenmonoxid kann u.a. folgende Beschwerden hervorrufen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewusstlosigkeit, starke Kopfschmerzen, plötzliche Schwächeanfälle und Schläfrigkeit, Übelkeit, Muskelkrämpfe, Pochen in den Schläfen. <p>Bei Anzeichen für eines der oben genannten Symptome sofort an die frische Luft gehen.</p> <p>Sollten beim Betrieb sich die Geräusche des Motors oder auch des Auspuffsystems ändern, so ist der Motor sofort abzustellen und unverzüglich in einer sachkundigen Werkstatt überprüfen und instand setzen zu lassen.</p>
	<p>Umwelt:</p> <p>Denken sie im Zusammenhang mit dem Betrieb dieses Kühlaggregats stets an den Schutz der Umwelt.</p> <p>Lassen sie NIEMALS Kältemittel in die Atmosphäre ab und entsorgen sie NIEMALS Kühlmittel, Öl, Batterien und Chemikalien in der Natur. Diese müssen gemäß den geltenden Vorschriften wiedergewonnen oder recycelt werden.</p> <p>Entsorgen sie dieses Kältemittel auf umweltfreundliche Weise und gemäß den geltenden Richtlinien.</p>

	<p style="text-align: center;">VORSICHT</p> <p>Unter keinen Umständen darf das Bedienteil mit Display und das Motherboard instant gesetzt werden. ! Bei Problemen im Zusammenhang mit diesen Komponenten wenden sie sich bitte an ihren Carrier Transicold Händler, der diese dann austauscht.</p> <p>Unter keinen Umständen sollte ein Techniker an irgend einem Punkt, außer an den Anschlüssen für die Verdrahtung, eine elektrische Messung des Prozessors vornehmen. Mikroprozessorkomponenten funktionieren mit verschiedenen Spannungen und bei extrem geringen Strömen. Eine unsachgemäße Verwendung von Voltmetern, Drahtbrücken, Durchgangsprüfern, etc., könnte zu einer dauerhaften Beschädigung des Prozessors führen.</p> <p>Die meisten elektronischen Komponenten sind empfindlich gegenüber statischer Entladung (ESD). In bestimmten Fällen kann der menschliche Körper genügend statische Elektrizität speichern, so dass durch das Berühren Komponenten beschädigt werden können. Dies gilt insbesondere für die integrierten Schaltkreise auf dem Mikroprozessor.</p>
---	---



4. LADEN DER WAREN

Eine optimale Luftführung im Kühlkoffer, das heißt ein auf richtige Weise um und durch die geladenen Waren geführter Luftstrom ist Voraussetzung für die Beibehaltung der Qualität der Waren beim Transport. Falls eine einwandfreie Luftführung um die Waren nicht gewährleistet ist, können warme Stellen oder Vereisungen auftreten.

Die Verwendung von Paletten wird stark empfohlen. Sind diese so beladen, daß ein freier Luftstrom und eine ungehinderte Rückluft zum Verdampfer gewährleistet ist, helfen Paletten dabei, die Waren gegen die durch den Boden des Laderaums aufsteigende Wärme zu schützen. Bei der Verwendung von Paletten ist es wichtig, keine zusätzlichen Kartons im hinteren Teil des Laderaums zu stapeln, da dieses die Luftführung negativ beeinflussen können.

Das richtige Beladen des Kühlfahrzeugs bildet einen weiteren wichtigen Faktor für den Schutz der Waren. Wärmeezeugende Waren, wie Früchte und Gemüse müssen so eingelagert werden, das die Luft die Waren umströmt und somit die erzeugte Wärme abführen kann. Waren, die keine Wärme erzeugen (Tiefkühlkost), müssen eng gegeneinander gepreßt in der Mitte des Laderaums gestapelt werden. Alle Waren müssen in gebührendem Abstand von den Wänden des Laderaums eingebracht werden, so daß die Luft zwischen Waren und Laderaum frei geführt werden kann. Durch die Wände eindringende Wärme kann den Waren somit nichts anhaben.

Es ist wichtig, beim Laden der Ware deren Temperatur zu prüfen, um sicherzustellen, daß diese die richtige Transporttemperatur hat. Das Kühlaggregat ist so konzipiert, daß es die Ware auf die geforderte Transporttemperatur halten kann.

KÜHLAUFBAUTEN MIT SONDERAUSSTATTUNGEN (OPTIONEN)

• Bewegliche Trennwand

Folgende Mindestabstände der Trennwand zum Luftaustritt des Verdampfers müssen eingehalten werden:

- 1700 mm bei einem Zusatzverdampfer
- 2600 mm beim Hauptaggregatverdampfer

• Luftverteilung unter der Decke

Luftverteilungssysteme dürfen keinesfalls verschlossen werden.

RATSCHLÄGE

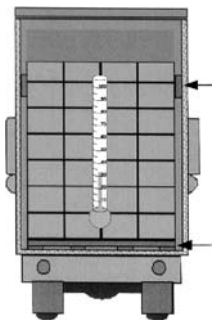
Vor der Beladung

- Den Kühlaufbau etwa 15 Minuten vorkühlen.
- Die im Laderaum vorhandene Feuchtigkeit durch manuelles Abtauen abführen. (Laderaumtemperatur während des Abkühlens unter 3°C und während des Heizens unter 8°C).
- Der Verdampferlüfter (Ausblasöffnung) ist durch ein Gitter geschützt. Bei ständiger Benutzung des Aggregats kann sich am Gitter Eis oder auch Schmutz ansetzen. Daher empfehlen wir, dieses mit Hilfe einer kleinen Bürste regelmäßig zu reinigen. Dies darf **NUR** geschehen, wenn das Aggregat **AUSGESCHALTET** ist.

Während der Beladung

- Beladen des Aufliegers nur bei abgeschaltetem Kühlaggregat durchführen.
- Es wird empfohlen, die Türen nur so lange wie nötig zu öffnen, um somit das Eindringen von warmer, feuchter Luft in den Kühlkoffer zu minimieren.
- Wählen Sie die Laderaum-Temperatur je nach transportierter Ware mit Hilfe des Thermostats.
- Die Kerntemperatur der zu ladenden Waren prüfen (z.B. Stechthermometer).





