DOMETIC

REFRIGERATION

Frigo DC

Frigo DC2500, Frigo DC3500

EN **System flushing for electrical transport refrigeration system**
Service Manual 3

DE **Systemspülung für elektrische Transportkühlanlage**
Serviceanleitung 8

FR **Rinçage du système de refroidissement pour le transport**
Manuel d'entretien 13

ES **Sistema de purga para equipos eléctricos de refrigeración para transporte**
Manual de servicio 19

PT **Sistema de lavagem para o sistema elétrico de refrigeração de transporte**
Manual de Manutenção 25

IT **Lavaggio del sistema di refrigerazione elettrico per uso mobile**
Manuale di assistenza 31

NL **Systeemspoeling voor elektrische transportkoeling**
Onderhoudshandleiding 36

DA **Systemskylning for elektrisk transportkølesystem**
Servicevejledning 41

SV **Systemspolning för elektriskt transportkylsystem**
Servicemanual 46

NO **Systemspyling for elektrisk transportkjøleanlegg**
Servicehåndbok 51

FI **Sähkötoimisen kuljetusauton kylmälaitteiston järjestelmähuuhtelu**
Huolto-ohje 56

PL **Płukanie układu w elektrycznym transportowym systemie chłodniczym**
Instrukcja serwisowa 61

SK **Preplach systému pre systém elektrického prepravného chladenia**
Návod na údržbu 67

CS **Systémový proplach pro elektrický dopravní chladicí systém**
Servisní příručka 72

HU **Rendszeröblítés elektromos raktérhűtésben**
Szervizkézikönyv 77

© 2020 Dometic Group. The visual appearance of the contents of this manual is protected by copyright and design law. The underlying technical design and the products contained herein may be protected by design, patent or be patent pending. The trademarks mentioned in this manual belong to Dometic Sweden AB.

All rights are reserved.

1 Safety Instructions

The manufacturer accepts no liability for damage in the following cases:

- Faulty assembly or connection
- Damage to the product resulting from mechanical influences and incorrect connection voltage
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in this manual

1.1 General Safety

DANGER!

- **Only with stationary cooling (optional):** In stationary operation the transport refrigeration system operates with a voltage of 230 V which causes a risk of death. Ensure that you do not come into contact with live parts.

WARNING!

- Assembly and repair of the transport refrigeration system may only be carried out by qualified personnel who are familiar with the associated risks and the relevant regulations. Improper repairs can cause considerable danger. If repairs are necessary, contact the service center in your country.
- Inhalation of gaseous refrigerant can cause suffocation. Ensure that the refrigerant is properly drained off with an A/C service unit before opening the cooling system.
- If the transport refrigeration system shows visible damage, it must not be put into operation.
- Risk of injury due to leaking liquids if the transport refrigeration system is damaged. Liquids leaking on the floor can cause people to slip and injure themselves. Immediately wipe up any leaking or dripping liquids or absorb them with a suitable binding agent and dispose of them in an environmentally friendly manner.

1.2 Safety during Installation

WARNING!

- The installation may only be carried out by persons who have a certificate of competence, for example in accordance with EC Regulation 307/2008, for installation and start-up of transport refrigeration systems.
- Wear protective clothing (especially eye protection and protective gloves) when working on the transport refrigeration system.

2 Scope of Delivery

No. in fig. 1	Amount	Description	Ref. no.
1	1	Adapter for filling hose 3/8"	8885400343
2	1	Adapter for filling hose	8885400162
3	1	Adapter, straight 5/8"	8885400541

No. in fig. 1	Amount	Description	Ref. no.
4	1	Magnetic valve opener	8885300259
5	1	Adapter for high pressure side	–
6	1	Adapter for low pressure side	–
7	1	Elbow adapter for expansion valve	–
8	10	O-ring 7/8"	8881500010
9	1	Adapter SAE O-ring 5/16"	8881400739
10	10	O-ring 5/16"	8881500008
11	1	Adapter SAE O-ring 7/8"	8881400740
12	10	Cap 1/4" SAE	–

3 Flushing the transport refrigeration system

Flushing the Dometic Frigo DC transport refrigeration system is mandatory if the compressor is mechanically damaged. Flushing may also be necessary to completely remove refrigerant oil remaining in the system.

During the flushing process, refrigerant oil residues and mechanical contaminants are removed from the refrigerant circuit.

3.1 General instructions for flushing

Additional equipment needed for flushing the transport refrigeration system:

- A/C service station with rinsing tank

CAUTION!

- The contact with live electrical components can cause injuries. There is a risk of electric shock when connecting the electrical components. Disconnect the battery before starting installation work. Make sure that no voltage is transmitted to the electrical components.
- The transport refrigeration system may only be flushed by qualified personnel of a specialist company who are familiar with the applicable guidelines and safety regulations.
- Improper flushing of the transport refrigeration system can endanger the safety of the user and lead to irreparable damage to the unit.
- The manufacturer assumes no liability for malfunctions and for the safety of the transport refrigeration system, in particular for personal injury and/or damage to property, if the transport refrigeration system is not flushed in accordance with these service instructions.
- Always wear the recommended protective clothing (e. g. safety goggles, gloves).

NOTE!

- To ensure optimal flow during flushing, disassemble components and bridge them with adapters (see chapter 4.1 or chapter 5.1).
- Replace hose lines or components that cannot be integrated into the rinse cycle or

clean them separately.

- Before starting work, empty the waste oil container of the service station to allow a visual check of the waste oil separated after disposal and the waste oil separated after the flushing process.
- Replace the filter on the rinse tank before the flushing process.
- Always flush the transport refrigeration system against the general flow direction.
- Fill sufficient refrigerant into the service station. Otherwise the flushing process cannot be started.
- The service station carries out the flushing process three times in a row.

4 Flushing of refrigerant oil residues

4.1 Preparations

NOTE!

- Before flushing, start up the transport refrigeration system for a few minutes and remove the refrigerant oil via the high-pressure connection. This allows as much refrigerant oil as possible to be sucked out of the transport refrigeration system before flushing.
- When flushing refrigerant oil residues, the expansion valve and capillary tube can remain mounted on the evaporator.

Prepare the flushing as follows:

1. Connect the A/C service station to the transport refrigeration system and dispose of the transport refrigeration system's refrigerant oil completely.
2. After emptying the transport refrigeration system, take a note of the amount of refrigerant oil separated. The noted value is added to the total amount after the flushing process.
3. Perform the steps as shown (fig. **2** - fig. **8**).

NOTE!

When the magnetic valve opener (fig. **1** 4) is put on and the magnetic valve is tightened, you must hear a distinct clicking sound. If you do not hear a clicking sound, replace the magnetic valve opener rotated by 180° (fig. **8**).

5. Perform the steps as shown (fig. **9** - fig. **11**).

4.2 Perform the flushing process

1. Make sure that the waste oil container of the service station is empty.
2. Select "Other selections" from the service station menu.
3. Select the entry "Flushing".
4. Select the entry "Full flushing".
5. Press the **ENTER** key to start the flushing process.

6. After completion of the flushing process, check the amount of waste oil separated in the waste oil container of the service station (fig. 12).

NOTE!

Ensure that the total amount of coolant oil is approximately reached after the flushing process. Add the amount of waste oil collected to the amount of coolant oil flushed out. If the amount of oil flushed out is not sufficient, start another flushing process.

4.3 Activities after the flushing process

1. Remove all flushing adapters from the lines.
2. Install a new filter dryer.
3. Mount the removed magnetic coil back onto the magnetic valve.

NOTICE!

- If the compressor remains in the transport refrigeration system, remove the remaining coolant oil from the compressor and then refill it with the prescribed total oil quantity.
- When replacing the compressor, it is not necessary to check the coolant oil quantity, as a new compressor already contains the prescribed total oil quantity.

4. Make sure that the compressor contains sufficient coolant oil.
5. If necessary, fill the compressor with the prescribed total amount of oil (200 ml, Zerol Ester 68 SL or WAECO SE 55 POE).
6. Perform a complete functional test of the transport refrigeration system.

5 Flushing of mechanical impurities

5.1 Preparations

NOTICE!

To protect your A/C service unit, the refrigerant must be recovered via the low-pressure connection. This ensures that most contaminants remain in the cooling system and do not enter your service unit.

1. Connect the A/C service station to the transport refrigeration system and dispose of the transport refrigeration system's refrigerant oil completely.
2. Perform the steps as shown (fig. 2 - fig. 8).

NOTE!

When the magnetic valve opener (fig. 1 4) is put on and the magnetic valve is tightened, you must hear a distinct clicking sound. If you do not hear a clicking sound, replace the magnetic valve opener rotated by 180° (fig. 8).

3. Perform the steps as shown (fig. 13 - fig. 16).
4. Perform the steps as shown (fig. 8 - fig. 11).

5.2 Perform the flushing process

1. Make sure that the waste oil container of the service station is emptied.
2. Select “Other selections” from the service station menu.
3. Select the entry “Flushing”.
4. Select the entry “Full flushing”.
5. Press the **ENTER** key to start the rinsing process.

5.3 Activities after the flushing process

NOTICE!

In case of heavy mechanical impurities, carry out another flushing procedure to ensure that all impurities are flushed out of the cooling system. Any impurities remaining in the cooling system can cause damage to the compressor and impair the function of the transport refrigeration system.

1. After the flushing process, check whether impurities are visible in the waste oil container (fig. 12) or in the sight glass of the rinsing container (fig. 13).
2. Disassemble all flushing adapters from the lines and the expansion valve.
3. Replace the filter drier.
4. Replace the magnetic valve.
5. Replace the complete expansion valve with its nozzle.
6. Replace the capillary tube on the expansion valve.
7. Replace the compressor.
8. Perform a complete functional test of the cooling system.

1 Sicherheitshinweise

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Montage- oder Anschlussfehler
- Schäden am Produkt durch mechanische Einflüsse und falsche Anschlussspannung
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

1.1 Grundlegende Sicherheit

GEFAHR!

- **Nur bei Standkühlung (optional):** Bei einem Standbetrieb arbeitet die Transportkühlanlage mit einer Spannung von 230 V, was eine Gefahr darstellt, die zum Tod führen kann. Stellen Sie sicher, dass Sie nicht mit spannungsführenden Teilen in Berührung kommen.

WARNUNG!

- Die Montage und die Reparatur der Transportkühlanlage dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die mit den verbundenen Gefahren und den einschlägigen Vorschriften vertraut sind. Unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren verursachen. Wenn Reparaturen notwendig sind, wenden Sie sich an das Servicezentrum in Ihrem Land.
- Das Einatmen von gasförmigem Kältemittel kann zum Ersticken führen. Stellen Sie sicher, dass das Kältemittel vor dem Öffnen der Kühlanlage ordnungsgemäß mit einem Klimaservicegerät abgelassen wird.
- Weist die Transportkühlanlage sichtbare Schäden auf, darf sie nicht in Betrieb genommen werden.
- Es besteht Verletzungsgefahr durch austretende Flüssigkeiten, wenn die Transportkühlanlage beschädigt ist. Auf den Boden austretende Flüssigkeiten können dazu führen, dass Personen ausrutschen und sich verletzen. Wischen Sie auslaufende oder austropfende Flüssigkeiten sofort auf oder nehmen Sie sie mit einem geeigneten Bindemittel auf und entsorgen Sie sie umweltgerecht.

1.2 Sicherheit bei der Montage

WARNUNG!

- Die Montage darf nur von Personen durchgeführt werden, die über einen Befähigungsnachweis, z. B. nach der EG-Verordnung 307/2008, für die Montage und Inbetriebnahme von Transportkühlanlagen verfügen.
- Bei Arbeiten an der Transportkühlanlage ist Schutzkleidung (insbesondere Augenschutz und Schutzhandschuhe) zu tragen.

2 Lieferumfang

Nr. in fig. 1	Menge	Beschreibung	Art.-Nr.
1	1	Adapter für Füllschlauch 3/8"	8885400343
2	1	Adapter für Füllschlauch	8885400162
3	1	Adapter, gerade 5/8"	8885400541
4	1	Magnetventilöffner	8885300259
5	1	Adapter für Hochdruckseite	–
6	1	Adapter für Niederdruckseite	–
7	1	Winkeladapter für Expansionsventil	–
8	10	O-Ring 7/8"	8881500010
9	1	Adapter SAE O-Ring 5/16"	8881400739
10	10	O-Ring 5/16"	8881500008
11	1	Adapter SAE O-Ring 7/8"	8881400740
12	10	Kappe 1/4" SAE	–

3 Spülen der Transportkühlanlage

Das Spülen der Dometic Frigo DC Transportkühlanlage ist obligatorisch, wenn der Kompressor mechanische Schäden aufweist. Das Spülen kann auch notwendig sein, um das in der Anlage verbliebene Kältemittelöl vollständig zu entfernen.

Während des Spülvorgangs werden Kältemittelölreste und mechanische Verunreinigungen aus dem Kältemittelkreislauf entfernt.

3.1 Allgemeine Hinweise zum Spülen

Erforderliche Zusatzausrüstung für das Spülen der Transportkühlanlage:

- Klimaservicestation mit Spülbehälter

VORSICHT!

- Der Kontakt mit stromführenden elektrischen Komponenten kann zu Verletzungen führen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags beim Anschließen der elektrischen Komponenten. Klemmen Sie die Batterie vor Beginn der Montagearbeiten ab. Stellen Sie sicher, dass keine Spannung auf die elektrischen Komponenten übertragen wird.
- Die Transportkühlanlage darf nur von qualifiziertem Personal einer Fachfirma gespült werden, das mit den geltenden Richtlinien und Sicherheitsvorschriften vertraut ist.
- Unsachgemäßes Spülen der Transportkühlanlage kann die Sicherheit des Benutzers gefährden und zu irreparablen Schäden an der Anlage führen.
- Wenn die Transportkühlanlage nicht gemäß dieser Serviceanleitung gespült wird, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung für Betriebsstörungen und für die Sicherheit der Transportkühlanlage, insbesondere nicht für Personen- und/oder Sachschäden.

- Tragen Sie bei allen Arbeiten die vorgeschriebene Schutzbekleidung (z. B. Schutzbrille, Handschuhe).

HINWEIS:

- Um einen optimalen Durchfluss während des Spülens zu gewährleisten, sind die Komponenten zu demontieren und mit Adaptern zu überbrücken (siehe Kapitel 4.1 oder Kapitel 5.1).
- Tauschen Sie Schlauchleitungen oder Komponenten, die nicht in den Spülzyklus integriert werden können, aus oder reinigen Sie sie separat.
- Entleeren Sie vor Arbeitsbeginn den Altölbehälter der Servicestation, um eine Sichtkontrolle des nach der Entsorgung abgeschiedenen Altöls und des nach dem Spülvorgang abgeschiedenen Altöls zu ermöglichen.
- Tauschen Sie vor dem Spülvorgang den Filter am Spülbehälter aus.
- Spülen Sie die Transportkühlanlage immer entgegen der allgemeinen Durchflussrichtung.
- Füllen Sie ausreichend Kältemittel in die Servicestation ein. Andernfalls kann der Spülvorgang nicht gestartet werden.
- Die Servicestation führt den Spülvorgang dreimal hintereinander durch.

4 Spülen von Kältemittelölresten

4.1 Vorbereitung

HINWEIS:

- Nehmen Sie vor dem Spülen die Transportkühlanlage für einige Minuten in Betrieb und entfernen Sie das Kältemittelöl über den Hochdruckanschluss. So kann vor dem Spülen möglichst viel Kältemittelöl aus der Transportkühlanlage abgesaugt werden.
- Beim Spülen von Kältemittelölresten können das Expansionsventil und das Kapillarrohr am Verdampfer montiert bleiben.

Bereiten Sie die Spülung wie folgt vor:

1. Schließen Sie die Klimaservicestation an die Transportkühlanlage an und entsorgen Sie das Kältemittelöl der Transportkühlanlage vollständig.
2. Nach dem Entleeren der Transportkühlanlage notieren Sie sich die Menge des abgeschiedenen Kältemittelöls. Der notierte Wert wird nach dem Spülprozess zur Gesamtmenge addiert.
3. Führen Sie die Schritte wie abgebildet durch (fig. **2** - fig. **8**).

HINWEIS:

Wenn der Magnetventilöffner (fig. **1** 4) aufgesetzt und das Magnetventil festgezogen wird, muss ein deutliches Klickgeräusch zu hören sein. Wenn Sie kein Klickgeräusch hören, setzen Sie den Magnetventilöffner um 180° gedreht erneut an (fig. **8**).

4. Führen Sie die Schritte wie abgebildet durch (fig. **9** - fig. **11**).

4.2 Durchführen des Spülvorgangs

1. Stellen Sie sicher, dass der Altölbehälter der Servicestation leer ist.
2. Wählen Sie „Weitere Menues" aus dem Menü der Servicestation.
3. Wählen Sie den Eintrag „A/C spülen".
4. Wählen Sie den Eintrag „Klimaanlage spülen".
5. Drücken Sie die **EINGABETASTE**, um den Spülvorgang zu starten.
6. Überprüfen Sie nach Abschluss des Spülvorgangs die Menge des abgeschiedenen Altöls im Altölbehälter der Servicestation (fig. **12**).

HINWEIS:

Stellen Sie sicher, dass die Gesamtmenge an Kühlmittelöl nach dem Spülvorgang ungefähr erreicht ist. Addieren Sie die Menge an aufgefangenem Altöl zu der Menge des ausgespülten Kühlmittelöls. Wenn die ausgespülte Ölmenge nicht ausreichend ist, starten Sie einen weiteren Spülvorgang.

4.3 Maßnahmen nach dem Spülvorgang

1. Entfernen Sie alle Spüladapter von den Leitungen.
2. Montieren Sie einen neuen Filtertrockner.
3. Bringen Sie die entfernte Magnetspule wieder am Magnetventil an.

ACHTUNG!

- Wenn der Kompressor in der Transportkühlanlage verbleibt, entfernen Sie das restliche Kühlmittelöl aus dem Kompressor und füllen Sie ihn dann mit der vorgeschriebenen Gesamtölmenge wieder auf.
- Bei Austausch des Kompressors ist es nicht erforderlich, die Kühlmittelölmenge zu überprüfen, da ein neuer Kompressor bereits die vorgeschriebene Gesamtölmenge enthält.

4. Stellen Sie sicher, dass der Kompressor ausreichend Kühlmittelöl enthält.
5. Gegebenenfalls ist der Kompressor mit der vorgeschriebenen Gesamtölmenge (200 ml, Zerol Ester 68 SL oder WAECO SE 55 POE) zu befüllen.
6. Führen Sie eine vollständige Funktionsprüfung der Transportkühlanlage durch.

5 Spülen von mechanischen Verunreinigungen

5.1 Vorbereitung

ACHTUNG!

Zum Schutz Ihres Klimaservicegerätes muss das Kältemittel über den Niederdruckanschluss zurückgewonnen werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die meisten Verunreinigungen in der Kühlanlage verbleiben und nicht in Ihr Servicegerät gelangen.

1. Schließen Sie die Klimaservicestation an die Transportkühlanlage an und entsorgen Sie das Kältemittelöl der Transportkühlanlage vollständig.

2. Führen Sie die Schritte wie abgebildet durch (fig. **2** - fig. **8**).

HINWEIS:

Wenn der Magnetventilöffner (fig. **1** 4) aufgesetzt und das Magnetventil festgezogen wird, muss ein deutliches Klickgeräusch zu hören sein. Wenn Sie kein Klickgeräusch hören, setzen Sie den Magnetventilöffner um 180° gedreht erneut an (fig. **8**).

3. Führen Sie die Schritte wie abgebildet durch (fig. **13** - fig. **16**).
4. Führen Sie die Schritte wie abgebildet durch (fig. **8** - fig. **11**).

5.2 Durchführen des Spülvorgangs

1. Stellen Sie sicher, dass der Altölbehälter der Servicestation leer ist.
2. Wählen Sie „Weitere Menues“ aus dem Menü der Servicestation.
3. Wählen Sie den Eintrag „A/C spülen“.
4. Wählen Sie den Eintrag „Klimaanlage spülen“.
5. Drücken Sie die **EINGABETASTE**, um den Spülvorgang zu starten.

5.3 Maßnahmen nach dem Spülvorgang

ACHTUNG!

Bei schweren mechanischen Verunreinigungen ist ein weiterer Spülvorgang durchzuführen, um sicherzustellen, dass alle Verunreinigungen aus der Kühlanlage ausgespült werden. In der Kühlanlage verbleibende Verunreinigungen können zu Schäden am Kompressor führen und die Funktion der Transportkühlanlage beeinträchtigen.

1. Prüfen Sie nach dem Spülvorgang, ob Verunreinigungen im Altölbehälter (fig. **12**) oder im Schauglas des Spülbehälters (fig. **13**) sichtbar sind.
2. Demontieren Sie alle Spüladapter von den Leitungen und dem Expansionsventil.
3. Setzen Sie den Filtertrockner wieder ein.
4. Setzen Sie das Magnetventil wieder ein.
5. Setzen Sie das komplette Expansionsventil samt Düse wieder ein.
6. Setzen Sie das Kapillarrohr am Expansionsventil wieder ein.
7. Setzen Sie den Kompressor wieder ein.
8. Führen Sie eine vollständige Funktionsprüfung der Kühlanlage durch.

1 Consignes de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dans les cas suivants :

- un assemblage ou un raccordement défectueux ;
- des sollicitations mécaniques et des tensions de connexion incorrectes ayant endommagé le matériel ;
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite du fabricant ;
- des usages différents de ceux décrits dans le manuel.

1.1 Sécurité générale

DANGER !

- **Uniquement avec refroidissement auxiliaire (en option) :** En fonctionnement stationnaire, le système de refroidissement pour le transport fonctionne avec une tension de 230 V, ce qui entraîne un risque de mort. Veillez à ne toucher aucune pièce sous tension.

ATTENTION !

- L'assemblage et les réparations du système de refroidissement pour le transport doivent être effectués par un personnel qualifié et parfaitement informé des dangers et règlements spécifiques à ces manipulations. Des réparations incorrectes peuvent entraîner un danger considérable. Si des réparations sont nécessaires, contactez le centre de service de votre pays.
- L'inhalation de réfrigérant gazeux peut provoquer un étouffement. Assurez-vous que le réfrigérant est correctement éliminé à l'aide d'un appareil d'entretien de la climatisation avant d'ouvrir le système de refroidissement.
- Si le système de refroidissement pour le transport présente des dommages visibles, il ne doit pas être mis en service.
- Risque de blessure dû aux liquides en cas d'endommagement du système de refroidissement pour le transport. Des fuites de liquides sur le sol peuvent provoquer la chute et la blessure des personnes. Essuyez ou absorbez immédiatement les fuites ou écoulements de liquides avec un agent liant approprié et éliminez-les d'une manière responsable vis-à-vis de l'environnement.

1.2 Sécurité pendant l'installation

ATTENTION !

- L'installation doit uniquement être effectuée par des personnes détenant un certificat de compétence conforme par exemple au règlement CE 307/2008, pour le montage et la mise en service de systèmes de refroidissement pour le transport.
- Portez impérativement des vêtements de protection (en particulier des lunettes et des gants de protection) appropriés pour tous les travaux effectués sur le système de refroidissement pour le transport.

2 Contenu de la livraison

N° sur la fig. 1	Quantité	Description	N° d'article
1	1	Adaptateur pour flexible de charge 3/8	8885400343
2	1	Adaptateur pour flexible de charge	8885400162
3	1	Adaptateur, droit 5/8"	8885400541
4	1	Ouvre-vanne magnétique	8885300259
5	1	Adaptateur pour côté haute pression	–
6	1	Adaptateur pour côté basse pression	–
7	1	Adaptateur coudé pour soupape de détente	–
8	10	Joint torique 7/8"	8881500010
9	1	Adaptateur SAE joint torique 5/16	8881400739
10	10	Joint torique 5/16"	8881500008
11	1	Adaptateur SAE joint torique 7/8	8881400740
12	10	Capuchon 1/4" SAE	–

3 Rinçage du système de refroidissement pour le transport

Le rinçage du système de refroidissement pour le transport Dometic Frigo DC est obligatoire si le compresseur est endommagé mécaniquement. Un rinçage peut également être nécessaire pour éliminer complètement l'huile réfrigérante restant dans le système.

Pendant le processus de rinçage, les résidus d'huile réfrigérante et les contaminants mécaniques sont éliminés du circuit de refroidissement.

3.1 Remarques générales concernant le rinçage

Équipement supplémentaire requis pour le rinçage du système de refroidissement pour le transport :

- Poste d'entretien de climatisation avec réservoir de rinçage

ATTENTION !

- Le contact avec des composants électriques sous tension peut causer des blessures. Il existe un risque de choc électrique lors du branchement des composants électriques. Débranchez la batterie avant de commencer les travaux d'installation. Assurez-vous qu'aucune tension n'est transmise aux composants électriques.
- Le système de refroidissement pour le transport ne peut être rincé que par un personnel qualifié d'une entreprise spécialisée qui connaît les directives et les règles de sécurité applicables.

- Un rinçage incorrect du système de refroidissement pour le transport peut mettre en danger la sécurité de l'utilisateur et entraîner des dommages irréparables à l'appareil.
- Si le système de refroidissement pour le transport n'est pas installé conformément aux instructions de montage décrites dans ces instructions d'entretien, le fabricant décline toute responsabilité en cas de dysfonctionnements, de problèmes de sécurité liés au système de refroidissement pour le transport et en particulier d'accidents matériels ou de blessures aux personnes.
- Vous devez toujours porter les vêtements de protection obligatoires (p. ex. lunettes de protection, gants de protection).

REMARQUE !

- Pour assurer un débit optimal pendant le rinçage, démontez les composants et pontez-les avec des adaptateurs (voir chapitre 4.1 ou chapitre 5.1).
- Remplacez les tuyaux ou les composants qui ne peuvent pas être intégrés dans le cycle de rinçage ou nettoyez-les séparément.
- Avant de commencer le travail, videz le récipient d'huile usagée du poste d'entretien pour permettre un contrôle visuel de l'huile usagée séparée après l'élimination et de l'huile usagée séparée après le processus de rinçage.
- Remettez le filtre sur le réservoir de rinçage avant le processus de rinçage.
- Rincez toujours le système de refroidissement pour le transport dans le sens inverse du flux général.
- Remplissez le poste d'entretien avec une quantité suffisante de réfrigérant. Sinon, le processus de rinçage ne peut pas être lancé.
- Le poste d'entretien effectue le processus de rinçage trois fois de suite.

4 Rinçage des résidus d'huile réfrigérante

4.1 Préparatifs

REMARQUE !

- Avant le rinçage, mettez en marche le système de refroidissement pour le transport pendant quelques minutes et éliminez l'huile réfrigérante par le raccord haute pression. Cela permet d'aspirer le maximum d'huile réfrigérante hors système de refroidissement pour le transport avant le rinçage.
- Lors du rinçage des résidus d'huile réfrigérante, la soupape de détente et le tube capillaire peuvent rester montés sur l'évaporateur.

Préparez le rinçage comme suit :

1. Raccordez le poste d'entretien de climatisation au système de refroidissement pour le transport et éliminez complètement l'huile réfrigérante du système de refroidissement pour le transport.
2. Après avoir vidé le système de refroidissement pour le transport, notez la quantité d'huile réfrigérante séparée. La valeur notée est ajoutée à la quantité totale après le processus de rinçage.
3. Procédez comme indiqué (fig. **2** - fig. **8**).

REMARQUE !

Lorsque l'ouvre-vanne magnétique (fig. **1** 4) est mis en marche et que la vanne magnétique est serrée, vous devez entendre un clic distinct. Si vous n'entendez pas de clic, remettez l'ouvre-vanne magnétique en place, tourné de 180° (fig. **8**).

4. Procédez comme indiqué (fig. **9** - fig. **11**).

4.2 Exécution du processus de rinçage

1. Assurez-vous que le conteneur d'huile usagée du poste d'entretien est vide.
2. Sélectionner « Autres menus » dans le menu du poste d'entretien.
3. Sélectionnez l'entrée « Rinçage A/C ».
4. Sélectionnez l'entrée « Clim rinçée. ».
5. Appuyez sur la touche **ENTRÉE** pour lancer le processus de rinçage.
6. Une fois le rinçage terminé, vérifiez la quantité d'huile usagée séparée dans le récipient d'huile usée du poste d'entretien (fig. **12**).

REMARQUE !

Assurez-vous que la quantité totale d'huile réfrigérante est approximativement atteinte après le processus de rinçage. Ajoutez la quantité d'huile usagée collectée à la quantité d'huile réfrigérante évacuée. Si la quantité d'huile évacuée n'est pas suffisante, lancez un autre processus de rinçage.

4.3 Activités après le processus de rinçage

1. Retirez tous les adaptateurs de rinçage des lignes.
2. Installez un nouveau filtre sécheur.
3. Remontez la bobine magnétique déposée sur la vanne magnétique.

ATTENTION !

- Si le compresseur reste dans le système de refroidissement pour le transport, retirez l'huile réfrigérante restante du compresseur et refaites le plein avec la quantité totale d'huile prescrite.
- Lors du remplacement du compresseur, il n'est pas nécessaire de vérifier la quantité d'huile réfrigérante car un nouveau compresseur contient déjà la quantité totale d'huile prescrite.

4. Assurez-vous que le compresseur contient une quantité suffisante d'huile réfrigérante.
5. Si nécessaire, remplissez le compresseur avec la quantité totale d'huile prescrite (200 ml, Zerol Ester 68 SL ou WAECO SE 55 POE).
6. Effectuez un test de fonctionnement complet du système de refroidissement pour le transport.

5 Rinçage des impuretés mécaniques

5.1 Préparatifs

ATTENTION !

Pour protéger votre poste d'entretien de climatisation, le réfrigérant doit être récupéré via le raccord basse pression. Cela garantit que la plupart des contaminants restent dans le système de refroidissement et n'entrent pas dans votre poste d'entretien.

1. Raccordez le poste d'entretien de climatisation au système de refroidissement pour le transport et éliminez complètement l'huile réfrigérante du système de refroidissement pour le transport.
2. Procédez comme indiqué (fig. **2** - fig. **8**).

REMARQUE !

Lorsque l'ouvre-vanne magnétique (fig. **1** 4) est mis en marche et que la vanne magnétique est serrée, vous devez entendre un clic distinct. Si vous n'entendez pas de clic, remettez l'ouvre-vanne magnétique en place, tourné de 180° (fig. **8**).

3. Procédez comme indiqué (fig. **13** - fig. **16**).
4. Procédez comme indiqué (fig. **8** - fig. **11**).

5.2 Exécution du processus de rinçage

1. Assurez-vous que le conteneur d'huile usagée du poste d'entretien est vidé.
2. Sélectionner « Autres menus » dans le menu du poste d'entretien.
3. Sélectionnez l'entrée « Rinçage A/C ».
4. Sélectionnez l'entrée « Clim rinçée. ».
5. Appuyez sur la touche **ENTRÉE** pour lancer le processus de rinçage.

5.3 Activités après le processus de rinçage

ATTENTION !

En cas d'impuretés mécaniques importantes, effectuez une autre procédure de rinçage pour vous assurer que toutes les impuretés sont évacuées du système de refroidissement. Toute impureté restant dans le système de refroidissement peut endommager le compresseur et nuire au fonctionnement du système de refroidissement pour le transport.

1. Après le processus de rinçage, vérifiez si des impuretés sont visibles dans le conteneur d'huile usagée (fig. **12**) ou dans le voyant du conteneur de rinçage (fig. **13**).
2. Démontez tous les adaptateurs de rinçage des conduites et de la soupape de détente.
3. Remettez le filtre sécheur en place.
4. Remplacez la vanne magnétique.
5. Remplacez la soupape de détente complète avec sa buse.

6. Remplacez le tube capillaire sur la soupape de détente.
7. Remplacer le compresseur.
8. Effectuez un test de fonctionnement complet du système de refroidissement.

1 Indicaciones de seguridad

El fabricante no se responsabiliza de los daños ocurridos en los siguientes casos:

- Montaje o conexión defectuosos
- Desperfectos en el producto debidos a factores mecánicos y tensión de conexión incorrecta
- Modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- Uso con una finalidad distinta de la descrita en las instrucciones

1.1 Seguridad general

PELIGRO

- **Solo con refrigeración en vehículos estacionados (opcional):** En caso de utilización en vehículos estacionados, el sistema de refrigeración para transporte funciona con una tensión de 230 V, lo cual supone un riesgo de muerte. No toque ninguna pieza que esté bajo tensión.

ADVERTENCIA

- El sistema de refrigeración para transporte debe ser montado y reparado solamente por personal cualificado que conozca los posibles peligros y la normativa correspondiente. Las reparaciones inadecuadas pueden originar peligros considerables. Si necesita realizar alguna reparación, contacte con el servicio de atención al cliente de su país.
- La inhalación de refrigerante gaseoso puede causar asfixia. Antes de abrir el sistema de refrigeración, asegúrese de que el refrigerante se haya drenado correctamente con una unidad de mantenimiento de aire acondicionado.
- Si el sistema de refrigeración para transporte presenta daños visibles, no debe ponerse en funcionamiento.
- Si el sistema de refrigeración para transporte está dañado, existe el riesgo de lesiones causadas por fugas de líquidos. Si la fuga de líquidos llega al suelo, puede provocar resbalones y lesiones. Elimine inmediatamente el líquido vertido utilizando un paño o absórbalo con un aglutinante adecuado y deséchelo de manera respetuosa con el medio ambiente.

1.2 Seguridad durante la instalación

ADVERTENCIA

- La instalación deberá ser realizada exclusivamente por personas con capacidad certificada, por ejemplo, de acuerdo con la regulación CE 307/2008 para la instalación y puesta en funcionamiento de sistemas de refrigeración para transporte.
- Utilice una indumentaria protectora adecuada (especialmente protección visual y guantes) cuando manipule el sistema de refrigeración para transporte.

2 Volumen de entrega

N.º en fig. 1	Cantidad	Descripción	N.° de art.
1	1	Adaptador para la manguera de llenado de 3/8"	8885400343
2	1	Adaptador para la manguera de llenado	8885400162
3	1	Adaptador recto de 5/8"	8885400541
4	1	Actuador de electroválvula	8885300259
5	1	Adaptador para el lado de alta presión	–
6	1	Adaptador para el lado de baja presión	–
7	1	Adaptador acodado para la válvula de expansión	–
8	10	Junta tórica de 7/8"	8881500010
9	1	Junta tórica para adaptador SAE de 5/16"	8881400739
10	10	Junta tórica de 5/16"	8881500008
11	1	Junta tórica para adaptador SAE de 7/8"	8881400740
12	10	Tapón de 1/4" SAE	–

3 Purga del sistema de refrigeración para transporte

El sistema de refrigeración para transporte Dometic Frigo DC deberá ser purgado si el compresor está dañado mecánicamente. También habrá que purgar para eliminar completamente el aceite refrigerante que quede en el sistema.

Durante el proceso de purga, los contaminantes mecánicos y el aceite refrigerante residual son eliminados del circuito refrigerante.