Ladungsabstandhalter

Beladen auf Paletten

- Beachten Sie bitte, daß Luftansaug- und Ausblasöffnung des Verdampfers nicht zugestellt werden.
- Lassen Sie einen Freiraum von etwa:
 - 6-8 cm zwischen Ladung und Stirnwand,
 - 20 cm zwischen Ladung und Dach, (Verdampferausblasöffnung muss frei bleiben)
 - einige Zentimeter zwischen Ladung und Boden (durch Lattenroste oder Paletten).
- Vergessen Sie nicht, die Türen zu schließen.

- Vor dem Schließen der Türen überprüfen Sie noch einmal Ihre Ladung und sorgen Sie dafür, daß sich niemand im Laderaum befindet.



ANMERKUNG:

Wir empfehlen, den Kühlaufbau bei der stationären Benutzung im Schatten abzustellen.

WICHTIG

Ein Aggregat nie länger als einen Monat außer Betrieb setzen.

5. EMPFOHLENE TRANSPORTTEMPERATUREN

Nachfolgend finden Sie allgemeine Empfehlungen hinsichtlich Transporttemperaturen für Produkte und Betriebsmodi des Aggregats. Diese dienen nur als Richtwerte und sollten nicht als wichtiger erachtet werden als die Angaben des Spediteurs oder Empfängers in Bezug auf den Einstellwert der Temperatur.

Von Ihrer Carrier-Transicold-Vertriebsstelle erhalten Sie ausführlichere Angaben.

Produkt	Sollwertbereich		Betriebsmodus*
Bananen	15°C	60°F	Dauerlauf
Frisches Obst und Gemüse	+4°C bis +6°C	+39°F bis +43°F	Dauerlauf
Frisches Fleisch und frische Meeresfrüchte	+2°C	+36°F	Auto-Start/Stop oder Dauerlauf
Molkereiprodukte	+2°C bis +6°C	+36°F bis +43°F	Auto-Start/Stop oder Dauerlauf
Eis	-20°C	15°F bis 20°F	Auto-Start/Stop
Tiefgekühltes Obst u Gemüse	-18°C	0°F	Auto-Start/Stop
Tiefgekühltes Fleisch und tiefgekühltes Meeresfrüchte	-20°C	-10°F bis 0°F	Auto-Start/Stop
Speiseeis	-25°C	-20°F	Auto-Start/Stop

* Bei Lieferzyklen, bei denen häufig die Tür geöffnet wird, ist es empfehlenswert, das Aggregat im Dauerlauf zu betreiben, um die Produktqualität zu garantieren. Es ist wichtig, bei geöffneten Koffertüren das Aggregat auszuschalten, um die Temperatur der Ladung aufrechtzuerhalten und den korrekten Betrieb des Aggregats zu gewährleisten.



6. KURZER BLICK AUF DAS BEDIENTEIL

6.1. Mikroprozessor

ANMERKUNG

Installation des Bedienteils:

Maxima 1000: Am Kühlkoffer angebracht / Maxima 1300: An der unteren Verkleidung angebracht

Das Blatt auseinander gefaltet lassen, während Sie die Anweisungen lesen.

Die mikroprozessorgesteuerten Funktionen dieses Aggregats bilden gegenwärtig mit eines der zuverlässigsten Kontrollsysteme auf dem Markt. Dieses Kontrollsystem basiert auf einfachster Bedienung und bietet eine große Steuerungsflexibilität, während gleichzeitig nur minimale Eingaben durch den Benutzer notwendig sind. Einstellen, und alles läuft von selbst.

1. Netzbetriebs-LED

2. Fehleranzeige (LED)

3. Display

Zeigt die Thermostateinstellung, die Laderaumtemperatur, den Betriebsmodus, Fehlermeldungen sowie Daten vom Aggregat selbst (Batteriespannung, Wassertemperatur usw.) an.

4. Pfeiltasten

Hiermit wird die gewünschte Laderaumtemperatur eingestellt. Drücken Sie die Taste Pfeil nach oben oder Pfeil nach unten, bis der gewünschte Einstellwert auf der linken Displayseite erscheint. Wenn der richtige Thermostatwert angezeigt wird, drücken Sie zur Bestätigung die ENTER Taste. Die PFEILTASTEN dienen auch zur Änderung der Aggregatfunktionen und zum Durchsehen der FUNKTIONS-EINSTELLUNG und der AGGREGATDATEN.

5. Funktionsänderungstaste

Eröffnet den Zugang zu den Programmierfunktionen des Aggregats (siehe Seite 66).

6. Aggregatdaten

Das Drücken dieser Taste läßt eine Liste der verschiedenen Betriebsbedingungen auf dem Display erscheinen, zum Beispiel die Kühlwassertemperatur des Motors oder die Batteriespannung. Eine detailliertere Beschreibung der Funktionsweise dieser Taste finden Sie weiter unten in diesem Kapitel.

7. Selbstdiagnose (Dieselbetrieb)

Bei Betätigung der PRETRIP-Taste werden alle Betriebsmodi für den Dieselbetrieb selbsttätig überprüft.

Die Temperatur im Auflieger muß dabei unter $3^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ liegen.

T 8. aste Start Stop - Dauerlauf

Hiermit wird der Betriebsmodus Automatik Start/Stop oder Dauerlauf im Diesel- bzw. Elektrobetrieb eingestellt. Arbeitet das Aggregat im Start/Stop Modus, so schaltet es nach Erreichen der eingestellten Laderaumtemperatur sowie Ablauf der Mindestlaufzeit (Funktionsparameter - FN3) ab.

Je nach Temperaturdifferenz schaltet das Aggregat im Kühlen- oder Heizmodus nach Ablauf der eingestellten Stopzeit (Funktionsparameter - FN2) wieder ein. Auswahl Funktionsparameter siehe Seite 66.

Im Modus Dauerlauf schaltet das Aggregat je nach Notwendigkeit selbsttätig zwischen Heiz- und Kühlmodus hin und her, um die Temperatur auf dem eingestellten Wert zu halten. Falls der eingestellte Thermostatwert unter -12°C liegt, heizt das Aggregat nicht, sondern arbeitet im Modus Kühlen weiter (*Maxima 1300 mit kleiner Drehzahl*).

Arbeitet das Aggregat auf dem Modus Dauerlauf, so unterbricht es den Betrieb nur, wenn der Schalter Start/Stop auf Stop gestellt wird, oder eine Betriebsstörung auftritt.