3.1 Instrucciones generales para la purga

Se necesita un equipo adicional para purgar el sistema de refrigeración para transporte:

- Estación de mantenimiento de aire acondicionado con depósito de enjuague

PRECAUCIÓN

- El contacto con componentes eléctricos bajo tensión puede causar lesiones. Existe el riesgo de sufrir una descarga eléctrica al conectar los componentes eléctricos. Desconecte la batería antes de iniciar los trabajos de instalación. Asegúrese de que no llega tensión a los componentes eléctricos.
- El sistema de refrigeración para transporte solo puede ser purgado por personal cualificado de una empresa especializada que esté familiarizado con las directrices y normas de seguridad vigentes.

- Una purga incorrecta del sistema de refrigeración para transporte puede poner en peligro la seguridad del usuario y provocar daños irreparables en el aparato.
- Si el sistema de refrigeración para transporte no se instala como se indica en estas instrucciones de montaje, el fabricante no asumirá ningún tipo de responsabilidad por fallos en el funcionamiento, por la seguridad del sistema ni, particularmente, por los daños personales y/o materiales causados.
- Utilice siempre la ropa de protección personal recomendada (p.ej. gafas y guantes de protección).

NOTA

- Para garantizar un flujo óptimo durante la purga, desmonte los componentes y puentéelos con adaptadores (véase capítulo 4.1 o capítulo 5.1).
- Sustituya las mangueras o los componentes que no puedan integrarse en el ciclo de enjuague o límpielos por separado.
- Antes de empezar el trabajo, vacíe el recipiente de aceite usado de la estación de mantenimiento para poder comprobar visualmente el aceite usado separado después de la eliminación y el aceite usado separado después del proceso de purga.
- Cambie el filtro del depósito de enjuague antes del proceso de purga.
- Purgue siempre el sistema de refrigeración para transporte en sentido contrario a la dirección general del flujo.
- Llene la estación de mantenimiento con suficiente refrigerante. De lo contrario, no se podrá iniciar el proceso de purga.
- La estación de mantenimiento realiza el proceso de purga tres veces seguidas.

4 Purga del aceite refrigerante residual

4.1 Preparativos

NOTA

- Antes de purgar, encienda el sistema de refrigeración para transporte durante unos minutos y retire el aceite refrigerante por la conexión de alta presión. Esto permite extraer del sistema de refrigeración para transporte la mayor cantidad posible de aceite refrigerante antes de la purga.
- Mientras se purga el aceite refrigerante residual, la válvula de expansión y el tubo capilar pueden permanecer montados en el evaporador.

Prepare la purga de la siguiente manera:

1. Conecte la estación de mantenimiento de aire acondicionado al sistema de refrigeración para transporte y elimine completamente el aceite refrigerante del sistema.
2. Después de vaciar el sistema de refrigeración para transporte, anote la cantidad de aceite refrigerante que se ha separado. El valor anotado se suma a la cantidad total después del proceso de purga.
3. Realice los pasos tal como se indica (fig. **2** - fig. **8**).

NOTA

Al colocar el actuador (fig. **1** 4) y apretar la electroválvula, debe oírse un claro chasquido. Si no se oye el chasquido, vuelva a colocar el actuador girándolo 180° (fig. **8**).

4. Realice los pasos tal como se indica (fig. **9** - fig. **11**).

4.2 Realización del proceso de purga

1. Asegúrese de que el recipiente de aceite usado de la estación de mantenimiento esté vacío.
2. Seleccione “Otras selecciones” en el menú de la estación de mantenimiento.
3. Seleccione la entrada “Enrojecimiento”.
4. Seleccione la entrada “Lavado completo”.
5. Pulse la tecla **INTRO** para iniciar el proceso de purga.
6. Una vez finalizado el proceso de purga, compruebe la cantidad de aceite usado que se ha separado en el recipiente de aceite usado de la estación de mantenimiento (fig. **12**).

NOTA

Asegúrese de que la cantidad total de aceite refrigerante se alcanza aproximadamente después del proceso de purga. Sume la cantidad de aceite usado recogido a la cantidad de aceite refrigerante purgado. Si la cantidad de aceite purgado no es suficiente, inicie otro proceso de purga.

4.3 Actividades posteriores al proceso de purga

1. Retire todos los adaptadores de purga de las mangueras.
2. Instale un secador de filtro nuevo.
3. Vuelva a montar la bobina solenoide en la electroválvula.

ATENCIÓN!

- Si el compresor permanece en el sistema de refrigeración para transporte, elimine del compresor el aceite refrigerante restante y rellénelo con la cantidad total de aceite indicada.
- Al sustituir el compresor no es necesario comprobar la cantidad de aceite refrigerante, puesto que el compresor nuevo ya contiene la cantidad total de aceite adecuada.

4. Asegúrese de que el compresor contiene suficiente aceite refrigerante.
5. Si es necesario, llene el compresor con la cantidad total de aceite adecuada (200 ml, Zerol Ester 68 SL o WAECO SE 55 POE).
6. Realice una prueba de funcionamiento completa del sistema de refrigeración para transporte.

5 Purga de impurezas mecánicas

5.1 Preparativos

ATENCIÓN!

Para proteger su unidad de servicio de aire acondicionado, el refrigerante debe ser recuperado a través de la conexión de baja presión. Con ello se asegura de que la mayoría de los contaminantes permanezcan en el sistema de refrigeración y no entren en su unidad de servicio.

1. Conecte la estación de mantenimiento de aire acondicionado al sistema de refrigeración para transporte y elimine completamente el aceite refrigerante del sistema.
2. Realice los pasos tal como se indica (fig. **2** - fig. **8**).

NOTA

Al colocar el actuador (fig. **1** 4) y apretar la electroválvula, debe oírse un claro chasquido. Si no se oye el chasquido, vuelva a colocar el actuador girándolo 180° (fig. **8**).

3. Realice los pasos tal como se indica (fig. **13** - fig. **16**).
4. Realice los pasos tal como se indica (fig. **8** - fig. **11**).

5.2 Realización del proceso de purga

1. Asegúrese de que el recipiente de aceite usado de la estación de mantenimiento se haya vaciado.
2. Seleccione “Otras selecciones” en el menú de la estación de mantenimiento.
3. Seleccione la entrada “Enrojecimiento”.
4. Seleccione la entrada “Lavado completo”.
5. Pulse la tecla **INTRO** para iniciar el proceso de enjuague.

5.3 Actividades posteriores al proceso de purga

ATENCIÓN!

En el caso de impurezas mecánicas pesadas, lleve a cabo otro proceso de purga para asegurarse de que todas las impurezas se eliminen del sistema de refrigeración. Cualquier impureza que quede en el sistema de refrigeración puede causar daños al compresor y perjudicar el funcionamiento del sistema de refrigeración para transporte.

1. Después del proceso de purga, compruebe si las impurezas son visibles en el recipiente de aceite usado (fig. **12**) o en la mirilla del recipiente de enjuague (fig. **13**).
2. Desmonte todos los adaptadores de enjuague de las mangueras y la válvula de expansión.
3. Vuelva a colocar el secador de filtro.
4. Vuelva a colocar la electroválvula.
5. Vuelva a colocar la válvula de expansión completa con su boquilla.

6. Vuelva a colocar el tubo capilar en la válvula de expansión.
7. Vuelva a colocar el compresor.
8. Realice una prueba de funcionamiento completa del sistema de refrigeración.

1 Indicações de segurança

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

- Erros de montagem ou de conexão
- Danos no produto resultantes de influências mecânicas e tensão de conexão incorreta
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no presente manual

1.1 Princípios básicos de segurança

PERIGO!

- **Apenas com refrigeração estacionária (opcional):** No caso do funcionamento estacionário, o sistema de refrigeração de transporte funciona com uma tensão de 230 V, provocando perigo de morte. Certifique-se de que não entra em contacto com nenhuma peça ativa.

AVISO!

- A montagem e a reparação do sistema de refrigeração de transporte só podem ser realizadas por pessoal qualificado que esteja familiarizado com os perigos inerentes e com as normas em vigor. As reparações inadequadas podem causar perigos consideráveis. Se for necessário proceder a reparações, contacte o centro de assistência no seu país.
- A inalação de agente de refrigeração gasoso pode provocar asfixia. Antes de abrir o sistema de refrigeração, certifique-se de que o agente de refrigeração é adequadamente eliminado através de uma unidade de serviço A/C.
- Não coloque o sistema de refrigeração de transporte em funcionamento, se este apresentar danos visíveis.
- Risco de ferimentos devido à fuga de líquidos, caso o sistema de refrigeração de transporte esteja danificado. Os líquidos derramados no chão podem fazer com que as pessoas escorreguem e se magoem. Limpe imediatamente quaisquer fugas ou gotas de líquidos ou absorva-as com um agente de ligação adequado e elimine-as de forma ecológica.

1.2 Segurança durante a instalação

AVISO!

- A instalação só pode ser levada a cabo por pessoas que disponham de um certificado de competência, por exemplo, em conformidade com a diretiva CE 307/2008, para a instalação e colocação em funcionamento de sistemas de refrigeração de transporte.
- Use vestuário de proteção (sobretudo proteção ocular e luvas de proteção) para todos os trabalhos realizados no sistema de refrigeração de transporte.

2 Material fornecido

N.º na fig. 1	Quantidade	Descrição	N.º art.
1	1	Adaptador para tubo de enchimento 3/8"	8885400343
2	1	Adaptador para tubo de enchimento	8885400162
3	1	Adaptador, reto 5/8"	8885400541
4	1	Contacto de abertura da válvula magnética	8885300259
5	1	Adaptador para o lado de alta pressão	–
6	1	Adaptador para o lado de baixa pressão	–
7	1	Adaptador angular para a válvula expansora	–
8	10	O-ring 7/8"	8881500010
9	1	Adaptador SAE para O-ring 5/16"	8881400739
10	10	O-ring 5/16"	8881500008
11	1	Adaptador SAE para O-ring 7/8"	8881400740
12	10	Tampa 1/4" SAE	–

3 Lavar o sistema de refrigeração de transporte

Se o compressor apresentar danos mecânicos, é obrigatório lavar o sistema de refrigeração de transporte Dometic Frigo DC. A lavagem também poderá ser necessária para remover completamente quaisquer vestígios de óleo de refrigeração existentes no sistema.

Durante o processo de lavagem, os resíduos de óleo de refrigeração e os contaminantes mecânicos são removidos do circuito de refrigeração.

3.1 Indicações de lavagem gerais

Equipamento adicional necessário para lavar o sistema de refrigeração de transporte:

- Unidade de serviço A/C com recipiente de enxaguamento

ATENÇÃO!

- O contacto com componentes elétricas ativas pode causar ferimentos. Existe risco de choque elétrico durante a conexão dos componentes elétricos. Desconecte a bateria antes de iniciar os trabalhos de instalação. Assegure-se de que não é transmitida tensão para os componentes elétricos.
- O sistema de refrigeração de transporte só pode ser lavado por pessoal qualificado pertencente a uma empresa especializada e que esteja familiarizado com as diretivas e medidas de segurança a aplicar.
- Uma lavagem incorreta do sistema de refrigeração de transporte pode pôr em

perigo a segurança do utilizador e provocar danos irreparáveis na unidade.

- O fabricante não assume qualquer responsabilidade por falhas de funcionamento nem pela segurança do sistema de refrigeração de transporte, em particular por danos pessoais e/ou materiais, se o sistema de refrigeração de transporte não for lavado em conformidade com estas instruções de serviço.
- Utilize sempre o vestuário de proteção recomendado (p. ex., óculos de segurança, luvas de proteção).

NOTA!

- Para assegurar um fluxo eficaz durante a lavagem, desmonte os componentes e monte-os em ponte com adaptadores (ver capítulo 4.1 ou capítulo 5.1).
- Substitua linhas de mangueira ou componentes que não podem ser integrados no ciclo de enxaguamento ou limpe-os separadamente.
- Antes de iniciar os trabalhos, esvazie o recipiente de óleos usados da estação de serviço, de modo a poder examinar visualmente o óleo usado separado após a eliminação e o óleo usado separado após o processo de lavagem.
- Substitua o filtro no recipiente de enxaguamento antes de iniciar o processo de lavagem.
- Lave sempre o sistema de refrigeração de transporte no sentido contrário ao do fluxo geral.
- Encha a estação de serviço com agente de refrigeração suficiente. Caso contrário, não é possível iniciar o processo de lavagem.
- A estação de serviço realiza o processo de lavagem três vezes consecutivas.

4 Lavagem de resíduos de óleo de refrigeração

4.1 Trabalhos preparatórios

NOTA!

- Antes da lavagem, ligue o sistema de refrigeração de transporte durante alguns minutos e remova o óleo de refrigeração através de uma conexão de alta pressão. Isto permite aspirar o máximo possível de óleo de refrigeração do sistema de refrigeração de transporte antes de proceder à lavagem.
- Durante a lavagem dos resíduos de óleo de refrigeração, a válvula expansora e o tubo capilar podem permanecer montados no evaporador.

Prepare a lavagem do seguinte modo:

1. Conecte a estação de serviço A/C ao sistema de refrigeração de transporte e elimine completamente o óleo de refrigeração do sistema de refrigeração.
2. Após esvaziar o sistema de refrigeração de transporte, anote a quantidade de óleo de refrigeração separado. O valor anotado é adicionado à quantidade total após o processo de lavagem estar concluído.
3. Execute os passos de trabalho conforme ilustrado (fig. **2** - fig. **8**).

NOTA!

Ao montar o contacto de abertura da válvula magnética (fig. **1** 4) e apertar a válvula magnética, deverá ouvir um clique bem audível. Se não ouvir um clique, substitua o contacto de abertura da válvula magnética com uma rotação de 180° (fig. **8**).

4. Execute os passos de trabalho conforme ilustrado (fig. **9** - fig. **11**).

4.2 Execute o processo de lavagem

1. Certifique-se de que o recipiente de óleo usado da estação de serviço está vazio.
2. Selecione "Outras opções" no menu da estação de serviço.
3. Selecione a entrada "Limpeza".
4. Selecione a entrada "Limpeza completa".
5. Prima **ENTER** para iniciar o processo de lavagem.
6. Após o processo de lavagem estar concluído, verifique a quantidade de óleo usado separado no recipiente de óleo usado na estação de serviço (fig. **12**).

NOTA!

Assegure-se de que a quantidade total de óleo de refrigeração é aproximadamente alcançada após o processo de lavagem. Adicione a quantidade de óleo usado recolhido à quantidade de óleo de refrigeração lavado. Se a quantidade de óleo lavado não for suficiente, inicie um novo processo de lavagem.

4.3 Tarefas necessárias após o processo de lavagem

1. Retire todos os adaptadores de lavagem das linhas.
2. Instale um novo secador do filtro.
3. Monte novamente o enrolamento magnético removido na válvula magnética.

ADVERTÊNCIA!

- Se o compressor permanecer no sistema de refrigeração de transporte, remova o óleo de refrigeração ainda existente no compressor e, em seguida, encha novamente o compressor com a quantidade total de óleo recomendada.
- Em caso de substituição do compressor, não é necessário verificar a quantidade de óleo de refrigeração, uma vez que o novo compressor já inclui a quantidade total de óleo recomendada.

4. Certifique-se de que o compressor tem óleo de refrigeração suficiente.
5. Se for necessário, encha o compressor com a quantidade total de óleo recomendada (200 ml, Zerol Ester 68 SL ou WAECO SE 55 POE).
6. Realize um teste de funcionamento completo do sistema de refrigeração de transporte.

5 Lavagem de impurezas mecânicas

5.1 Trabalhos preparatórios

ADVERTÊNCIA!

Para proteger a sua unidade de serviço A/C, é necessário recolher o agente de refrigeração através da conexão de baixa pressão. Este procedimento garante que a maioria dos contaminantes permanece no sistema de refrigeração e não entra na sua unidade de serviço.

1. Conecte a estação de serviço A/C ao sistema de refrigeração de transporte e elimine completamente o óleo de refrigeração do sistema de refrigeração.
2. Execute os passos de trabalho conforme ilustrado (fig. **2** - fig. **8**).

NOTA!

Ao montar o contacto de abertura da válvula magnética (fig. **1** 4) e apertar a válvula magnética, deverá ouvir um clique bem audível. Se não ouvir um clique, substitua o contacto de abertura da válvula magnética com uma rotação de 180° (fig. **8**).

3. Execute os passos de trabalho conforme ilustrado (fig. **13** - fig. **16**).
4. Execute os passos de trabalho conforme ilustrado (fig. **8** - fig. **11**).

5.2 Execute o processo de lavagem

1. Certifique-se de que o recipiente de óleo usado da estação de serviço foi esvaziado.
2. Selecione “Outras opções” no menu da estação de serviço.
3. Selecione a entrada “Limpeza”.
4. Selecione a entrada “Limpeza completa”.
5. Prima **ENTER** para iniciar o processo de enxaguamento.

5.3 Tarefas necessárias após o processo de lavagem

ADVERTÊNCIA!

No caso de impurezas mecânicas pesadas, realize outro procedimento de lavagem para assegurar que todas as impurezas são removidas do sistema de refrigeração. Qualquer impureza que permaneça no sistema de refrigeração pode causar danos no compressor e prejudicar o funcionamento do sistema de refrigeração de transporte.

1. Após ficar concluído o processo de lavagem, verifique se as impurezas estão visíveis no recipiente de óleo usado (fig. **12**) ou no visor do recipiente de enxaguamento (fig. **13**).
2. Desmonte todos os adaptadores de lavagem das linhas e da válvula expansora.
3. Substitua o secador do filtro.
4. Substitua a válvula magnética.
5. Substitua a válvula expansora completa com o respetivo bocal.

6. Substitua o tubo capilar na válvula expansora.
7. Substitua o compressor.
8. Realize um teste de funcionamento completo do sistema de refrigeração.

1 Istruzioni per la sicurezza

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni nei seguenti casi:

- errori di montaggio o di allacciamento
- danni al prodotto dovuti a influenze meccaniche e tensione di allacciamento non corretta
- modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per fini diversi rispetto a quelli descritti nel presente manuale

1.1 Sicurezza generale

PERICOLO!