9. Taste für manuelles Abtauen

Die Taste MANUELLES ABTAUEN schaltet das Aggregat in den Abtaumodus. Im Normalfall ist es nicht notwendig, das Aggregat manuell abzutauen, da es mit einer Abtauuhr und einem Luftdruckdifferenzschalter ausgestattet ist. Manuelles Abtauen kann z. B. notwendig werden, wenn sich Eis auf dem Verdampfer gebildet hat, nachdem die Tür des Auflegers bei feuchten Witterungsbedingungen mehrmals geöffnet wurde (die Anzeige DF erscheint im Display).

10. Enter-Taste

Sie dient zur Bestätigung von Änderungen der Aggregatfunktionen. Außerdem dient Sie auch zur Bestätigung nach Einstellung der gewünschten Laderaumtemperatur, die mit den Pfeiltasten durchgeführt wurde. Falls die Enter Taste nicht betätigt wird, stellt sich die Thermostateinstellung wieder auf den ursprünglichen Wert zurück.

Die ENTER Taste ermöglicht auch die Bestätigung einer Änderung eines Funktionsparameters. Falls die Enter Taste nicht betätigt wird, stellt sich die Funktion wieder auf ihren ursprünglichen Parameter zurück.

11. Run/Stop Schalter

Steuert den Aggregatbetrieb. In der Position Run läuft das Aggregat gemäß dem vorher festgelegten Betriebsmodus (Diesel- oder Netzbetrieb) an.

12. Straßen-/Netzbetriebsschalter

Schalten Sie diesen Schalter auf Straßenbetrieb, damit das Aggregat im Dieselmodus arbeitet.

Wichtig: Falls keine Anzeige auf dem Display erscheint, prüfen Sie die Stellung des Run-Schalters (11.) am Bedienteil.

7. BETRIEB

Das Blatt aufgefaltet lassen, während sie die Bedienungsanweisungen lesen.

MAXIMA 1000 - MAXIMA 1300

Die Kühlaggregate MAXIMA 1000/1300 sind mit einem Dieselmotor und einem Elektromotor ausgestattet.

Falls nötig, kann das Aggregat auch zum Heizen genutzt werden. Hierzu genügt eine einfache Bedienung am Thermostat. Die Regelung erfolgt auf die gleiche Weise wie beim Kühlen.

Eine START/STOP-Vorrichtung besorgt das automatische Ein- und Ausschalten des vom Dieselmotor angetriebenen Aggregats. Hiermit kann die erforderliche Heiz- oder Kühlleistung für die zu transportierenden Waren genau geregelt werden.

- **Verbrennungsmotor:**

Dieselmotor 4 Zylinder - wassergekühlt - verstärkte Kurbelwellenlager - perfekt ausgewuchtet - geräuscharm - Wasser-/Öl-Sicherheitsschalter - Ölwanne mit großem Fassungsvermögen.

- **Elektromotor:**

230/400/3/50Hz

- **Vierstufiger Thermostat:**

Vier Betriebsarten bei Temperaturwahl > -12°C:

- Kühlen mit hoher Drehzahl
- Kühlen bei niedriger Drehzahl (**nur Maxima 1300**)
- Heizen bei niedriger Drehzahl (**nur Maxima 1300**)



- Heizen mit hoher Drehzahl

Zwei Betriebsarten bei Temperaturwahl < -12°C:

- Kühlen mit hoher Drehzahl
- Kühlen bei niedriger Drehzahl (**nur Maxima 1300**)

- **Steuerung:**

Das Aggregat ist mit einer Mikroprozessorsteuerung ausgestattet.

- **Lichtmaschine:**

- Maxima 1000/1300: 14 V Gleichspannung, 50 A

7.1. Funktionsweise

Das Kühlaggregat arbeitet vollautomatisch.

7.1.1. Bei Betrieb mit Dieselmotor

MIT Start/Stop

Bei Erreichen der gewünschten Laderaumtemperatur schaltet das Aggregat ab.

Ohne Start/Stop

Der Dieselmotor arbeitet kontinuierlich. Zum Absenken der Laderaumtemperatur arbeitet der Dieselmotor in hoher Drehzahl. Bis zu einer Thermostateinstellung von -12°C erfolgt die Regelung durch Wechsel zwischen Kühlen und Heizen mit niedriger Drehzahl (**nur MAXIMA 1300**). Bei einer Thermostateinstellung unter -12°C verhindert eine Sicherheitsvorrichtung jegliche Heizmöglichkeit. Sobald im letzteren Fall die gewünschte Thermostateinstellung erreicht wird, arbeitet das Aggregat nur im Kühlenmodus weiter (Maxima 1300 mit kleiner Drehzahl).

ANMERKUNG: Soll das Aggregat im Dauerlauf arbeiten und ist eine feste Laderaumtemperatur unter -12°C gewünscht (z.B. -15°C, -20°C oder -25°C), setzen Sie sich bitte mit dem Carrierhändler oder -Kundendienst in Ihrer Nähe in Verbindung.

7.1.2. Bei Betrieb mit Elektromotor

MIT Start/Stop

Bei Erreichen der gewünschten Laderaumtemperatur schaltet das Aggregat ab.

Ohne Start/Stop

Das Kühlaggregat arbeitet kontinuierlich:

Kühlen / Heizen für Thermostateinstellungen über -12°C

nur Kühlen für eingestellte Temperaturen unter -12°C

7.1.3. Im Abtaumodus

Das Aggregat ist mit einer Abtauautomatik ausgestattet.

Das Aktivieren des Abtauzyklus wird durch einen Luftdruckdifferenzschalter gesteuert und das Abschalten durch zwei Abtauthermostate. Das Abtauen kann auch per Hand eingeleitet werden. Während des Abtauens bleibt der Verdampferlüfter ausgeschaltet.

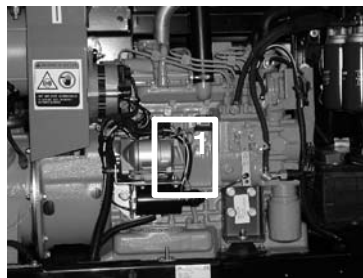


7.2. Inspektion vor Antritt der Fahrt

Vor der Beladung des Kühlauflegers sind einige Kontrollarbeiten durchzuführen. Hierdurch können Störungen beim Transport vorgebeugt bzw. eingeschränkt werden. Die Arbeiten dauern nur wenige Minuten.