- **Solo con sistema di refrigerazione a motore spento, (optional):** nel funzionamento a motore spento il sistema di refrigerazione mobile funziona con una tensione di 230 V che comporta un rischio di morte. Prestare attenzione a non entrare in contatto con parti sotto tensione.

AVVERTENZA!

- Le operazioni di montaggio e riparazione del sistema di refrigerazione mobile possono essere eseguite solo da personale qualificato e informato sui rischi connessi e sulle norme pertinenti. Riparazioni improprie possono causare un notevole pericolo. Se sono necessarie riparazioni, contattare il centro di assistenza del proprio Paese.
- L'inalazione di refrigerante gassoso può causare soffocamento. Prima di aprire il sistema di raffreddamento, accertarsi che il refrigerante sia stato adeguatamente scaricato con un'unità di servizio A/C.
- Se il sistema di refrigerazione mobile presenta danni visibili, non deve essere messo in funzione.
- Pericolo di lesioni causate dalla fuoriuscita di liquidi in presenza di un sistema di refrigerazione mobile danneggiato. In caso di fuoriuscita di liquidi a terra, vi è il rischio che qualcuno vi scivoli sopra facendosi male. Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite o gocciolamenti di liquidi o assorbirli con agenti leganti idonei e smaltire il tutto correttamente nel rispetto dell'ambiente.

1.2 Sicurezza in fase di montaggio

AVVERTENZA!

- Il montaggio può essere effettuato solo da persone in possesso di un certificato di idoneità professionale, ad esempio conformemente al regolamento CE 307/2008, per il montaggio e la messa in funzione di sistemi di refrigerazione mobile.
- Per lo svolgimento di tutti i lavori sul sistema di refrigerazione mobile, indossare il necessario abbigliamento protettivo (in particolare protezioni per gli occhi e guanti protettivi).

2 Dotazione

Pos. in fig. 1	Quantità	Descrizione	N. art.
1	1	Adattatore per tubo flessibile di riempimento 3/8"	8885400343
2	1	Adattatore per tubo flessibile di riempimento	8885400162
3	1	Adattatore, diritto 5/8"	8885400541
4	1	Aprivalvola magnetico	8885300259
5	1	Adattatore per lato alta pressione	–
6	1	Adattatore per lato bassa pressione	–
7	1	Adattatore a gomito per valvola di espansione	–
8	10	O-ring 7/8"	8881500010
9	1	Adattatore SAE O-ring 5/16"	8881400739
10	10	O-ring 5/16"	8881500008
11	1	Adattatore SAE O-ring 7/8"	8881400740
12	10	Tappo 1/4" SAE	–

3 Lavaggio del sistema di refrigerazione mobile

Il lavaggio del sistema di refrigerazione mobile Dometic Frigo DC è obbligatorio se il compressore è danneggiato a livello meccanico. Il lavaggio può essere necessario anche per rimuovere completamente l'olio refrigerante rimasto nel sistema.

Durante il processo di lavaggio, i residui di olio refrigerante e i contaminanti meccanici vengono rimossi dal circuito del refrigerante.

3.1 Istruzioni generali per il lavaggio

Attrezzatura supplementare necessaria per il lavaggio del sistema di refrigerazione mobile:

- Stazione di servizio A/C con serbatoio di risciacquo

ATTENZIONE!

- Il contatto con componenti elettrici sotto tensione può causare lesioni. Vi è il rischio di scosse elettriche quando si collegano i componenti elettrici. Scollegare la batteria prima di iniziare i lavori di installazione. Assicurarsi che non venga trasmessa tensione ai componenti elettrici.
- Il lavaggio del sistema di refrigerazione mobile può essere effettuato solo da personale qualificato di un'azienda specializzata a conoscenza delle direttive e delle norme di sicurezza vigenti.
- Un lavaggio improprio del sistema di refrigerazione mobile può mettere in pericolo la sicurezza dell'utente e causare danni irreparabili all'apparecchio.
- Se il sistema di refrigerazione mobile non viene lavato come descritto nelle presenti istruzioni per l'assistenza, il produttore declina ogni responsabilità in relazione a

possibili guasti o alla sicurezza del sistema di refrigerazione mobile, in modo particolare in caso di lesioni personali e/o danni materiali.

- Indossare sempre l'abbigliamento di protezione previsto (ad es. occhiali e guanti di protezione).

NOTA!

- Per garantire un flusso ottimale durante il lavaggio, smontare i componenti e collegarli con gli adattatori (vedi capitolo 4.1 o capitolo 5.1).
- Sostituire i tubi flessibili o i componenti che non possono essere integrati nel ciclo di lavaggio o pulirli separatamente.
- Prima di iniziare i lavori, svuotare il contenitore dell'olio esausto della stazione di servizio per consentire un controllo visivo dell'olio esausto separato dopo lo smaltimento e dell'olio esausto separato dopo il lavaggio.
- Sostituire il filtro sul serbatoio di risciacquo prima del processo di lavaggio.
- Lavare sempre il sistema di refrigerazione mobile contro la direzione generale del flusso.
- Riempire la stazione di servizio con una quantità di refrigerante sufficiente. Altrimenti il processo di lavaggio non può essere avviato.
- La stazione di servizio esegue il processo di lavaggio tre volte di seguito.

4 Lavaggio dei residui di olio refrigerante

4.1 OPERAZIONI PRELIMINARI

NOTA!

- Prima del lavaggio, mettere in funzione il sistema di refrigerazione mobile per alcuni minuti e rimuovere l'olio refrigerante attraverso il collegamento di alta pressione. In questo modo viene aspirata la maggior quantità possibile di olio refrigerante dal sistema di refrigerazione mobile prima del lavaggio.
- Durante il lavaggio dei residui di olio refrigerante, la valvola di espansione e il tubo capillare possono rimanere montati sull'evaporatore.

Preparare il lavaggio come segue:

1. Collegare la stazione di servizio A/C al sistema di refrigerazione mobile e smaltire completamente l'olio refrigerante del sistema di refrigerazione mobile.
2. Dopo aver svuotato il sistema di refrigerazione mobile, prendere nota della quantità di olio refrigerante separato. Il valore annotato viene aggiunto alla quantità totale dopo il processo di lavaggio.
3. Eseguire i passi come indicato (fig. **2** - fig. **8**).

NOTA!

Quando è inserisce l'aprivalvola magnetico (fig. **1** 4) e si stringe la valvola magnetica, si deve sentire un clic ben udibile. Se non si sente un clic, sostituire l'aprivalvola magnetico ruotato di 180° (fig. **8**).

4. Eseguire i passi come indicato (fig. **9** - fig. **11**).

4.2 Esecuzione del processo di lavaggio

1. Assicurarsi che il contenitore dell'olio esausto della stazione di servizio sia vuoto.
2. Selezionare "Altre Selezioni" dal menu della stazione di servizio.
3. Selezionare la voce "Lavaggio imp.AC".
4. Selezionare la voce "Lavaggio imp.AC".
5. Premere il tasto **INVIO** per avviare il processo di lavaggio.
6. Al termine del processo di lavaggio, controllare la quantità di olio esausto separato nell'apposito contenitore della stazione di servizio (fig. **12**).

NOTA!

Assicurarsi che dopo il processo di lavaggio venga raggiunta approssimativamente la quantità totale di olio refrigerante. Aggiungere la quantità di olio esausto raccolto alla quantità di olio refrigerante scaricato. Se la quantità di olio scaricato non è sufficiente, avviare un altro processo di lavaggio.

4.3 Attività dopo il processo di lavaggio

1. Rimuovere tutti gli adattatori di lavaggio dai tubi.
2. Installare un nuovo filtro essiccatore.
3. Montare nuovamente la bobina magnetica rimossa sulla valvola magnetica.

ATTENZIONE!

- Se il compressore rimane nel sistema di refrigerazione mobile, rimuovere l'olio refrigerante residuo dal compressore e poi riempirlo con la quantità di olio totale prescritta.
- Quando si sostituisce il compressore, non è necessario controllare la quantità di olio refrigerante, poiché un nuovo compressore contiene già la quantità totale di olio prescritta.

4. Accertarsi che il compressore contenga una quantità sufficiente di olio refrigerante.
5. Se necessario, riempire il compressore con la quantità totale di olio prescritta (200 ml, Zerol Ester 68 SL o WAECO SE 55 POE).
6. Eseguire un test di funzionamento completo del sistema di refrigerazione mobile.

5 Lavaggio delle impurità meccaniche

5.1 Operazioni preliminari

ATTENZIONE!

Per proteggere l'unità di servizio A/C, il refrigerante deve essere recuperato attraverso il collegamento di bassa pressione. In questo modo si garantisce che la maggior parte dei contaminanti rimanga nel sistema di raffreddamento e non penetri nell'unità di servizio.

1. Collegare la stazione di servizio A/C al sistema di refrigerazione mobile e smaltire completamente l'olio refrigerante del sistema di refrigerazione mobile.

2. Eseguire i passi come indicato (fig. 2 - fig. 8).

NOTA!

Quando è inserisce l'aprivalvola magnetico (fig. 1 4) e si stringe la valvola magnetica, si deve sentire un clic ben udibile. Se non si sente un clic, sostituire l'aprivalvola magnetico ruotato di 180° (fig. 8).

3. Eseguire i passi come indicato (fig. 13 - fig. 16).
4. Eseguire i passi come indicato (fig. 8 - fig. 11).

5.2 Esecuzione del processo di lavaggio

1. Assicurarsi che il contenitore dell'olio esausto della stazione di servizio sia stato svuotato.
2. Selezionare "Altre Selezioni" dal menu della stazione di servizio.
3. Selezionare la voce "Lavaggio imp.AC".
4. Selezionare la voce "Lavaggio imp.AC".
5. Premere il tasto **INVIO** per avviare il processo di lavaggio.

5.3 Attività dopo il processo di lavaggio

ATTENZIONE!

In presenza di impurità meccaniche ostinate, eseguire un'altra procedura di lavaggio per garantire che tutte le impurità vengano eliminate dal sistema di raffreddamento. Eventuali impurità rimaste nel sistema di raffreddamento possono causare danni al compressore e compromettere il funzionamento del sistema di refrigerazione mobile.

1. Dopo il processo di lavaggio, controllare se le impurità sono visibili nel contenitore dell'olio esausto (fig. 12) o nel vetro spia del contenitore di risciacquo (fig. 13).
2. Smontare tutti gli adattatori di lavaggio dai tubi e dalla valvola di espansione.
3. Sostituire il filtro essiccatore.
4. Sostituire la valvola magnetica.
5. Sostituire l'intera valvola di espansione con l'ugello.
6. Sostituire il tubo capillare sulla valvola di espansione.
7. Sostituire il compressore.
8. Eseguire un test di funzionamento completo del sistema di refrigerazione mobile.

1 Veiligheidsaanwijzingen

De fabrikant stelt zich in de volgende gevallen niet aansprakelijk voor schade:

- Verkeerde montage of aansluiting
- Beschadiging van het product door mechanische invloeden en onjuiste aansluitspanning
- Wijzigingen van het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- Gebruik voor andere doeleinden dan beschreven in deze handleiding

1.1 Algemene veiligheid

GEVAAR!

- **Alleen met stationaire koeling (optioneel):** in stationair gebruik werkt de transportkoeling met een spanning van 230 V, waardoor er gevaar voor de dood bestaat. Voorkom contact met onder spanning staande delen.

WAARSCHUWING!

- De transportkoeling mag uitsluitend worden gemonteerd en gerepareerd door gekwalificeerd personeel dat bekend is met de daarmee gepaard gaande gevaren en de relevante voorschriften. Onjuiste reparaties kunnen aanzienlijk gevaar veroorzaken. Indien reparaties vereist zijn, neem dan contact op met het servicepunt in uw land.
- Inademen van gasvormig koelmiddel kan verstikking veroorzaken. Zorg ervoor dat het koelmiddel correct is afgetapt met een airco-onderhoudsunit alvorens het koelsysteem te openen.
- Indien de transportkoeling zichtbaar beschadigd is, mag deze niet in gebruik worden genomen.
- Gevaar voor letsel door lekken van vloeistoffen als de transportkoeling beschadigd is. Door op de vloer lekkende vloeistoffen kunnen personen uitglijden en gewond raken. Veeg lekkende of druppelende vloeistoffen onmiddellijk op of absorbeer ze met een geschikt bindmiddel en voer ze op milieuvriendelijke wijze af.

1.2 Veiligheid tijdens de installatie

WAARSCHUWING!

- De installatie mag uitsluitend worden uitgevoerd door personen die beschikken over een certificaat van competentie, bijvoorbeeld overeenkomstig EG-richtlijn 307/2008 inzake het installeren en in bedrijf stellen van transportkoelingen.
- Draag beschermende kleding (in het bijzonder oogbescherming en beschermende handschoenen) bij alle werkzaamheden aan de transportkoeling.

2 Omvang van de levering

Nr. in fig. 1	Aantal	Beschrijving	Artikelnr.
1	1	Adapter voor vulslang 3/8″	8885400343
2	1	Adapter voor vulslang	8885400162

Nr. in fig. 1	Aantal	Beschrijving	Artikelnr.
3	1	Adapter, recht 5/8″	8885400541
4	1	Magneetklepopener	8885300259
5	1	Adapter voor hogedrukzijde	–
6	1	Adapter voor lagedrukzijde	–
7	1	Hoekaanzetstuk voor expansieklep	–
8	10	O-ring 7/8″	8881500010
9	1	Adapter SAE O-ring 5/16″	8881400739
10	10	O-ring 5/16″	8881500008
11	1	Adapter SAE O-ring 7/8″	8881400740
12	10	Dop 1/4″SAE	–

3 De transportkoeling spoelen

Het spoelen van de Dometic Frigo DC transportkoeling is verplicht als de compressor mechanisch beschadigd is. Het spoelen kan ook nodig zijn om alle koelolieresten uit het systeem te spoelen.

Tijdens het spoelproces worden koelolieresten en mechanische verontreinigingen uit de koelkring verwijderd.

3.1 Algemene instructies voor het spoelen

Vereiste aanvullende uitrusting voor het spoelen van de transportkoeling:

- Aircoservicestation met spoeltank

VOORZICHTIG!

- Contact met onder spanning staande componenten kan letsel veroorzaken. Bij het aansluiten van de elektrische componenten bestaat er gevaar voor een elektrische schok. Klem de accu af voordat u montagewerkzaamheden uitvoert. Zorg ervoor dat er geen spanning naar de elektrische componenten wordt doorgelaten.
- De transportkoeling mag uitsluitend worden gespoeld door gekwalificeerd personeel of een gespecialiseerd bedrijf dat bekend is met de van toepassing zijnde richtlijnen en veiligheidsvoorschriften.
- Onjuist spoelen van de transportkoeling kan de veiligheid van de gebruiker in gevaar brengen en het toestel onherstelbaar beschadigen.
- Indien de transportkoeling niet volgens deze onderhoudshandleiding wordt gespoeld, kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld voor storingen, noch voor de veiligheid van de transportkoeling, in het bijzonder niet voor lichamelijk letsel en/of materiële schade.
- Draag altijd de voorgeschreven beschermende kleding (bijv. veiligheidsbril, handschoenen).

OPMERKING!

- Om voor een optimale doorstroming tijdens het spoelen te zorgen, demonteert u

de componenten en overbrugt u deze met adapters (zie hoofdstuk 4.1 of hoofdstuk 5.1).

- Vervang slangleidingen of componenten die niet in de spoelcyclus kunnen worden opgenomen, of reinig deze apart.
- Leeg, alvorens met het werk te beginnen, het reservoir voor afgewerkte olie van het servicestation om een visuele controle mogelijk te maken van de afgewerkte olie die is afgescheiden na de afvoer en de afgewerkte olie die is afgescheiden na het spoelproces.
- Vervang het filter van de spoeltank voor het spoelproces.
- Spoel de transportkoeling altijd tegen de algemene stroomrichting in.
- Vul het servicestation met voldoende koelmiddel. Anders kan het spoelproces niet worden gestart.
- Het servicestation voert het spoelproces drie keer achter elkaar uit.

4 Uitspoelen van koelolieresten

4.1 Voorbereidingen

OPMERKING!

- Start de transportkoeling, alvorens deze te spoelen, voor enkele minuten en verwijder de koelolie via de hogedrukaansluiting. Hierdoor wordt er zoveel mogelijk koelolie uit de transportkoeling gezogen voordat deze gespoeld wordt.
- Wanneer u koelolieresten uitspoelt, kunnen de expansieklep en de capillaire buis op de verdamper gemonteerd blijven.

Bereid het spoelen als volgt voor:

1. Sluit het aircoservicestation aan op de transportkoeling en verwijder alle koelolie uit de transportkoeling.
2. Noteer na het legen van de transportkoeling hoeveel koelolie er is afgescheiden. De genoteerde waarde wordt opgeteld bij de totale hoeveelheid na het spoelproces.
3. Voer de stappen uit zoals afgebeeld (fig. **2** - fig. **8**).

OPMERKING!

Als de magneetklepopener (fig. **1** 4) is aangebracht en de magneetklep is vastgedraaid, moet u een duidelijke klik horen. Als u geen klik hoort, breng de magneetklepopener dan 180° gedraaid aan (fig. **8**).

4. Voer de stappen uit zoals afgebeeld (fig. **9** - fig. **11**).

4.2 Spoelproces uitvoeren

1. Zorg ervoor dat het reservoir voor afgewerkte olie van het servicestation leeg is.
2. Selecteer “Overige Menu's” in het menu van het servicestation.
3. Selecteer de vermelding “A/C spoelen”.

4. Selecteer de vermelding “A/C systeem spoelen”.
5. Druk op **ENTER** om het spoelproces te starten.
6. Nadat het spoelproces is voltooid, controleert u de hoeveelheid afgewerkte olie die is afgescheiden in het reservoir voor afgewerkte olie van het servicestation (fig. **12**).

OPMERKING!

Zorg ervoor dat de totale hoeveelheid koelolie ongeveer is bereikt na het spoelproces. Tel de hoeveelheid verzamelde afgewerkte olie op bij de hoeveelheid uitgespoelde koelolie. Als de hoeveelheid uitgespoelde olie niet voldoende is, start u het spoelproces opnieuw.

4.3 Werkzaamheden na het spoelproces

1. Verwijder alle spoeladapters van de leidingen.
2. Monteer een nieuwe filterdroger.
3. Monteer de verwijderde magnetische spoel weer op de magneetklep.

LET OP!

- Als de compressor in de transportkoeling blijft, verwijder de resterende koelolie dan uit de compressor en vul deze weer met de voorgeschreven totale hoeveelheid olie.
- Wanneer de compressor wordt vervangen, is het niet nodig de hoeveelheid koelolie te controleren, omdat de nieuwe compressor al de voorgeschreven hoeveelheid koelolie bevat.

4. Zorg ervoor dat de compressor voldoende koelolie bevat.
5. Indien nodig vult u de compressor met de voorgeschreven hoeveelheid olie (200 ml, Zerol Ester 68 SL of WAECO SE 55 POE).
6. Voer een functietest van de volledige transportkoeling uit.

5 Uitspoelen van mechanische onzuiverheden

5.1 Voorbereidingen

LET OP!

Om uw airco-onderhoudsunit te beschermen, moet het koelmiddel worden teruggewonnen via de lagedrukeenheid. Dit zorgt ervoor dat de meeste verontreinigingen in het koelsysteem blijven en niet in uw onderhoudsunit terechtkomen.

1. Sluit het aircoservicestation aan op de transportkoeling en verwijder alle koelolie uit de transportkoeling.
2. Voer de stappen uit zoals afgebeeld (fig. **2** - fig. **8**).

OPMERKING!

Als de magneetklepopener (fig. **1** 4) is aangebracht en de magneetklep is vastgedraaid, moet u een duidelijke klik horen. Als u geen klik hoort, breng de magneetklepopener dan 180° gedraaid aan (fig. **8**).

3. Voer de stappen uit zoals afgebeeld (fig. **13** - fig. **16**).
4. Voer de stappen uit zoals afgebeeld (fig. **8** - fig. **11**).

5.2 Spoelproces uitvoeren

1. Zorg ervoor dat het reservoir voor afgewerkte olie van het servicestation geleegd is.
2. Selecteer "Overige Menu's" in het menu van het servicestation.
3. Selecteer de vermelding "A/C spoelen".
4. Selecteer de vermelding "A/C systeem spoelen".
5. Druk op **ENTER** om het spoelproces te starten.

5.3 Werkzaamheden na het spoelproces

LET OP!

In het geval van zware mechanische verontreiniging voert u nog een spoelproces uit, om ervoor te zorgen dat alle onzuiverheden uit het koelsysteem gespoeld zijn. Onzuiverheden die in het koelsysteem blijven, kunnen schade aan de compressor veroorzaken en de werking van de transportkoeling benadelen.

1. Na het spoelproces controleert u of er onzuiverheden zichtbaar zijn in het reservoir voor afgewerkte olie (fig. **12**) of in het kijkglas van het spoelreservoir (fig. **13**).
2. Demonteer alle spoeladapters van de leidingen en de expansieklep.
3. Vervang de filterdroger.
4. Vervang de magneetklep.
5. Vervang de volledige expansieklep inclusief mondstuk.
6. Vervang de capillaire buis op de expansieklep.
7. Vervang de compressor.
8. Voer een functietest van het volledige koelsysteem uit.

1 Sikkerhedshenvisninger

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

- Defekt montering eller tilslutning
- Beskadigelser på produktet på grund af mekaniske påvirkninger og ukorrekt tilslutningsspænding
- Ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Brug til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

1.1 Grundlæggende sikkerhed

FARE!

- **Kun med stationær køling (option):** I stationær drift anvendes transportkølesystemet med en spænding på 230 V, som medfører risiko for død. Sørg for, at du ikke kommer i kontakt med strømførende dele.

ADVARSEL!

- Monteringen og reparationen af transportkølesystemet må kun foretages af fagfolk, der kender de relaterede risici og de pågældende forskrifter. Ukorrekte reparationer kan medføre betydelig fare. Kontakt servicecenteret i dit land, hvis reparationer er nødvendige.
- Indånding af kølemiddel i gasform kan medføre kvælning. Sørg for, at kølemidlet tømmes med en klimaserviceenhed, før kølesystemet åbnes.
- Hvis transportkølesystemet viser synlig skade, må det ikke tages i drift.
- Risiko for kvæstelser på grund af lækkende væsker, hvis transportkølesystemet er beskadiget. Lækkende væsker på gulvet kan medføre, at personer glider og kvæster sig selv. Tør alle lækkede eller dryppede væsker op med det samme, eller absorbér dem med et egnet bindemiddel, og bortskaf dem miljøvenligt.

1.2 Sikkerhed under montering

ADVARSEL!

- Monteringen må kun foretages af personer, som har dokumentation for deres kompetence, for eksempel i overensstemmelse med EC-forordning 307/2008, til montering og opstart af transportkølesystemer.
- Brug beskyttelsesbeklædning (især øjenværn og beskyttelseshandsker), når der arbejdes på transportkølesystemet.

2 Leveringsomfang

Nr. på fig. 1	Mængde	Beskrivelse	Art.nr.
1	1	Adapter til påfyldningsslange 3/8"	8885400343
2	1	Adapter til påfyldningsslange	8885400162
3	1	Adapter, lige 5/8"	8885400541
4	1	Magnetventilåbner	8885300259

Nr. på fig. 1	Mængde	Beskrivelse	Art.nr.
5	1	Adapter til højtrykssiden	–
6	1	Adapter til lavtrykssiden	–
7	1	Vinkeladapter til ekspansionsventil	–
8	10	O-ring 7/8"	8881500010
9	1	Adapter SAE O-ring 5/16"	8881400739
10	10	O-ring 5/16"	8881500008
11	1	Adapter SAE O-ring 7/8"	8881400740
12	10	Hætte 1/4" SAE	–

3 Skylning af transportkølesystemet

Det er obligatorisk at skylle Dometic Frigo DC transportkølesystemet, hvis kompressoren er beskadiget mekanisk. Skylning kan også være nødvendig for at fjerne kølemiddelolie, der bliver i systemet, fuldstændigt.

Under skylleprocessen fjernes rester af kølemiddelolie og mekaniske urenheder fra kølekredsløbet.

3.1 Generelle skylleanvisninger

Ekstra udstyr, der er brug for til skylning af transportkølesystemet:

- Klimaservicestation med skylletank

FORSIGTIG!

- Kontakten med strømførende elektriske komponenter kan medføre kvæstelser. Der er risiko for elektrisk stød, når de elektriske komponenter tilsluttes. Afbryd batteriet, før monteringsarbejde startes. Sørg for, at der ikke overføres spænding til de elektriske komponenter.
- Transportkølesystemet må kun skylles af kvalificeret personale fra et specialfirma, som kender de gældende retningslinjer og sikkerhedsforskrifter.
- Ukorrekt skylning af transportkølesystemet kan bringe brugerens sikkerhed i fare og medføre skader på enheden, der ikke kan repareres.
- Producenten hæfter ikke for fejlfunktioner og for transportkølesystemets sikkerhed, især ikke for personlige kvæstelser og/eller materielle skader, hvis transportkølesystemet ikke skylles i overensstemmelse med disse serviceanvisninger.
- Brug altid den anbefalede beskyttelsesbeklædning (f.eks. beskyttelsesbriller, handsker).

BEMÆRK!

- Afmontér komponenter, og omgå dem med adaptere for at sikre optimal gennemstrømning under skylning (se kapitel 4.1 eller kapitel 5.1).
- Udskift slangeledninger eller komponenter, som ikke kan integreres i skyllecyklussen, eller rengør dem separat.
- Før arbejdet startes, skal servicestationens spildoliebeholder tømmes for at

muliggøre en visuel kontrol af den aftappede spildolie efter bortskaffelse og den aftappede spildolie efter skylleprocessen.

- Udskift filteret på skylletanken før skylleprocessen.
- Skyl altid transportkølesystemet mod den generelle strømningsretning.
- Påfyld tilstrækkeligt kølemiddel i servicestationen. I modsat fald kan skylleprocessen ikke startes.
- Servicestationen gennemfører skylleprocessen tre gange efter hinanden.

4 Skylning af rester af kølemiddelolie

4.1 Forberedelser

BEMÆRK!

- Opstart transportkølesystemet i et par minutter før skylning, og fjern kølemiddelolien via højtrykstilslutningen. Det gør det muligt at suge så meget kølemiddelolie som muligt ud af transportkølesystemet før skylning.
- Når rester af kølemiddelolie skylles, kan ekspansionsventilen og kapillærrøret forblive monteret på fordamperen.

Forbered skylningen på følgende måde:

1. Tilslut klimaservicestationen til transportkølesystemet, og bortskaf transportkølesystemets kølemiddelolie fuldstændigt.
2. Notér mængden af aftappet kølemiddelolie, når transportkølesystemet er blevet tømt. Den noterede værdi lægges til den samlede mængde efter skylleprocessen.
3. Udfør trinene som vist (fig. **2** - fig. **8**).

BEMÆRK!

Når magnetventilåbneren (fig. **1** 4) er sat på, og magnetventilen er spændt, skal du høre en markant klikkende lyd. Hvis du ikke hører en klikkende lyd, skal du sætte magnetventilåbneren på igen drejet 180° (fig. **8**).

4. Udfør trinene som vist (fig. **9** - fig. **11**).

4.2 Gennemførelse af skylleprocessen

1. Sørg for, at servicestationens spildoliebeholder er tom.
2. Vælg "ANDRE MENUER" i servicestationens menu.
3. Vælg punktet "SKYLNING".
4. Vælg punktet "SKYL ANLÆG".
5. Tryk på tasten **ENTER** for at starte skylleprocessen.
6. Kontrollér mængden af aftappet spildolie i servicestationens spildoliebeholder efter afslutning af skylleprocessen (fig. **12**).

BEMÆRK!

Sørg for, at den samlede mængde kølemiddelolie er nået tilnærmelsesvist efter skylleprocessen. Læg mængden af opsamlet spildolie til mængden af udskyllet kølemiddelolie. Start en anden skylleproces, hvis mængden af udskyllet olie ikke er tilstrækkelig.

4.3 Aktiviteter efter skylleprocessen

1. Fjern alle skylleadaptere fra ledningerne.
2. Montér en ny filtertørrer.
3. Montér igen den afmonterede magnetspole på magnetventilen.

OBS!

- Hvis kompressoren forbliver i transportkølesystemet, skal du fjerne den resterende kølemiddelolie fra kompressoren og fylde den igen med den foreskrevne samlede oliemængde.
- Når kompressoren udskiftes, er det ikke nødvendigt at kontrollere mængden af kølemiddelolie, da en ny kompressor allerede indeholder den foreskrevne samlede oliemængde.

4. Sørg for, at kompressoren indeholder tilstrækkelig kølemiddelolie.
5. Fyld om nødvendigt kompressoren med den foreskrevne samlede mængde olie (200 ml, Zerol Ester 68 SL eller WAECO SE 55 POE).
6. Gennemfør en komplet funktionstest af transportkølesystemet.

5 Skylning af mekaniske urenheder

5.1 Forberedelser

OBS!

For at beskytte din klimaserviceenhed skal kølemidlet opsamles via lavtrykstilslutningen. Det sikrer, at de fleste urenheder forbliver i kølesystemet og ikke kommer ind i din serviceenhed.

1. Tilslut klimaservicestationen til transportkølesystemet, og bortskaf transportkølesystemets kølemiddelolie fuldstændigt.
2. Udfør trinene som vist (fig. **2** - fig. **8**).

BEMÆRK!

Når magnetventilåbneren (fig. **1** 4) er sat på, og magnetventilen er spændt, skal du høre en markant klikkende lyd. Hvis du ikke hører en klikkende lyd, skal du sætte magnetventilåbneren på igen drejet 180° (fig. **8**).

3. Udfør trinene som vist (fig. **13** - fig. **16**).
4. Udfør trinene som vist (fig. **8** - fig. **11**).

5.2 Gennemførelse af skylleprocessen

1. Sørg for, at servicestationens spildoliebeholder er tømt.
2. Vælg "ANDRE MENUER" i servicestationens menu.
3. Vælg punktet "SKYLNING".
4. Vælg punktet "SKYL ANLÆG".
5. Tryk på tasten **ENTER** for at starte skylleprocessen.

5.3 Aktiviteter efter skylleprocessen

OBS!

Hvis der er tunge mekaniske urenheder, skal der gennemføres en anden skylleprocedure for at sikre, at alle urenheder skylles ud af kølesystemet. Urenheder, der forbliver i kølesystemet, kan medføre skader på kompressoren og påvirke transportkølesystemets funktion.

1. Kontrollér efter skylleprocessen, om der kan ses urenheder i spildoliebeholderen (fig. **12**) eller i skyllebeholderens skueglas (fig. **13**).
2. Afmontér alle skylleadaptere fra ledningerne og ekspansionsventilen.
3. Udskift filtertørreren.
4. Udskift magnetventilen.
5. Udskift den komplette ekspansionsventil med dens dyse.
6. Udskift kapillærrør på ekspansionsventilen.
7. Udskift kompressoren.
8. Gennemfør en komplet funktionstest af kølesystemet.

1 Säkerhetsanvisningar

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

- Monterings- eller anslutningsfel
- Skador på produkten orsakade av mekanisk påverkan eller felaktig anslutningsspänning
- Ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- Användning för andra ändamål än de som beskrivs i denna bruksanvisning

1.1 Allmän säkerhet

FARA!

- **Endast tillsammans med stationär kylning (tillval):** I stationär drift använder transportkylsystemet 230 V spänning, som utgör risk för dödsfall. Se till att du inte kommer i kontakt med strömförande delar.

VARNING!

- Transportkylsystemet får endast monteras och repareras av kvalificerad personal som känner till riskerna och gällande föreskrifter. Felaktiga reparationer kan innebära betydande fara. Kontakta kundtjänst i ditt land om reparationer krävs.
- Inandning av gasformigt köldmedium kan orsaka kvävning. Säkerställ att köldmediet tappats av ordentligt med en serviceenhet för luftkonditionering innan kylsystemet öppnas.
- Om transportkylsystemet uppvisar synliga skador får det inte tas i drift.
- Risk för personskador på grund av läckande vätskor om transportkylsystemet är skadat. Om det finns läckande vätskor på golvet finns det risk att personer halkar och skadas. Torka genast upp vätskor som läcker eller droppar eller sug upp dem med ett lämpligt bindemedel och bortskaffa dem på ett miljövänligt sätt.

1.2 Säkerhet under monteringen

VARNING!

- Monteringen får endast får utföras av personer som innehar ett kompetensbevis, exempelvis enligt EG-förordning 307/2008, för montering och start av transportkylsystem.
- Använd skyddskläder (särskilt skydd för ögonen och skyddshandskar) vid arbete med transportkylsystemet.

2 Leveransomfattning

Nr på fig. 1	Mängd	Beskrivning	Art.nr
1	1	Adapter för påfyllningsslang 3/8"	8885400343
2	1	Adapter för påfyllningsslang	8885400162
3	1	Adapter, rak 5/8"	8885400541
4	1	Magnetventilöppnare	8885300259

Nr på fig. 1	Mängd	Beskrivning	Art.nr
5	1	Adapter för högtryckssidan	–
6	1	Adapter för lågtryckssidan	–
7	1	Vinkeladapter för expansionsventil	–
8	10	O-ring 7/8"	8881500010
9	1	Adapter SAE O-ring 5/16"	8881400739
10	10	O-ring 5/16"	8881500008
11	1	Adapter SAE O-ring 7/8"	8881400740
12	10	Lock 1/4" SAE	–

3 Spola transportkylsystemet

Transportkylsystemet Dometic Frigo DC måste spolas om kompressorn är mekaniskt skadad. Spolning kan också behövas för att ta bort köldmedieolja som finns kvar i systemet.

Under spolningen avlägsnas rester av köldmedieolja och mekaniska föroreningar från kylkretsen.

3.1 Allmänna spolningsanvisningar

Extra utrustning som krävs för spolning av transportkylsystemet:

- Servicestation för luftkonditionering med sköljtank

AKTA!

- Kontakt med strömförande elkomponenter kan orsaka personskador. Risk för elstötar när elkomponenterna ansluts. Koppla bort batteriet innan monteringsarbetet påbörjas. Se till att ingen spänning överförs till elkomponenterna.
- Transportkylsystemet får bara spolas av kvalificerad personal från ett specialistföretag som vet vilka direktiv och säkerhetsbestämmelser som gäller.
- Om transportkylsystemet spolas felaktigt kan det äventyra användarens säkerhet och leda till skador på enheten som inte går att reparera.
- Tillverkaren tar inte något ansvar för funktionsfel eller för transportkylsystemets säkerhet, i synnerhet inte för personskador eller materiella skador, om transportkylsystemet inte spolas enligt de här serviceanvisningarna.
- Använd föreskriven skyddsutrustning vid alla arbeten (t.ex. skyddsglasögon, skyddshandskar).

INFORMATION!

- För att säkerställa optimalt flöde under spolningen ska komponenter demonteras och bryggas med adaptrar (se kapitel 4.1 eller kapitel 5.1).
- Byt ut slangledningar eller komponenter som inte kan integreras i sköljcykeln eller rengör dem separat.
- Innan arbetet påbörjas ska servicestationens behållare för spillolja så att det går att göra en visuell kontroll av spilloljan som separerats efter bortskaffandet och spilloljan som separerats efter spolningen.