1. Den Hauptschalter des Aggregats auf Stopp stellen.
2. **Dieselmotorkraftstoff** - Wasser oder Verunreinigungen, die sich im Kraftstofftank befinden, durch Öffnen des Tankentleerungshahns ableiten. Dieser Hahn befindet sich unter dem Tank. Den Hahn schließen, sobald sauberer Kraftstoff austritt. Abgelassenen Kraftstoff auffangen und entsorgen. Den Tankfüllstand prüfen, um sicherzustellen, daß ausreichend Dieselmotorkraftstoff für den Betrieb des Aggregats vorhanden ist. Gegebenenfalls nachfüllen.
3. **Keilriemen** - Zum Prüfen der Keilriemenspannung mit dem Daumen in der Mitte des jeweils längsten freien Keilriementeils auf den Riemen drücken. Bei mäßigem Daumendruck muß jeder Riemen ca. 6 bis 13 mm durchbiegen. Stärker eindrückbare Keilriemen müssen nachgespannt werden (rutschende Keilriemen erwärmen stark, wodurch die Lebensdauer negativ beeinträchtigt wird). Zu stark gespannte Keilriemen müssen gelockert werden, da sie die Lebensdauer der Wälzlager verringern können.
4. **Batterie** - Der Füllstand des Elektrolyts jeder einzelnen Batteriezelle ist zu prüfen. Bei unzureichender Höhe des Elektrolyts muß destilliertes Wasser aufgefüllt werden, bis der genaue Füllstandswert erreicht ist. Die meisten Aggregate sind jedoch mit wartungsfreien Batterien ausgestattet, an denen nur die Sauberkeit der Anschlüsse zu überprüfen ist. Auch die Befestigungsvorrichtung der Batterie muß geprüft werden.

5. **Motoröl** - Das Motoröl zuletzt prüfen, da dieses zunächst aus dem Motorblock in die Ölwanne laufen muß. Den Ölmeßstab (1) herausziehen, abwischen und wieder in den Motorblock einführen. Ihn erneut herausziehen und sicherstellen, daß der Ölstand zwischen "maximaler" und "minimaler" Füllstandsmarke liegt. Falls das Öl unterhalb der minimalen Füllstandsmarke steht, durch Zugabe von Öl den genauen Füllstand herstellen.



6. **Kühlwasser** - Kühlwasserstand am Ausgleichsbehälter kontrollieren (dieser befindet sich oben links am Aggregat).
7. **Allgemeine Kontrolle** - Das gesamte Kühlaggregat auf Undichtigkeiten, lose Schraubverbindungen lockere elektrische Anschlüsse, abgebrochene und abgenutzte Teile usw. prüfen. Kühler und Kondensator müssen frei von Schmutz, Insekten oder anderen Fremdkörpern sein, welche eine korrekte Luftführung beeinträchtigen. Auch der Verdampfer (im Kühlkoffer) muß frei von Schmutz oder anderen Fremdstoffen, wie z.B. Resten von angesaugten Verpackungsmaterialien (z.B. Folie) sein.
8. **Laderaum** - Vor jeglichem Beladen ist der Laderaum zu kontrollieren. Türen und Lüftungsöffnungen sind auf Schäden und Abnutzungen zu untersuchen. Den Auflieger auf Beschädigungen, insbesondere der inneren und äußeren Verkleidung, absuchen. Durch die Beschädigung der Isolation kann die Kühlleistung des Aggregates eventuell nicht mehr ausreichend sein, um das Transportgut auf der geforderten Temperatur zu halten.
9. **Funktionsüberprüfung** - Führen Sie nach Einschalten des Kühlaggregates eine Funktionsüberprüfung durch Betätigen der PRETRIP Taste durch (nur Dieselmotorkraftstoff).



7.3. Starten des Aggregats - Straßenbetrieb

1. Die im vorangehenden Kapitel beschriebene Kontrollen vor der Inbetriebnahme durchführen.
2. Falls das Aggregat vorher im Netzbetrieb gelaufen ist, stellen Sie den Schalter (12.) auf die Position Dieselbetrieb.
3. Stellen Sie den Schalter START/STOP (11.) auf START.

BEMERKUNG

Unter normalen Betriebsbedingung genügt dies, um das Aggregat zu starten.
Der Mikroprozessor führt einen Selbsttest durch und aktiviert je nach Kühlwassertemperatur die Vorglühung. Danach startet das Aggregat automatisch.

7.4. Starten des Aggregats - Netzbetrieb

1. Überprüfen Sie, ob das Aggregat an eine passende Stromversorgung angeschlossen ist. (Siehe Abschnitt 7.4.1.)
2. Stellen Sie den Wählschalter (12.) auf NETZ.
3. Stellen Sie den Schalter START/STOP (11.) auf START.

BEMERKUNG

DAS AGGREGAT LÄUFT NUN IM NETZBETRIEB. SIEHE TABELLE SEITE 63 ZUM KORREKTEN ANSCHLUSS ANS NETZ.

7.4.1. Richtlinien für den Netzbetrieb

Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Aggregats auf Netzbetrieb zu gewährleisten, ist es wichtig, folgende Empfehlungen zu beachten:

- a. **Das Aggregat NIE** an das Stromnetz anschließen, wenn der Hauptschalter auf RUN steht. Der Hauptschalter muss beim Anschluss des Aggregats an das Stromnetz immer auf STOP stehen.
- b. Für den Netzanschluss des Aggregats verwendete Verlängerungskabel und Sicherungen müssen der folgenden Tabelle und den am Einsatzort geltenden Vorschriften (mindestens H07 RNF CEI 245-4) entsprechen.



Aggregat	aM 350/415 / 3/ 50 Hz	Standard-Verlängerungskabel H.07.RNF	
		230 Volt	400 Volt
MAXIMA 1000/1300	30 A	10 mm ²	6 mm ²

aM: Sicherung für direktanlaufende E-Motore.



- c. Das Anschlusskabel des Aggregats muss unbedingt einen Schutzleiter haben.
- d. Beim Anschluss an 400 V **MUSS** das Aggregat über einen Fehlerstromschalter (30mA) angeschlossen werden.
- e. Stellen Sie sicher, dass während der Durchführung von Instandhaltungs- und/oder Wartungsarbeiten das Kühlaggregat nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist, dass der Hauptschalter auf STOP steht und es nicht möglich ist, dass das Aggregat im Verlauf der Arbeiten automatisch startet.
- f. Alle Eingriffe am 400-V-Anschluss des Aggregats müssen von einer zugelassenen Fachkraft durchgeführt werden.
- g. Für diese Maßnahmen ist der Benutzer verantwortlich.

7.5. Abschalten des Aggregats

1. Stellen Sie den Schalter START/STOP (11.) auf STOP.

7.6. Setpoint ändern

1. Drücken Sie die Taste PFEIL NACH UNTEN oder PFEIL NACH OBEN (4.), bis der gewünschte Einstellungswert im Display erscheint.
2. Lassen Sie die Pfeiltaste los, der Einstellwert blinkt.
3. Drücken Sie die ENTER Taste (10.), um den neuen Einstellwert zu bestätigen.

ACHTUNG

WIRD DIE ENTER TASTE NICHT GEDRÜCKT, SO BLEIBT DER VORHER EINGEGEBENE WERT GÜLTIG.

7.7. Manuelles Abtauen

1. Die Taste MANUELLES ABTAUEN (9.) drücken.

BEMERKUNG

- DIE LADERAUMTEMPERATUR MUSS BEI ODER UNTER +3°C LIEGEN.
- DER AUTOMATISCHE ABTAUZYKLUS WIRD DURCH EINEN LUFTDRUCKDIFFERENZSCHALTER ODER DURCH EINE ABTAUHR (VOREINSTELLUNG 1,5 - 3 - 6 UND 12 STUNDEN) MIT HILFE VON HEIßGAS GESTEUERT.
- WÄHREND DER ABTAUPHASE IST DER VENTILATOR DES VERDAMPFERS AUSGESCHALTET.
- DAS ENDE DES ABTAUZYKLUS WIRD AUTOMATISCH DURCH ZWEI ABTAUTHERMOSTATE GESTEUERT.
- BEIM ABTAUEN ERSCHEINT DF AUF DEM BILDSCHIRM.



7.3. Zur Anzeige von Aggregatdaten

Die Taste Aggregatdaten (6.) ermöglicht den Zugang zu den unten aufgeführten Aggregatdaten.

Die Liste der Aggregatdaten wird durch Drücken dieser Taste angezeigt. Bei jedem Tastendruck springt die Anzeige um einen Eintrag weiter. Zum schnelleren Rollen der Liste drücken Sie einmal die Taste AGGREGATDATEN (6.) und benutzen dann die Tasten PFEIL NACH OBEN oder PFEIL NACH UNTEN (4.). Zur Anzeige der Daten für 30 Sekunden drücken Sie die ENTER Taste (10.).

AGGREGAT - DATEN		
CODE	ENGLISCH	DATEN
CD1	SUCT	Saugdruck
CD2	ENG	Dieselmotor-Betriebsstundenzähler
CD3	WT	Wassertemperatur
CD4	RAS	Verdampfer - Rücklufttemperatur
CD5	*SAS	Verdampfer - Ausblasttemperatur
CD6	*REM	Temperatur an einem beliebigem Punkt im Laderaum
CD7	ATS	Umgebungstemperatur
CD8	EVP	Zukünftige Erweiterung
CD9	CDT	Nicht belegt
CD10	BATT	Batteriespannung
CD11	SBY	Elektromotor-Betriebsstundenzähler
CD12	MOD V	Zukünftige Erweiterung
CD13	REV	Nr. der Softwareversion
CD14	SERL	Letzte Ziffern der Mikroprozessor- Seriennummer
CD15	SERU	Erste Ziffern der Mikroprozessor- Seriennummer
CD16	2RA	Zukünftige Erweiterung
CD17	3RA	Zukünftige Erweiterung
CD18	MHR1	Serviceintervall Wartung Nr. 1
CD19	MHR2	Serviceintervall Wartung Nr. 2
CD20	SON	Gesamteinschaltstunden

* SAS und REM sind Optionen, SAS wird angezeigt, wenn die Funktion SUP PROBE gewählt wurde. REM erscheint, wenn die Funktion REM PROBE gewählt wurde.



7.9. Zum Ändern einer Funktion

Die unten aufgeführten Funktionseinstellungen können mit Hilfe der Taste FUNKTIONSÄNDERUNG (5.) geändert werden.

ACHTUNG

Bedenken sie bitte, dass eine Funktionsänderung Auswirkungen auf die Arbeitsweise des Aggregats hat.

Bitte sorgfältig die nachfolgenden Funktionsparameter lesen.

1. Drücken Sie die Taste FUNKTIONSÄNDERUNG (5.), bis die gewünschte Funktion in der Anzeige erscheint.
2. Die ENTER-Taste (10.) drücken, um die Funktion, die sie ändern möchten, auszuwählen.
3. Drücken Sie die Taste PREIL NACH OBEN oder PREIL NACH UNTEN (4.), bis die gewünschte Funktionseinstellung auf der Anzeige erscheint.
4. Die ENTER-Taste (10.) drücken, um die neue Einstellung zu aktivieren.

FUNKTIONSPARAMETER		
CODE	ENGLISCH	AUSWAHLMÖGLICHKEITEN
FN0	DEFR	Abtauintervall 1,5 / 3 / 6 oder 12 Std.
FN1 ON	HIGH AIR	Nur große Drehzahl
FN1 OFF	NORM AIR	Dieselmotor wechselt zwischen großer und kleiner Drehzahl
FN2	OFF T	Minimum Auszeit 10, 20, 30, 45 oder 90 Minuten.
FN3	ON T	Laufzeit 4 oder 7 Minuten.
FN4 A	REM PROBE	Temperaturanzeige und -Regelung über Rückluftsensor
FN4 B	SUP PROBE	Temperaturanzeige und -Regelung über Ausblasseur (nur bei einer Thermostateinstellung von über -12°C möglich) (SAS)
FN5	Degrees °C or °F	Temperaturanzeige im Display (°C oder °F)
FN6 ON	TIME STRT	Maximale Auszeit (Start/Stop) 30 Min.
FN6 OFF	TEMP STRT	Temperaturabhängiger Neustart (abhängig der eingestellten Minimum- Auszeit)
FN7 0	MOP STD	Änderungen nur durch geschultes Werkstattpersonal vornehmen lassen.
FN7 -5	MOP -	
FN7 +4	MOP +	
FN8	2SET	Thermostateinstellung 2. Kühlkammer - JA / NEIN
FN9	3SET	Thermostateinstellung 3. Kühlkammer - JA / NEIN
FN10 ON	AUTO OP	Automatisches Starten
FN10OFF	MAN OP	Manueller Start Betrieb (im Modus Dauerlauf)
FN11	T RANGE	Anzeige (Alarm) bei einer Temp.diff. von 2, 3, oder 4°C