- Byt ut filtret på sköljtanken innan spolningen påbörjas.
- Spola alltid transportkylsystemet mot den allmänna flödesriktningen.
- Fyll på tillräckligt med köldmedium i servicestationen. Annars kan inte spolningen starta.
- Servicestationen utför spolningen tre gånger i rad.

4 Spola ut rester av köldmedieolja

4.1 Förberedelser

INFORMATION!

- Starta transportkylsystemet några minuter före spolningen och ta bort köldmedieoljan via högtrycksanslutningen. Detta gör att så mycket köldmedieolja som möjligt kan sugas ut ur transportkylsystemet före spolningen.
- Expansionsventilen och kapillärröret kan sitta kvar på förångaren när resterna av köldmedieoljan spolas ur.

Förbered spolningen så här:

1. Anslut servicestationen för luftkonditionering till transportkylsystemet och kassera helt all köldmedieolja i transportkylsystemet.
2. Anteckna mängden köldmedieolja som separerats när transportkylsystemet har tömts. Det antecknade värdet adderas till den totala mängden efter spolningen.
3. Utför stegen som det visas (fig. **2** - fig. **8**).

INFORMATION!

När magnetventilöppnaren (fig. **1** 4) sätts på och magnetventilen dras åt måste det höras ett tydligt klickljud. Om inget klickljud hörs, placera om magnetventilöppnaren vriden 180° (fig. **8**).

4. Utför stegen som det visas (fig. **9** - fig. **11**).

4.2 Utföra spolningen

1. Se till att servicestationens spilloljebehållare är tom.
2. Välj ”Fler val” i servicestationens meny.
3. Välj ”Spolning”.
4. Välj ”Systemspolning”.
5. Tryck på **ENTER** för att starta spolningen.
6. När spolningen är klar, kontrollera mängden spillolja som separerats i servicestationens spilloljebehållare (fig. **12**).

INFORMATION!

Säkerställ att totala mängden köldmedieolja nås på ett ungefär efter spolningen. Lägg till mängden spillolja som samlats till mängden köldmedieolja som spolats ur. Starta en ny spolning om mängden olja som spolats är otillräcklig.

4.3 Åtgärder efter spolningen

1. Ta bort alla spoladaptrar från ledningarna.
2. Montera en ny filtertork.
3. Montera tillbaka den borttagna magnetspolen på magnetventilen.

OBSERVERA!

- Om kompressorn är kvar i transportkylsystemet: Ta bort resterande köldmedieolja från kompressorn och fyll på den igen med föreskriven total oljemängd.
- När kompressorn byts ut måste inte mängden köldmedieolja kontrolleras, eftersom en ny kompressor redan innehåller föreskriven total oljemängd.

4. Säkerställ att kompressorn innehåller tillräcklig mängd köldmedieolja.
5. Fyll vid behov på föreskriven total mängd olja (200 ml, Zerol Ester 68 SL eller WAECO SE 55 POE) i kompressorn.
6. Gör ett fullständigt funktionstest av transportkylsystemet.

5 Spola ur mekaniska föroreningar

5.1 Förberedelser

OBSERVERA!

Köldmediet måste tömmas ut via lågtrycksanslutningen för att skydda serviceenheten för luftkonditionering. Detta säkerställer att de flesta föroreningar stannar kvar i kylsystemet och inte kommer in i din serviceenhet.

1. Anslut servicestationen för luftkonditionering till transportkylsystemet och kassera helt all köldmedieolja i transportkylsystemet.
2. Utför stegen som det visas (fig. **2** - fig. **8**).

INFORMATION!

När magnetventilöppnaren (fig. **1** 4) sätts på och magnetventilen dras åt måste det höras ett tydligt klickljud. Om inget klickljud hörs, placera om magnetventilöppnaren vriden 180° (fig. **8**).

3. Utför stegen som det visas (fig. **13** - fig. **16**).
4. Utför stegen som det visas (fig. **8** - fig. **11**).

5.2 Utföra spolningen

1. Se till att servicestationens spilloljebehållare töms.
2. Välj ”Fler val” i servicestationens meny.

3. Välj ”Spolning”.
4. Välj ”Systemspolning”.
5. Tryck på **ENTER** för att starta sköljningen.

5.3 Åtgärder efter spolningen

OBSERVERA!

Vid kraftiga mekaniska föroreningar: Utför en andra spolning så att alla föroreningar spolas ut ur kylsystemet. Om det finns några föroreningar kvar i kylsystemet kan dessa skada kompressorn och försämra transportkylsystemets funktion.

1. Efter spolningen ska det kontrolleras om föroreningar syns i spilloljebehållaren (fig. **12**) eller i synglaset på sköljbehållaren (fig. **13**).
2. Demontera alla spoladaptrar från ledningarna och expansionsventilen.
3. Byt ut filtertorken.
4. Byt ut magnetventilen.
5. Byt ut hela expansionsventilen inklusive munstycket.
6. Byt ut kapillärröret på expansionsventilen.
7. Byt ut kompressorn.
8. Gör ett fullständigt funktionstest av kylsystemet.

1 Sikkerhetsregler

Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar for skader i følgende tilfeller:

- Monterings- eller tilkoblingsfeil
- Skader på produktet forårsaket av mekaniske påvirkninger og feil spenning
- Endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i denne håndboken

1.1 Grunnleggende sikkerhet

FARE!

- **Kun med stasjonær kjøling (tilleggsalternativ):** Under stasjonær drift drives transportkjøleanlegget med en spenning på 230 V, som kan være livsfarlig. Pass på at du ikke kommer i kontakt med strømførende komponenter.

ADVARSEL!

- Montering og reparasjon av transportkjøleanlegget må kun utføres av kvalifisert personale som kjenner til potensielle farer og relevante bestemmelser. Ukorrekte reparasjoner kan resultere i vesentlige farer. Ved behov for reparasjoner: Ta kontakt med servicesenteret i ditt land.
- Innånding av kjølemiddeldamp kan føre til kvelning. Forsikre deg om at kjølemiddelet er korrekt tømt med et klimaanlegg-serviceapparat før du åpner kjølesystemet.
- Hvis transportkjøleanlegget har synlige skader, må det ikke tas i drift.
- Fare for personskader pga. væskelekkasje dersom transportkjøleanlegget kommer til skade. Væskelekkasje på gulvet kan føre til at personer faller og skader seg. Tørk straks opp væske som er rent eller lekket ut, eller fang den opp med et egnet bindemiddel, og sørg for å avfallsbehandle den på en miljøvennlig måte.

1.2 Sikkerhet under installasjonen

ADVARSEL!

- Installasjonen må kun utføres at personer med kompetansebevis, f.eks. i henhold til EF-forordning 307/2008, for installasjon og oppstart av transportkjøleanlegg.
- Bruk vernetøy (særlig øyebeskyttelse og vernehansker) under alt arbeid som utføres på transportkjøleanlegget.

2 Leveringsomfang

Nr. i fig. 1	Antall	Beskrivelse	Art.nr.
1	1	Adapter for påfyllingsslange 3/8"	8885400343
2	1	Adapter for påfyllingsslange	8885400162
3	1	Adapter, rett 5/8"	8885400541
4	1	Magnetventilåpner	8885300259
5	1	Adapter for høytrykkssiden	–

Nr. i fig. 1	Antall	Beskrivelse	Art.nr.
6	1	Adapter for lavtrykkssiden	–
7	1	Vinkeladapter for ekspansjonsventil	–
8	10	O-ring 7/8"	8881500010
9	1	Adapter SAE O-ring 5/16"	8881400739
10	10	O-ring 5/16"	8881500008
11	1	Adapter SAE O-ring 7/8"	8881400740
12	10	Hette 1/4" SAE	–

3 Spyling av transportkjøleanlegget

Spyling av Dometic Frigo DC transportkjøleanlegg er helt nødvendig hvis kompressoren har mekaniske skader. Spyling kan også være nødvendig for å fjerne all kjølemiddelolje som er igjen i anlegget.

Under spylingen fjernes rester av kjølemiddelolje og mekanisk tilsmussing fra kjølemiddelkretsløpet.

3.1 Generelle anvisninger for spyling

Ekstra utstyr som trengs for spyling av transportkjøleanlegget:

- Klimaanlegg-servicestasjon med rensetank

FORSIKTIG!

- Kontakt med strømførende elektriske komponenter kan forårsake personskader. Det er fare for elektrisk støt ved tilkobling av elektriske komponenter. Koble fra batteriet før installasjonsarbeidet starter. Forsikre deg om at ingen spenning føres gjennom elektriske komponenter.
- Transportkjøleanlegget må bare spyles av kvalifisert personale fra et spesialfirma som kjenner til gjeldende bestemmelser og sikkerhetsforskrifter.
- Usakkyndig spyling av transportkjøleanlegget kan sette brukeren i fare og føre til uopprettelige skader på anlegget.
- Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar for funksjonsfeil og sikkerheten til transportkjøleanlegget, og særlig for personskader og/eller materielle skader, hvis transportkjøleanlegget ikke spyles i henhold til denne serviceveiledningen.
- Bruk alltid anbefalte verneklær (f.eks. vernebriller, vernehansker).

MERK!

- For å sikre optimal gjennomstrømning under spylingen, må komponenter demonteres og forbikobles med adaptere (se kapittel 4.1 eller kapittel 5.1).
- Erstatt slangeledninger og komponenter som ikke kan integreres i rensesyklusen, eller rengjør dem separat.
- Før arbeidet starter må spilloljebeholderen i servicestasjonen tømmes for å muliggjøre en visuell kontroll av den utskilte spilloljen etter avfallsbehandlingen og den utskilte spilloljen etter spyleprosessen.

- Skift ut filteret på rensetanken før spylingen.
- Spyl alltid transportkjøleanlegget mot den vanlige strømningsretningen.
- Fyll på tilstrekkelig kjølemiddel i servicestasjonen. Ellers kan ikke spyleprosessen startes.
- Servicestasjonen utfører spyleprosessen tre ganger etter hverandre.

4 Spyling av kjølemiddeloljerester

4.1 Forberedelser

MERK!

- Før spylingen må transportkjøleanlegget startes opp i noen minutter, og kjølemiddeloljen fjernes via høytrykksforbindelsen. Det gjør det mulig å suge så mye kjølemiddelolje som mulig ut av transportkjøleanlegget før spylingen.
- Ved spyling av kjølemiddeloljerester kan ekspansjonsventilen og kapillarrøret bli værende montert på fordamperen.

Forbered spylingen slik:

1. Koble klimaanlegg-servicestasjonen til transportkjøleanlegget, og fjern all kjølemiddelolje fra transportkjøleanlegget.
2. Etter tømming av transportkjøleanlegget, må du notere mengden utskilt kjølemiddelolje. Den noterte verdien legges til totalmengden etter spylingen.
3. Utfør trinnene som vist (fig. **2** - fig. **8**).

MERK!

Når magnetventilåpneren (fig. **1** 4) settes på og magnetventilen trekkes til, skal du høre en tydelig klikkelyd. Hvis du ikke hører noen klikkelyd, må du skifte ut magnetventilåpneren som er rotert 180° (fig. **8**).

4. Utfør trinnene som vist (fig. **9** - fig. **11**).

4.2 Gjennomføring av spyleprosessen

1. Sørg for at spilloljebeholderen i servicestasjonen er tom.
2. Velg "Andre menyer" i servicestasjonmenyen.
3. Velg alternativet "Skylling".
4. Velg alternativet "Skyll anlegg".
5. Trykk på **ENTER**-tasten for å starte spyleprosessen.
6. Når spylingen er fullført, må du sjekke mengden spillolje som er utskilt i spilloljebeholderen på servicestasjonen (fig. **12**).

MERK!

Forsikre deg om at den totale mengden kjølemiddelolje omtrent er nådd etter spyleprosessen. Legg til mengden av oppsamlet spillolje til mengden av kjølemiddelolje som ble spylt ut. Hvis mengden av olje som ble spylt ut ikke er tilstrekkelig, må en ny spyleprosess startes.

4.3 Aktiviteter etter spyleprosessen

1. Fjern alle spyleadaptere fra ledningene.
2. Installer en ny filtertørker.
3. Monter den fjernede magnetspolen på magnetventilen igjen.

OBS!

- Hvis kompressoren blir være i transportkjøleanlegget: Fjern gjenværende kjølemiddelolje fra kompressoren og så fyll opp med den foreskrevne totale oljemengden.
- Ved utskifting av kompressoren er det ikke nødvendig å sjekke mengden av kjølemiddelolje, ettersom en ny kompressor allerede inneholder den foreskrevne totale oljemengden.

4. Forsikre deg om at kompressoren inneholder tilstrekkelig kjølemiddelolje.
5. Ved behov fylles kompressoren opp med den foreskrevne totale oljemengden (200 ml, Zerol Ester 68 SL eller WAECO SE 55 POE).
6. Gjennomfør en komplett funksjonstest av transportkjøleanlegget.

5 Spyling av mekaniske urenheter

5.1 Forberedelser

OBS!

For å beskytte klimaanlegg-serviceenheten, må kjølemiddelet gjenopprettes via lavtrykktilkoblingen. Det sikrer at mesteparten av smusset blir værende igjen i kjøleanlegget og ikke kommer inn i serviceenheten.

1. Koble klimaanlegg-servicestasjonen til transportkjøleanlegget, og fjern all kjølemiddelolje fra transportkjøleanlegget.
2. Utfør trinnene som vist (fig. **2** - fig. **8**).

MERK!

Når magnetventilåpneren (fig. **1** 4) settes på og magnetventilen trekkes til, skal du høre en tydelig klikkelyd. Hvis du ikke hører noen klikkelyd, må du skifte ut magnetventilåpneren som er rotert 180° (fig. **8**).

3. Utfør trinnene som vist (fig. **13** - fig. **16**).
4. Utfør trinnene som vist (fig. **8** - fig. **11**).

5.2 Gjennomføring av spyleprosessen

1. Sørg for at spilloljebeholderen i servicestasjonen er tømt.
2. Velg "Andre menyer" i servicestasjonmenyen.
3. Velg alternativet "Skylling".
4. Velg alternativet "Skyll anlegg".
5. Trykk på **ENTER**-tasten for å starte renseprosessen.

5.3 Aktiviteter etter spyleprosessen

OBS!

Ved mye mekanisk tilsmussing må et utføres en ny spyleprosedyre for å sikre at alle urenheter spyles ut av kjøleanlegget. Urenheter som blir værende igjen i kjøleanlegget kan føre til skader på kompressoren og nedsette funksjonsevnen i transportkjøleanlegget.

1. Etter spyleprosessen må du undersøke om urenheter er synlige i spilloljebeholderen (fig. **12**) eller i seglasset på rensebeholderen (fig. **13**).
2. Demonter alle spyleadaptere fra ledninger og ekspansjonsventil.
3. Skift ut filtertørkeren.
4. Skift ut magnetventilen.
5. Skift ut hele ekspansjonsventilen med dysen.
6. Skift ut kapillarrøret på ekspansjonsventilen.
7. Skift ut kompressoren.
8. Gjennomfør en komplett funksjonstest av kjøleanlegget.

1 Turvallisuusohjeet

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

- virheellinen asennus tai liittäminen
- tuotteen vaurioituminen mekaanisten tekijöiden ja väärän liitäntäjännitteen vuoksi
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- käyttö muuhun kuin tässä ohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

1.1 Perusturvallisuus

VAARA!

- **Vain seisontajäähdytyksen (optio) kanssa:** Seisontakäytössä kuljetusauton kylmälaitteisto toimii 230 V -jännitteellä, mistä aiheutuu kuolemanvaara. Varmista, ettet joudu kosketuksiin jännitteisten osien kanssa.

VAROITUS!

- Kuljetusauton kylmälaitteiston saavat asentaa ja sitä saavat korjata vain pätevät ammattilaiset, jotka tuntevat töihin liittyvät vaarat sekä asiaan liittyvät määräykset. Epäasiallisista korjauksista voi aiheutua huomattava vaara. Jos korjausta tarvitaan, ota yhteyttä oman maasi huoltoon.
- Kaasumaisen kylmäaineen hengittäminen voi johtaa tukehtumiseen. Varmista, että kylmäaine on poistettu asianmukaisesti ilmastointihuoltoyksikön avulla ennen kuin avaat jäähdytysjärjestelmää.
- Jos kuljetusauton kylmälaitteistossa on näkyviä vaurioita, sitä ei saa ottaa käyttöön.
- Vuotavat nesteet aiheuttavat loukkaantumisriskin, jos kuljetusauton kylmälaitteisto on vaurioitunut. Lattialle vuotaviin nesteisiin voi liukastua, minkä seurauksena voi loukkaantua. Pyyhi mahdollisesti vuotavat tai tippuvat nesteet pois heti tai poista ne tarkoitukseen soveltuvan imeytysaineen avulla ja hävitä ympäristöystävällisesti.

1.2 Turvallisuus asennuksen aikana

VAROITUS!

- Asennuksen saa tehdä ainoastaan henkilö, jolla on esimerkiksi EY-asetuksen 307/2008 mukainen kuljetusautojen kylmälaitteistojen asennukseen ja käyttöönottoon oikeuttava pätevyystodistus.
- Käytä suojavaatetusta (etenkin suojalaseja ja -käsineitä) aina työskennellessäsi kuljetusauton kylmälaitteiston parissa.