FUNKTIONSPARAMETER

Code / English = Anzeigeformat Code oder **English** im Display

Manual Glow Override = **Vorglühzeit gemäß Motortemperatur** oder vorglühen plus 30 Sekunden

Alarm RST = Fehlermeldung im Display löschen

Alarm CLR = Keine Fehlermeldung aktiv

FETT gedruckte Angaben entsprechen den Einstellungen ab Werk.

8. STÖRUNGEN

Es wurde alles getan, um sicherzustellen, dass Ihr Aggregat so zuverlässig und frei von Störungen wie möglich arbeitet. Falls dennoch Probleme auftreten sollten, kann der folgende Abschnitt hilfreich sein.

Falls ein Problem auftritt, das nicht in der nachfolgenden Liste aufgeführt ist, so sollten Sie mit Ihrem Carrier Transicold Servicecenter in Verbindung treten.

8.1. Probleme allgemeiner Art

AGGREGAT SPRINGT NICHT AN, ANLASSER FUNKTIONIERT NICHT.	BATTERIEZUSTAND PRÜFEN. BATTERIEANSCHLÜSSE PRÜFEN. ALLE SICHERUNGEN PRÜFEN. ANSCHLÜSSE AN DER LICHTMASCHINE PRÜFEN.
AGGREGAT LÄUFT NICHT AN / STARTET NICHT.	KRAFTSTOFFFÜLLSTAND PRÜFEN. ALLE SICHERUNGEN PRÜFEN.
AGGREGAT LÄUFT NICHT.	KRAFTSTOFFFÜLLSTAND PRÜFEN. DEN FÜLLSTAND DES MOTORÖLS PRÜFEN. ALLE SICHERUNGEN PRÜFEN.
AGGREGAT GEHT AUS.	KEILRIEMEN PRÜFEN. DEN FÜLLSTAND DES MOTORÖLS PRÜFEN. KÜHLWASSER PRÜFEN. KRAFTSTOFFFÜLLSTAND PRÜFEN. ALLE SICHERUNGEN PRÜFEN.
KEINE AUSREICHENDE KÜHLEISTUNG.	AGGREGAT ABTAUEN. VERDAMPFER: ANSAUG UND AUSBLAS FREI! KONDENSATOR: SICHERSTELLEN, DASS DIE LUFTFÜHRUNG AM KONDENSATOR NICHT BEHINDERT IST. SICHERSTELLEN, DASS DER KÜHLAUFBAU NICHT BESCHÄDIGT ODER UNDICHT IST.



8.2. Fehlfunktion, Alarmanzeige und Sicherheitseinrichtungen

Die Anzeige wechselt zwischen der Fehlermeldung und der normalen Anzeige, wenn eine der unten aufgeführten Fehlfunktionen auftritt.

ANMERKUNG: Lesen Sie auch die Fehlermeldung im Display, wenn die Fehlerleuchte an ist.

1. Löschen Sie die Fehlermeldung, um das Aggregat neu zu starten.
2. Drücken sie die Taste FUNKTIONSÄNDERUNG (5.).
3. Die Taste PFEIL-NACH-OBEN oder PFEIL-NACH-UNTEN (4.) drücken, bis ALARM RST angezeigt wird.
4. Die ENTER-Taste (10.) drücken, um den Alarm zu löschen. ALARM CLR wird nun angezeigt und das Aggregat startet erneut.

Weitere Methode für das Löschen der Fehleranzeige: Schalter RUN/STOP (11.) in Stellung STOP bringen. Aggregat wird zurückgesetzt und startet, wenn Schalter RUN/STOP (11.) wieder in Stellung RUN gebracht wird.

FEHLERANZEIGE √= FEHLERLAMPE AN		
CODE	ENGLISCH	BESCHREIBUNG
AL0	ENG OIL	√Zu niedriger Öldruck
AL1	ENG HOT	√Zu hohe Kühlwassertemperatur
AL2	HI PRESS	√Zu hoher Druck im Kältekreislauf
AL3	STARTFAIL	√Kein Start nach dem 3. Startversuch
AL4	LOW BATT	√Zu niedrige Batteriespannung
AL5	HI BATT	√Zu hohe Batteriespannung
AL6	DEFRRFAIL	Abtauzeit länger als 45 Minuten
AL7	ALT AUX	√Störung Lichtmaschine
AL8	STARTER	√Anlasser Fehlfunktion
AL9	RA SENSOR	√Rückluftsensor Störung
AL10	SA SENSOR	Ausblastsensor Störung
AL11	WT SENSOR	Wassertempersensor Fehlfunktion
AL12	HIGH CDT	√Zu hohe Temperatur auf Kompressor-Druckseite
AL13	CD SENSOR	Sensor Kompr. Druckseite Störung
AL14	SBY MOTOR	Nicht belegt
AL15	FUSE BAD	√Sicherung defekt
AL17	DISPLAY	Display / Anzeige defekt
AL18	SERVICE 1	Serviceintervall Wartung Nr. 1 überschritten
AL19	SERVICE 2	Serviceintervall Wartung Nr. 2 überschritten
AL20	OUT RANGE	√Laderaumtemperatur "Out of range"
AL21	2RA OUT	Nicht belegt
AL22	3RA OUT	Nicht belegt
AL23	SYSTEM CK	√Kältesystem prüfen
√ = FEHLERLEUCHE AN		

ACHTUNG: AL0 (ENG OIL) kann auch angezeigt werden, wenn eine Störung an der Lichtmaschine vorliegt.



8.3. Sicherungen

Wo welche Sicherung zu finden ist siehe Faltblatt.