2 Toimituskokonaisuus

Kohde fig. 1	Määrä	Kuvaus	Tuotenro
1	1	Täyttöletkun adapteri 3/8"	8885400343
2	1	Täyttöletkun adapteri	8885400162
3	1	Adapteri, suora 5/8"	8885400541
4	1	Magneettiventtiilinavaaja	8885300259

Kohde fig. 1	Määrä	Kuvaus	Tuotenro
5	1	Korkeapainepuolen adapteri	–
6	1	Matalapainepuolen adapteri	–
7	1	Kulma-adapteri paisuntaventtiiliin	–
8	10	O-rengas 7/8"	8881500010
9	1	Adapteri SAE O-rengas 5/16"	8881400739
10	10	O-rengas 5/16"	8881500008
11	1	Adapteri SAE O-rengas 7/8"	8881400740
12	10	Korkki 1/4" SAE	–

3 Kuljetusauton kylmälaitteiston huuhtelu

Kuljetusauton kylmälaitteiston Dometic Frigo DC huuhtelu on pakollista, jos kompressori on vaurioitunut mekaanisesti. Huuhtelu voi olla tarpeen myös kylmäaineöljyn poistamiseksi täydellisesti järjestelmästä.

Huuhtelumenettelyn aikana kylmäaineöljyjäämät ja mekaaniset epäpuhtaudet poistetaan kylmäainejärjestelmästä.

3.1 Yleisiä huuhteluohjeita

Lisävarusteet, joita kuljetusauton kylmälaitteiston huuhteluun tarvitaan:

- Ilmastointihuoltolaite ja huuhtelusäiliö

HUOMIO!

- Jännitteisten sähköosien koskettaminen voi aiheuttaa vammoja. Sähköosien liittämisen yhteydessä on olemassa sähköiskuvaara. Irrota akku ennen kuin aloitat asennustöitä. Varmista, että sähköisiin osiin ei pääse jännitettä.
- Kuljetusauton kylmälaitteiston saavat huuhdella vain asiantuntijayrityksen pätevät työntekijät, jotka tuntevat asiaa koskevat ohjeet ja turvallisuusmääräykset.
- Kuljetusauton kylmälaitteiston epäasiallinen huuhteleminen voi vaarantaa käyttäjän turvallisuuden ja johtaa yksikön peruuttamattomaan vaurioitumiseen.
- Jos kuljetusauton kylmälaitteistoa ei huuhdella tämän asennusohjeen mukaisesti, valmistaja ei ota mitään vastuuta kuljetusauton kylmälaitteiston toimintahäiriöistä eikä turvallisuudesta eikä etenkään henkilöiden loukkaantumisesta ja/tai materiaalivahingoista.
- Käytä aina töihin määrättyä suojavarustusta (esim. suojalaseja, suojakäsineitä).

HUOMAA!

- Jotta virtaus olisi huuhtelun aikana ihanteellinen, irrota komponentit ja ohita ne adaptereilla (katso luku 4.1 tai luku 5.1).
- Vaihda letkulinjat tai komponentit, joita ei voi sisällyttää huuhtelujaksoon tai puhdista ne erikseen.
- Ennen töiden aloittamista tyhjennä huoltoyksikön jäteöljysäiliö, jotta olisi mahdollista silmämääräisesti tarkistaa erotettu jäteöljy poistamisen jälkeen ja erotettu jäteöljy

huuhtelumenettelyn jälkeen.

- Vaihda huuhtelusäiliön suodatin ennen huuhtelumenettelyä.
- Huuhtele kuljetusauton kylmälaitteisto aina yleiseen virtaussuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan.
- Lisää huoltoyksikköön riittävästi kylmäainetta. Muuten huuhtelumenettelyä ei voi käynnistää.
- Huoltoyksikkö suoritta huuhtelumenettelyn kolme kertaa peräkkäin.

4 Kylmäaineöljyjäämien huuhteleminen

4.1 Valmistelut

HUOMAA!

- Käynnistä kuljetusauton kylmälaitteisto muutamaksi minuutiksi ennen huuhtelua ja poista kylmäaineöljy korkeapaineliitännän kautta. Näin kuljetusauton kylmälaitteistosta saadaan ennen huuhtelua imettyä pois mahdollisimman paljon kylmäaineöljyä.
- Kun kylmäaineöljyjäämiä huuhdellaan pois, paisuntaventtiili ja kapillaariputki voivat olla asennettuina höyrystimessä.

Valmistele huuhtelu seuraavasti:

1. Yhdistä ilmastointihuoltolaite kuljetusauton kylmälaitteistoon ja poista kuljetusauton kylmälaitteiston kylmäaineöljy kokonaan.
2. Kun kuljetusauton kylmälaitteisto on tyhjennetty, merkitse erotetun kylmäaineöljyn määrä muistiin. Muistiin merkitty arvo lisätään kokonaismäärään huuhtelumenettelyn jälkeen.
3. Suorita askeleet kuvatulla tavalla (fig. **2** - fig. **8**).

HUOMAA!

Kun magneettiventtiilinavaaja (fig. **1** 4) laitetaan paikalleen ja magneettiventtiili kiristetään, tulee kuulua selvä kilahtava ääni. Jos et kuule kilahtavaa ääntä, laita magneettiventtiilin avaaja paikalleen 180° käännettynä (fig. **8**).

4. Suorita askeleet kuvatulla tavalla (fig. **9** - fig. **11**).

4.2 Suorita huuhtelumenettely

1. Varmista, että huoltoyksikön jäteöljysäiliö on tyhjä.
2. Valitse huoltoyksikön valikosta ”Muut valikot”.
3. Valitse kohta ”Huuhtelu”.
4. Valitse kohta ”Kokohuuhtelu”.
5. Käynnistä huuhtelumenettely painamalla **ENTER**-painiketta.
6. Kun huuhtelumenettely on valmis, tarkasta huoltoyksikön jäteöljysäiliöön erotetun jäteöljyn määrä (fig. **12**).

HUOMAA!

Varmista, että kylmäaineen kokonaismäärä on suunnilleen saavutettu huuhtelumenettelyn jälkeen. Lisää kerätyn jäteöljyn määrä ulos huuhdellun kylmäaineen määrään. Jos ulos huuhdellun öljyn määrä ei ole riittävä, käynnistä uusi huuhtelumenettely.

4.3 Toimet huuhtelumenettelyn jälkeen

1. Poista johdoista kaikki huuhteluadapterit.
2. Asenna uusi suodatinkuivain.
3. Asenna magneettikäämi takaisin magneettiventtiilin päälle.

HUOMAUTUS!

- Jos kompressori jää kuljetusauton kylmälaitteistoon, poista jäljellä oleva kylmäaineöljy kompressorista ja täytä se sitten määrätyllä kokonaisöljymäärällä.
- Jos kompressori vaihdetaan, kylmäaineöljyn määrää ei tarvitse tarkastaa, koska uudessa kompressorissa on jo määrätty kokonaisöljymäärä.

4. Varmista, että kompressorissa on riittävästi kylmäaineöljyä.
5. Tarvittaessa täytä kompressori määrätyllä kokonaisöljymäärällä (200 ml, Zerol Ester 68 SL tai WAECO SE 55 POE).
6. Suorita kuljetusauton kylmälaitteiston kaikenkattava toimintatesti.

5 Mekaanisten epäpuhtauksien huuhtelu

5.1 Valmistelut

HUOMAUTUS!

Ilmastointihuoltolaitteesi suojaamiseksi kylmäaine täytyy poistaa matalapaineliitännän kautta. Tämä varmistaa, että enimmät epäpuhtaudet jäävät jäähdytysjärjestelmään eivätkä ne pääse huoltoyksikkösi sisään.

1. Yhdistä ilmastointihuoltolaite kuljetusauton kylmälaitteistoon ja poista kuljetusauton kylmälaitteiston kylmäaineöljy kokonaan.
2. Suorita askeleet kuvatulla tavalla (fig. **2** - fig. **8**).

HUOMAA!

Kun magneettiventtiilinavaaja (fig. **1** 4) laitetaan paikalleen ja magneettiventtiili kiristetään, tulee kuulua selvä kilahtava ääni. Jos et kuule kilahtavaa ääntä, laita magneettiventtiilin avaaja paikalleen 180° käännettynä (fig. **8**).

3. Suorita askeleet kuvatulla tavalla (fig. **13** - fig. **16**).
4. Suorita askeleet kuvatulla tavalla (fig. **8** - fig. **11**).

5.2 Suorita huuhtelumenettely

1. Varmista, että huoltoyksikön jäteöljysäiliö on tyhjennetty.
2. Valitse huoltoyksikön valikosta ”Muut valikot”.
3. Valitse kohta ”Huuhtelu”.
4. Valitse kohta ”Kokohuuhtelu”.
5. Käynnistä huuhtelumenettely painamalla **ENTER**-painiketta.

5.3 Toimet huuhtelumenettelyn jälkeen

HUOMAUTUS!

Jos mekaanisia epäpuhtauksia on paljon, suorita toinen huuhtelumenettely sen varmistamiseksi, että kaikki epäpuhtaudet huuhtoutuvat ulos jäähdytysjärjestelmästä. Kaikki jäähdytysjärjestelmään jäävät epäpuhtaudet voivat vahingoittaa kompressoria ja haitata kuljetusauton kylmälaitteiston toimintaa.

1. Tarkista huuhtelumenettelyn jälkeen, näkyykö epäpuhtauksia jäteöljysäiliössä (fig. **12**) tai huuhtelusäiliön tarkastuslasissa (fig. **13**).
2. Irrota kaikki huuhteluadapterit johdoista ja paisuntaventtiilistä.
3. Vaihda suodatinkuivain.
4. Vaihda magneettiventtiili.
5. Vaihda koko paisuntaventtiili ja sen suutin.
6. Vaihda paisuntaventtiilin kapillaariputki.
7. Vaihda kompressori.
8. Suorita jäähdytysjärjestelmän kaikenkattava toimintatesti.

1 Wskazówki bezpieczeństwa

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe z następujących przyczyn:

- Nieprawidłowy montaż lub przyłączenie
- Uszkodzenia produktu wywołane czynnikami mechanicznymi i nadmiernym napięciem przyłączeniowym
- Wprowadzanie zmian w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- Użytkowanie w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi

1.1 Podstawowe zasady bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- **Tylko z chłodzeniem postojowym (opcja):** Podczas pracy stacjonarnej transportowy system chłodniczy zasilany jest napięciem 230 V, które może stanowić śmiertelne niebezpieczeństwo. Uważać, aby nie dotykać części będących pod napięciem.

OSTRZEŻENIE!

- Montażu i napraw transportowego systemu chłodniczego mogą dokonywać wyłącznie specjaliści świadomi związanych z tym zagrożeń i znający stosowne przepisy. Nieprawidłowe wykonywanie napraw może spowodować znaczne niebezpieczeństwo. W razie konieczności naprawy należy skontaktować się z centrum serwisowym w danym kraju.
- Wdychanie gazowego czynnika chłodniczego może spowodować uduszenie. Przed otwarciem obiegu chłodniczego należy upewnić się, że czynnik chłodniczy został prawidłowo odprowadzony za pomocą stacji do serwisowania klimatyzacji.
- Jeśli transportowy system chłodniczy wykazuje widoczne uszkodzenia, nie należy go uruchamiać.
- Ryzyko obrażeń spowodowanych wyciekiem cieczy w przypadku uszkodzenia transportowego systemu chłodniczego. Ciecze wyciekające na podłogę mogą powodować poślizgnięcia i obrażenia. Wyciekające lub kapiące ciecze należy natychmiast wytrzeć lub zebrać za pomocą odpowiedniego sorbentu i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

1.2 Bezpieczeństwo podczas montażu

OSTRZEŻENIE!

- Montaż może być przeprowadzany wyłącznie przez osoby posiadające świadectwo kwalifikacji, na przykład zgodne z rozporządzeniem WE nr 307/2008, w zakresie instalacji i uruchamiania transportowych systemów chłodniczych.
- Podczas pracy z transportowym systemem chłodniczym należy nosić odzież ochronną (zwłaszcza okulary i rękawice ochronne).

2 W zestawie

Poz. na fig. 1	Liczba	Opis	Nr katalogowy
1	1	Adapter do węża do napełniania 3/8"	8885400343
2	1	Adapter do węża do napełniania	8885400162
3	1	Adapter, prosty 5/8"	8885400541
4	1	Otwieracz zaworów elektromagnetycznych	8885300259
5	1	Adapter do strony wysokiego ciśnienia	–
6	1	Adapter do strony niskiego ciśnienia	–
7	1	Adapter kolankowy do zaworu rozprężnego	–
8	10	O-ring 7/8"	8881500010
9	1	Adapter SAE z o-ringiem 5/16"	8881400739
10	10	O-ring 5/16"	8881500008
11	1	Adapter SAE z o-ringiem 7/8"	8881400740
12	10	Zaślepka 1/4" SAE	–

3 Płukanie transportowego systemu chłodniczego

Płukanie transportowego systemu chłodniczego na prąd stały jest obowiązkowe w przypadku mechanicznego uszkodzenia sprężarki. Płukanie może być również konieczne w celu całkowitego usunięcia pozostającego w układzie oleju chłodniczego.

Podczas procesu płukania z obiegu czynnika chłodniczego usuwane są pozostałości oleju chłodniczego i zanieczyszczeń mechanicznych.

3.1 Ogólne instrukcje płukania

Dodatkowe wyposażenie potrzebne do płukania transportowego systemu chłodniczego:

- Stacja do serwisowania klimatyzacji ze zbiornikiem do płukania

OSTRZEŻENIE!

- Dotknięcie znajdujących się pod napięciem elementów elektrycznych może spowodować obrażenia. Podczas podłączania elementów elektrycznych występuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych należy odłączyć akumulator. Upewnić się, że komponenty elektryczne są odłączone od napięcia.
- Transportowy system chłodniczy może być płukany wyłącznie przez wykwalifikowany personel specjalistycznej firmy, który zna obowiązujące wytyczne i przepisy bezpieczeństwa.
- Niewłaściwe płukanie transportowego systemu chłodniczego może zagrażać bez-

pieczeństwu użytkownika i prowadzić do nieodwracalnych uszkodzeń urządzenia.

- Jeśli transportowy system chłodniczy nie zostanie wypłukany zgodnie z niniejszą instrukcją serwisową, producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za usterki w działaniu ani za bezpieczeństwo transportowego systemu chłodniczego, a w szczególności za obrażenia i szkody materialne.
- Zawsze nosić zalecaną odzież ochronną (np. okulary ochronne, rękawice).

WSKAZÓWKA!

- Aby zapewnić optymalny przepływ podczas płukania, należy zdemontować komponenty i połączyć je za pomocą adapterów (patrz rozdział 4.1 lub rozdział 5.1).
- Węże lub elementy, których nie można włączyć do cyklu płukania, należy wymienić lub oddzielnie wyczyścić.
- Przed rozpoczęciem pracy należy opróżnić zbiornik na zużyty olej w stacji do serwisowania, aby umożliwić wizualną kontrolę zużytego oleju odseparowanego po opróżnieniu i zużytego oleju odseparowanego po procesie płukania.
- Przed rozpoczęciem płukania należy wymienić filtr na zbiorniku do płukania.
- Transportowy system chłodniczy należy zawsze przepłukiwać zgodnie z ogólnym kierunkiem przepływu.
- Napełnić stację do serwisowania wystarczającą ilością czynnika chłodniczego. W przeciwnym razie nie będzie można rozpocząć procesu płukania.
- Stacja do serwisowania przeprowadza proces płukania trzy razy z rzędu.

4 Płukanie z pozostałości oleju chłodniczego

4.1 Przygotowania

WSKAZÓWKA!

- Przed płukaniem uruchomić na kilka minut transportowy układ chłodniczy i usunąć olej chłodniczy przez przyłącze wysokiego ciśnienia. Umożliwi to zassanie przed płukaniem maksymalnej ilości oleju chłodniczego z transportowego systemu chłodniczego.
- Podczas płukania z pozostałości oleju chłodniczego zawór rozprężny i rurka kapilarna mogą pozostać zamontowane na parowniku.

Przygotować płukanie w następujący sposób:

1. Podłączyć stację do serwisowania klimatyzacji do transportowego systemu chłodniczego i całkowicie opróżnić go z oleju chłodniczego.
2. Po opróżnieniu transportowego systemu chłodniczego należy zanotować ilość odseparowanego oleju chłodniczego. Zanotowaną wartość należy dodać do całkowitej ilości po procesie płukania.
3. Wykonać kroki w zilustrowany sposób (fig. **2** - fig. **8**).

WSKAZÓWKA!

Po założeniu otwieracza zaworów elektromagnetycznych (fig. 1 4) i dokręceniu zaworu elektromagnetycznego słyszalne musi być wyraźne kliknięcie. Jeśli nie słychać kliknięcia, otwieracz zaworów elektromagnetycznych należy założyć w pozycji obróconej o 180° (fig. 8).

4. Wykonać kroki w zilustrowany sposób (fig. 9 - fig. 11).

4.2 Przeprowadzanie procesu płukania

1. Upewnić się, że pojemnik na zużyty olej w stacji do serwisowania jest pusty.
2. Wybrać „Inne opcje" z menu stacji do serwisowania.
3. Wybrać pozycję „Płukanie A/C".
4. Wybrać pozycję „Płukanie ukl. A/C".
5. Nacisnąć przycisk **ENTER**, aby rozpocząć proces płukania.
6. Po zakończeniu procesu płukania należy sprawdzić ilość odseparowanego zużytego oleju w pojemniku na zużyty olej stacji do serwisowania (fig. 12).

WSKAZÓWKA!

Upewnić się, że po procesie płukania osiągnięto w przybliżeniu całkowitą ilość oleju chłodniczego. Do ilości wypłukanego oleju chłodniczego należy dodać ilość zebranego zużytego oleju. Jeśli ilość wypłukanego oleju nie jest wystarczająca, należy rozpocząć kolejny proces płukania.