Maxima 1000 (ab SN RB403109 - 02/04) & 1300

SICHERUNGSaufTEILUNG						
Rep.	Item	Amps		Rep.	Item	Amps
F1	Main / Hauptsicherung	60 A		F8	Mikroprozessorsicherung	5 A
F2	Elektrische Wasserpumpe	7,5 A		F12	Kraftstoffvorwärmung (Option)	25 A
F3	Kupplung Verdampferlüfter / Bypass-Ventil	25 A		F13	Netzbetrieb L1	25 A
F4	Heißgasventil	15 A		F14	Netzbetrieb L2	25 A
F5	Drehzahlspule	15 A		F15	Netzbetrieb L3	25 A
F6	Zusätzliche Kontrollleuchten (Option) Kontrollleuchte Autostart Kontrollleuchte für "Out of range"	7,5 A		F BTY	Batterie	150 A

9. WARTUNG

Ein umfassendes Wartungsprogramm stellt die Zuverlässigkeit und Leistung des Aggregats sicher, hält die Betriebskosten niedrig und erhöht dessen Lebensdauer.

ANMERKUNG:
Alle Wartungsarbeiten müssen unter Beachtung sämtlicher Carrier Sicherheits- und Qualitätsstandards von einem durch Carrier geschulten Techniker ausgeführt werden.

9.1. Wartungsplan

MAXIMA 1000/1300	Notwendige Wartungsmaßnahmen							
Ölfilter mit Bypass (serienmäßig)	A	A	A B	A C	A B	A	A B C	A
Stunden	400	1500	3000	4500	6000	7500	9000	10500



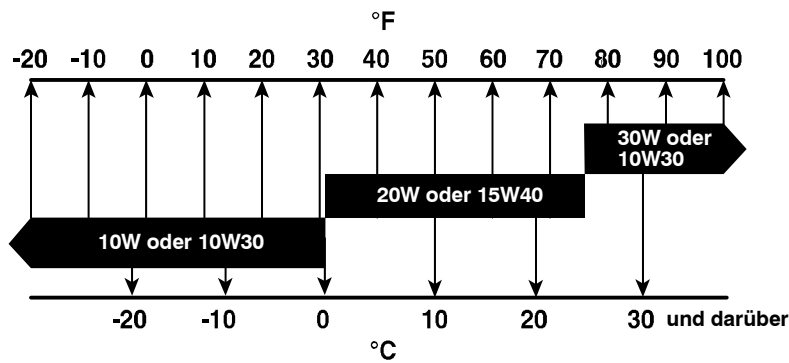
9.2. Beschreibung der Wartungsmaßnahmen

Wartung A	<p>Das Motoröl und das Öl des Luftfilters wechseln.</p> <p>Das Drehzahlgestänge fetten.</p> <p>Den Ölfilter und den Nebenstrom-Ölfilter auswechseln.</p> <p>Den primären und den sekundären Kraftstoff-Filtereinsatz austauschen.</p> <p>Den Filter der Kraftstoffpumpe reinigen.</p> <p>Den Füllstand des Kühlwassers, des Kältemittels und des Elektrolyts der Batterie prüfen.</p> <p>Wasser und andere Verschmutzungen aus dem Kraftstofftank ablassen.</p> <p>Funktion der Lichtmaschine prüfen.</p> <p>Funktion des Thermostats prüfen.</p> <p>Das manuelle und automatische Abtauen prüfen.</p> <p>Die Funktion der Magnetventile prüfen.</p> <p>Abtauenthermostate auf Funktion prüfen.</p> <p>Abtauwasserschläuche überprüfen.</p> <p>Die hohe und niedrige Drehzahl des Motors prüfen.</p> <p>Sicherstellen, daß alle Schraubverbindungen festgezogen sind.</p> <p>Die Befestigung des Aggregats am Kühlaufbau prüfen.</p> <p>Die Flach- und die Keilriemen und Keilriemenspanner prüfen.</p> <p>Die Kontrolleuchten und Schalter prüfen.</p> <p>Rohrleitungen und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.</p> <p>Die Relais, die elektrischen Anschlüsse und Leitungen prüfen.</p> <p>Den Kondensator und den Kühler reinigen.</p>
Wartung B	<p>Die Lüfterwalze und die Scharniere fetten.</p> <p>Die Keilriemen auswechseln.</p> <p>Ventilspiel prüfen, gegebenenfalls einstellen.</p>
Wartung C	<p>Die Wälzlager und die Kohlebürsten des 12-V-Gleichstromgenerators ersetzen.</p> <p>Die Kupplung prüfen und einstellen.</p> <p>Die Einspritzdüsen prüfen und auf 140 kg/cm³ einstellen.</p>



9.3. Empfohlene Ölsorten

Motoröl: Die für das Kühlaggregat empfohlenen Motoröle müssen den Normen SG/CD des American Petroleum Institute (API) entsprechen. Außerdem muss das verwendete Öl die richtige Viskosität aufweisen. In der nachstehenden Tabelle sind die bei verschiedenen Witterungsbedingungen zu verwendenden SAE-Viskositätsklassen aufgeführt.



In Europa sind folgende Motoröle für das Kühlaggregat zugelassen.

EMPFOHLENE ÖLSORTEN			
CARRIER	CARRIER TD+15W-40	LABO	MEGAMAXI 15W-40
AGIP	SIGMA TURBO SHPD 15W-40	MOBIL	DELVAC SHC 15W-40
ANTAR	GRAPHITE R 15W-40		DELVAC 1400 SUPER
BP	VANELLUS C3 EXTRA 15W-40	OPAL	OPALGET D 500 15W-40
	VANELLUS FE 15W30	ORLY	TURBO 2002 15W-40
ELF	MULTIPERFORMANCE4D 15W-40	POLAROIL	POLATRUCK 15W-40
	PERFORMANCE TROPHY 15W-40	RENAULT	KMX 2 PLUS 15W-30
FIAT	URANIA TURBO 15W-40		KMX 2 PLUS 15W-40
FINA	KAPPA LDO 15W-40	TEXACO	MV5 "EUROPE"
	KAPPA TD PLUS 15W-40	TOTAL	URSA SUPER TD 15W-40
	KAPPA EXTRA 15W-40	SHELL	RUBIA TIR MAX 15W40
HAFA	DETERGENTE 4DM 15W-40		MYRINA TX 15W-40
	STRADEX 900 ECO 15W-40	UNIL	MYRINA T 15W-30
	SYNTHIDEX ECO 15W-40		SUPER ROC 3D 15W-40
IGOL	RALLYE TURBO 4E 15W-40	YACCO	TURBO DX 15W-40
	RALLYE TURBO 4E LD 15W-40		SM 4D + 15W-40
IMPERATOR	RAFF SUPER HPDO 15W-40		



10. "A.T.P. EUROPE" AUSZUG AUS DEN BESTIMMUNGEN

(Datum: März 1974)

Zulassung von Fahrzeugen für den Transport verderblicher Waren.

Vor Inbetriebnahme des Kühltransport-Fahrzeugs muß dieses von der zuständigen ATP Prüfstelle zugelassen werden.

EIGENSCHAFTEN VON TRANSPORTFAHRZEUGEN FÜR VERDERBLICHE GÜTER; KÜHLTRANSPORTER.

Ein Kühltransporter enthält einen Kühlaufbau, der mit einer zusätzlichen Kühlvorrichtung ausgestattet ist, mit deren Hilfe bei einer mittleren Außentemperatur von +30°C, die Temperatur im Innern des leeren Kühlaufbaus gesenkt und auf folgende Weise beibehalten werden kann:

KLASSE A	Kühlaufbau mit Kühlvorrichtung, welche es ermöglicht, eine Temperatur zwischen +12°C und 0°C zu wählen.
KLASSE B	Kühlaufbau mit Kühlvorrichtung, welche es ermöglicht, eine Temperatur zwischen +12°C und -10°C zu wählen.
KLASSE C	Kühlaufbau mit Kühlvorrichtung, welche es ermöglicht, eine Temperatur zwischen +12°C und -20°C zu wählen.

Die Kühlleistung eines Aggregats wird während eines Tests in einer zugelassenen Prüfstelle festgelegt und protokolliert.

Anmerkung: Der "K"-wert von Kühlaufbauten für Klasse C muß gleich oder kleiner 0,4 W/m²°C sein.

AUF KÜHLTRANSPORTERN ANZUBRINGENDE SYMBOLE, KENNZEICHNUNGEN UND TYPENSCHILDER

Am Auflieger ist ein Typenschild mit Angaben entsprechend der nachfolgenden Liste anzubringen.

Standardkältemaschine Klasse A FNA

Verstärkte Kältemaschine Klasse A FRA

Verstärkte Kältemaschine Klasse B FRB

Verstärkte Kältemaschine Klasse C FRC

Zusätzlich zu den oben genannten Identifizierungskennzeichen muß das Ablaufdatum der Zulassung (Monat, Jahr) sichtbar gemacht sein.

Beispiel:
FRC 6 = Monat (Juni)
6-2003 2003 = Jahr

Sehr wichtig

Regelmäßig das Ablaufdatum prüfen. Beim Transport muß zuständigen Bevollmächtigten auf Anforderung die Zulassung oder eine vorläufige Bescheinigung vorgelegt werden. Um die Zulassung als Kühlfahrzeug zu erhalten, muß bei den zuständigen Behörden ein Antrag auf Zulassung gestellt werden.



11. 24-STUNDEN-SERVICE

Carrier Transicold bemüht sich, Ihnen jederzeit ein komplettes Dienstleistungsangebot zur Verfügung zu stellen. Hierzu gehört ein weltweites Geschäftsstellennetz und technische Unterstützung im Notfall. Das Werkstattpersonal ist durch Carrier Transicold ausgebildet und die Servicecenter verfügen über ein umfangreiches Lager von Originalersatzteilen, wodurch zügige Reparaturen gewährleistet sind.

Falls an Ihrem Kühlaggregat während des Betriebs Störungen auftreten, sollten Sie das für Notfälle vorgesehene Verfahren Ihrer Firma befolgen oder mit dem nächsten Carrier-Transicold- Kundendienst in Verbindung treten. Im Verzeichnis der Kundendienstzentren kann die am nächsten liegende Stelle aufgefunden werden. Dieses Verzeichnis kann von Ihrer Carrier-Transicold-Vertriebsstelle bezogen werden.

Falls kein Kundendienstzentrum erreichbar ist, rufen Sie die 24 Stunden täglich verfügbare Servicenummer von Carrier-Transicold an: In Deutschland wählen Sie bitte die Rufnummer der SERVICE LEITZENTRALE: 05401-5105

In Europa, benutzen Sie bitte die folgenden gebührenfreien Rufnummern:

A	ÖSTERREICH	0800 291039
B	BELGIEN	0800 99310
CH	SCHWEIZ	0800 838839
D	DEUTSCHLAND	0800 1808180
DK	DÄNEMARK	808 81832
E	SPANIEN	900 993213
F	FRANKREICH	0800 913148
FIN	FINNLAND	0800 113221
GB	GROSSBRITANNIEN	0800 9179067
GR	GRIECHENLAND	00800 3222523
H	UNGARN	06800 13526
I	ITALIEN	800 791033
IRL	IRLAND	1800 553286
L	LUXEMBURG	800 3581
RUS	RUSSLAND	810 800 200 31032
N	NORWEGEN	800 11435
NL	NIEDERLANDE	0800 0224894
P	PORTUGAL	8008 32283
PL	POLEN	00800 3211238
S	SCHWEDEN	020 790470



Kunden, die aus anderen Ländern anrufen, wählen bitte die folgende gebührenpflichtige Nummer: + 32 9 255 67 89 Diese Nummer bietet einen direkten Zugang zu unserem **CARRIER 24-Stunden-Service**. **Selbstverständlich kann diese Nummer auch benutzt werden, falls die gebührenfreie Nummer besetzt ist.**

In Kanada oder in den Vereinigten Staaten wählen Sie 1 - 800 - 448 - 1661.

Bei einem Anruf die folgenden Informationen bereithalten:

- Ihren Namen, den Namen Ihrer Firma und Ihren gegenwärtigen Standort.
- Eine Telefonnummer, unter der Sie erreichbar sind.
- Typ und Seriennummer des Aggregats.
- Laderaumtemperatur, Sollwert und Art der transportierten Waren.
- Eine ausführliche Beschreibung des aufgetretenen Problems und die bisher getroffenen Maßnahmen zu dessen Lösung.

Wir werden unser Möglichstes tun, damit Ihr Aggregat schnellstens wieder störungsfrei funktioniert.