4.3 Czynności po procesie płukania

1. Odłączyć wszystkie adaptery do płukania od przewodów.
2. Zainstalować nowy filtr osuszacz.
3. Z powrotem zamontować uprzednio zdemontowaną cewkę elektromagnetyczną na zaworze elektromagnetycznym.

UWAGA!

- Jeśli sprężarka pozostaje w transportowym układzie chłodniczym, należy usunąć z niej pozostały olej chłodniczy, a następnie napełnić ją zalecaną całkowitą ilością oleju.
- W przypadku wymiany sprężarki nie ma konieczności sprawdzania ilości oleju chłodniczego, ponieważ nowa sprężarka zawiera już zalecaną całkowitą ilość oleju.

4. Upewnić się, że sprężarka zawiera wystarczającą ilość oleju chłodniczego.
5. W razie potrzeby napełnić sprężarkę zalecaną całkowitą ilością oleju (200 ml, Zerol Ester 68 SL lub WAECO SE 55 POE).
6. Przeprowadzić kompletny test działania transportowego systemu chłodniczego.

5 Płukanie z zanieczyszczeń mechanicznych

5.1 Przygotowania

UWAGA!

Aby chronić stację do serwisowania klimatyzacji, czynnik chłodniczy należy odzyskiwać przez przyłącze niskiego ciśnienia. Gwarantuje to, że większość zanieczyszczeń pozostanie w obiegu chłodniczym i nie dostanie się do stacji do serwisowania.

1. Podłączyć stację do serwisowania klimatyzacji do transportowego systemu chłodniczego i całkowicie opróżnić go z oleju chłodniczego.
2. Wykonać kroki w zilustrowany sposób (fig. **2** - fig. **8**).

WSKAZÓWKA!

Po założeniu otwieracza zaworów elektromagnetycznych (fig. **1** 4) i dokręceniu zaworu elektromagnetycznego słyszalne musi być wyraźne kliknięcie. Jeśli nie słychać kliknięcia, otwieracz zaworów elektromagnetycznych należy założyć w pozycji obróconej o 180° (fig. **8**).

3. Wykonać kroki w zilustrowany sposób (fig. **13** - fig. **16**).
4. Wykonać kroki w zilustrowany sposób (fig. **8** - fig. **11**).

5.2 Przeprowadzanie procesu płukania

1. Upewnić się, że pojemnik na zużyty olej na stacji do serwisowania został opróżniony.
2. Wybrać „Inne opcje" z menu stacji do serwisowania.
3. Wybrać pozycję „Płukanie A/C".
4. Wybrać pozycję „Płukanie ukl. A/C".
5. Nacisnąć przycisk **ENTER**, aby rozpocząć proces płukania.

5.3 Czynności po procesie płukania

UWAGA!

W przypadku intensywnych zanieczyszczeń mechanicznych należy przeprowadzić kolejną procedurę płukania, aby upewnić się, że wszystkie zanieczyszczenia zostały wypłukane z obiegu chłodniczego. Zanieczyszczenia pozostające w obiegu chłodniczym mogą spowodować uszkodzenie sprężarki i zakłócić działanie transportowego systemu chłodniczego.

1. Po zakończeniu procesu płukania należy sprawdzić, czy w pojemniku na zużyty olej (fig. **12**) lub we wzierniku pojemnika do płukania (fig. **13**) widoczne są zanieczyszczenia.
2. Odłączyć wszystkie adaptery do płukania od przewodów i zaworu rozprężnego.
3. Wymienić filtr osuszacz.
4. Wymienić zawór elektromagnetyczny.
5. Wymienić kompletny zawór rozprężny wraz z jego dyszą.

6. Wymienić rurkę kapilarną na zaworze rozprężnym.
7. Wymienić sprężarkę.
8. Przeprowadzić kompletny test działania systemu chłodniczego.

1 Bezpečnostné pokyny

Výrobca nepreberá žiadne ručenie za škody spôsobené v nasledujúcich prípadoch:

- Nesprávna montáž alebo pripojenie
- Poškodenie produktu v dôsledku mechanických vplyvov a nesprávneho pripájacieho napätia
- Zmeny produktu bez výslovného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely než na účely opísané v návode

1.1 Základy bezpečnosti

NEBEZPEČENSTVO!

- **Iba so stacionárnym chladením (voliteľné):** V stacionárnej prevádzke pracuje systém prepravného chladenia s napätím 230 V, pri ktorom hrozí riziko usmrtenia. Dávajte pozor, aby ste neprišli do kontaktu s časťami pod napätím.

VÝSTRAHA!

- Montáž a opravy systému prepravného chladenia smú vykonávať len odborníci s príslušnou kvalifikáciou, ktorí sú oboznámení s pridruženými rizikami, príp. s príslušnými predpismi. Nesprávne vykonané opravy môžu predstavovať značné nebezpečenstvo. Ak je potrebná oprava, kontaktujte servisné stredisko vo svojej krajine.
- Vdýchnutie plynného chladiaceho prostriedku môže spôsobiť udusenie. Pred otvorením chladiaceho systému sa ubezpečte, že chladivo bolo riadne vypustené s pomocou jednotky na údržbu klimatizácií.
- Ak systém prepravného chladenia vykazuje viditeľné poškodenie, nesmie sa uviesť do prevádzky.
- Nebezpečenstvo poranenia unikajúcimi kvapalinami, ak je poškodený systém prepravného chladenia. Vytečené kvapaliny na podlahe môžu spôsobiť pošmyknutie osôb a ich následné zranenie. Okamžite utrite akékoľvek uniknuté alebo rozliate kvapaliny alebo ich zachyťte s použitím vhodného pojiva a ekologickým spôsobom ich zlikvidujte.

1.2 Bezpečnosť počas montáže

VÝSTRAHA!

- Montáž smú vykonávať len osoby s osvedčením o spôsobilosti, napríklad v súlade s nariadením EK 307/2008, pre montáž a uvedenie systémov prepravného chladenia do prevádzky.
- Pri vykonávaní prác na systéme prepravného chladenia noste ochranný odev (najmä ochranu očí a ochranné rukavice).

2 Rozsah dodávky

Č. na fig. 1	Množstvo	Opis	Č. výr.
1	1	Adaptér na plniacu hadicu 3/8"	8885400343
2	1	Adaptér na plniacu hadicu	8885400162

Č. na fig. 1	Množstvo	Opis	Č. výr.
3	1	Adaptér, rovný 5/8"	8885400541
4	1	Otvárač magnetického ventilu	8885300259
5	1	Adaptér pre vysokotlakovú stranu	–
6	1	Adaptér pre nízkotlakovú stranu	–
7	1	Kolenný adaptér pre expanzný ventil	–
8	10	O-krúžok 7/8"	8881500010
9	1	Adaptér SAE, O-krúžok 5/16"	8881400739
10	10	O-krúžok 5/16"	8881500008
11	1	Adaptér SAE, O-krúžok 7/8"	8881400740
12	10	Uzáver 1/4" SAE	–

3 Preplach systému prepravného chladenia

Preplach systému prepravného chladenia Dometic Frigo DC je povinný, ak je kompresor mechanicky poškodený. Preplach môže byť tiež potrebný na úplné odstránenie chladiaceho oleja, ktorý zostal v systéme.

Počas preplachu sú zvyšky chladiaceho oleja a mechanické kontaminanty odstránené z chladiaceho okruhu.

3.1 Všeobecné pokyny k preplachu

Dodatočné vybavenie potrebné na preplach systému prepravného chladenia:

- Servisná stanica klimatizácií s preplachovacou nádržou

POZOR!

- Kontakt s elektrickými súčiastkami pod napätím môže spôsobiť poranenia. Pri pripájaní elektrických súčiastok hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Pred začiatkom montáže odpojte batériu. Ubezpečte sa, že elektrické súčiastky nie sú pod napätím.
- Systém prepravného chladenia smie preplachovať iba kvalifikovaný personál špecializovanej firmy, ktorý je oboznámený s platnými smernicami a bezpečnostnými predpismi.
- Nesprávny preplach systému prepravného chladenia môže ohroziť bezpečnosť používateľa a spôsobiť nezvratné poškodenie systému.
- Keď sa systém prepravného chladenia neprepláchne podľa tohto návodu na údržbu, výrobca neručí za chybné fungovanie a bezpečnosť systému prepravného chladenia, zvlášť za ujmy na zdraví a/alebo materiálne škody.
- Vždy používajte predpísaný ochranný odev (napr. ochranné okuliare, ochranné rukavice).

POZNÁMKA!

- Na zaistenie optimálneho prietoku počas preplachu rozmontujte komponenty a premostite ich s adaptérmi (pozri Kapitola 4.1 alebo Kapitola 5.1).
- Vymeňte hadicové vedenia alebo komponenty, ktoré nie je možné začleniť do preplachovacieho cyklu, alebo ich vyčisťte samostatne.
- Pre začiatkom práce vyprázdnite nádobu na odpadový olej servisnej stanice klimatizácií, aby bolo možné vykonať vizuálnu kontrolu odpadového oleja odlúčeného po likvidácii a odpadového oleja odlúčeného po preplachu.
- Pred preplachom vymeňte filter na preplachovacej nádrži.
- Systém prepravného chladenia vždy preplachujte proti obvyklému smeru prúdenia.
- Do servisnej stanice klimatizácií naplňte dostatočné množstvo chladiaceho prostriedku. V opačnom prípade nie je možné spustiť preplach.
- Servisná stanica vykoná preplach trikrát za sebou.

4 Vypláchnutie zvyškov chladiaceho oleja

4.1 Prípravy

POZNÁMKA!

- Pred preplachom na niekoľko minút zapnite systém prepravného chladenia a vypusťte chladiaci olej cez vysokotlakovú prípojku. Pred preplachom to umožní odsať čo najväčšie množstvo chladiaceho oleja zo systému prepravného chladenia.
- Pri vyplachovaní zvyškov chladiaceho oleja môžu expanzný ventil a kapilárne vedenie zostať namontované na výparníku.

Pripravte preplach nasledujúcim spôsobom:

1. Pripojte servisnú stanicu klimatizácií k systému prepravného chladenia a úplne vypusťte chladiaci olej zo systému prepravného chladenia.
2. Po vyprázdnení systému prepravného chladenia si poznamenajte množstvo oddeleného chladiaceho oleja. Zaznamenaný údaj sa pripočíta k celkovému množstvu po preplachu.
3. Kroky vykonajte podľa obrázkov (fig. **2** - fig. **8**).

POZNÁMKA!

Keď otvárač magnetického ventilu (fig. **1** 4) je aktivovaný a magnetický ventil je utiahnutý, musíte počuť vzdialené kliknutie. Ak nepočujete kliknutie, vymeňte otvárač magnetického ventilu otočený o 180° (fig. **8**).

4. Kroky vykonajte podľa obrázkov (fig. **9** - fig. **11**).

4.2 Vykonajte preplach

1. Ubezpečte sa, že nádoba na odpadový olej servisnej stanice je prázdna.
2. Zvoľte „Dalsia ponuka“ v menu servisnej stanice.

3. Zvoľte záznam „Vyplach A/C“.
4. Zvoľte záznam „Vyplach klimatizacie“.
5. Stlačte tlačidlo **ENTER** na spustenie preplachu.
6. Po dokončení preplachu skontrolujte množstvo oleja odlúčeného do nádoby na odpadový olej servisnej stanice (fig. **12**).

POZNÁMKA!

Ubezpečte sa, že celkové množstvo chladiaceho oleja je dosiahnuté približne po preplachu. Pripočítajte množstvo zachyteného odpadového oleja k množstvu vypláchnutého chladiaceho oleja. Ak množstvo vypláchnutého oleja nie je dostatočné, spusťte ďalší preplach.

4.3 Činnosti po preplachu

1. Odpojte všetky preplachovacie adaptéry z vedení.
2. Namontujte nový sušič filtra.
3. Demontovanú magnetickú cievku namontujte späť na magnetický ventil.

OPATRNE!

- Ak kompresor zostane v systéme prepravného chladenia, odstráňte zvyšný chladiaci olej z kompresora a potom ho znovu naplňte s predpísaným celkovým množstvom oleja.
- Pri výmene kompresora nie je potrebné skontrolovať množstvo chladiaceho oleja, pretože nový kompresor je už naplnený s predpísaným celkovým množstvom oleja.

4. Ubezpečte sa, že kompresor je naplnený s dostatočným množstvom chladiaceho oleja.
5. Ak je to potrebné, naplňte kompresor s predpísaným celkovým množstvom oleja (200 ml, Zerol Ester 68 SL alebo WAECO SE 55 POE).
6. Vykonajte kompletný test funkčnosti systému prepravného chladenia.

5 Vyplachovanie mechanických nečistôt

5.1 Prípravy

OPATRNE!

Kvôli ochrane servisnej stanice klimatizácií musí byť chladiaci prostriedok spätne získaný cez nízkotlakovú prípojku. To zaručí, že väčšina kontaminantov zostane v chladiacom systéme a nevniknú do servisnej stanice.

1. Pripojte servisnú stanicu klimatizácií k systému prepravného chladenia a úplne vypusťte chladiaci olej zo systému prepravného chladenia.
2. Kroky vykonajte podľa obrázkov (fig. **2** - fig. **8**).

POZNÁMKA!

Keď otvárač magnetického ventilu (fig. 1 4) je aktivovaný a magnetický ventil je utiahnutý, musíte počuť vzdialené kliknutie. Ak nepočujete kliknutie, vymeňte otvárač magnetického ventilu otočený o 180° (fig. 8).

3. Kroky vykonajte podľa obrázkov (fig. 13 - fig. 16).
4. Kroky vykonajte podľa obrázkov (fig. 8 - fig. 11).

5.2 Vykonajte preplach

1. Ubezpečte sa, že nádoba na odpadový olej servisnej stanice je vyprázdnená.
2. Zvoľte „Dalsia ponuka“ v menu servisnej stanice.
3. Zvoľte záznam „Vyplach A/C“.
4. Zvoľte záznam „Vyplach klimatizacie“.
5. Stlačte tlačidlo **ENTER** na spustenie procesu preplachu.

5.3 Činnosti po preplachu

OPATRNE!

V prípade ťažkých mechanických nečistôt vykonajte ďalší preplach, aby bolo zaručené, že všetky nečistoty sa vyplavia z chladiaceho systému. Akékoľvek nečistoty, ktoré zostanú v chladiacom systéme, môžu spôsobiť poškodenie kompresora a znefunkčniť systém prepravného chladenia.

1. Po preplachu skontrolujte, či sú nečistoty viditeľné v nádobe na odpadový olej (fig. 12) alebo v priezore preplachovanej nádržky (fig. 13).
2. Odpojte všetky preplachovacie adaptéry z vedení a expanzný ventil.
3. Vymeňte sušič filtra.
4. Vymeňte magnetický ventil.
5. Vymeňte kompletný expanzný ventil s dýzou.
6. Vymeňte kapilárne vedenie na expanznom ventile.
7. Vymeňte kompresor.
8. Vykonajte kompletný test funkčnosti chladiaceho systému.

1 Bezpečnostní pokyny

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

- Chybná montáž nebo připojení
- Poškození výrobku působením mechanických vlivů a nesprávného přípojného napětí
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

1.1 Základní bezpečnost

NEBEZPEČÍ!

- **Pouze se stacionárním chlazením (volitelné):** Ve stacionárním provozu pracuje dopravní chladicí systém s napětím 230 V, u něhož hrozí riziko usmrcení. Dávejte pozor, abyste nebyli v kontaktu s žádnými částmi pod napětím.

VÝSTRAHA!

- Montáž a opravy dopravního chladicího systému smějí provádět pouze odborníci, kteří jsou seznámeni s hrozícími riziky a s příslušnými předpisy. Nevhodné opravy mohou způsobit značné nebezpečí. V případě nutnosti oprav kontaktujte servisní středisko ve vaší zemi.
- Vdechování plynného chladiva může způsobit udušení. Před otevřením chladicího systému se ujistěte, že je chladivo řádně vypuštěno servisní jednotkou chladicího systému.
- Pokud je dopravní chladicí systém viditelně poškozen, nesmí se uvádět do provozu.
- Riziko úrazu v důsledku úniku netěsných kapalin v případě poškození dopravního chladicího systému. Úniky kapalin na podlahu mohou vést k uklouznutí a zranění osob. Veškeré uniklé nebo kapající kapaliny okamžitě otřete nebo je absorbujte vhodným pojivem a zlikvidujte šetrně k životnímu prostředí.

1.2 Bezpečnost při montáži

VÝSTRAHA!

- Upozorňujeme, že montáž smějí provádět pouze osoby, které mají osvědčení o způsobilosti, například v souladu s nařízením ES č. 307/2008, o montáži a uvedení dopravních chladicích systémů do provozu.
- Při veškerých pracích na dopravním chladicím systému používejte ochranný oděv (zejména ochranné brýle a ochranné rukavice).

2 Obsah dodávky

Č. na obr. 1	Množství	Popis	Č. výr.
1	1	Adaptér pro plnicí hadici 3/8"	8885400343
2	1	Adaptér pro plnicí hadici	8885400162
3	1	Adaptér, rovný 5/8"	8885400541

Č. na obr. 1	Množství	Popis	Č. výr.
4	1	Otvírač magnetického ventilu	8885300259
5	1	Adaptér pro vysokotlakou stranu	–
6	1	Adaptér pro nízkotlakou stranu	–
7	1	Kolenový adaptér pro expanzní ventil	–
8	10	O-kroužek 7/8"	8881500010
9	1	Adaptér SAE O-kroužek 5/16"	8881400739
10	10	O-kroužek 5/16"	8881500008
11	1	Adaptér SAE O-kroužek 7/8"	8881400740
12	10	Víko 1/4" SAE	–

3 Proplach dopravního chladicího systému

Proplach dopravního chladicího systému Dometic Frigo DC je povinný, pokud je kompresor mechanicky poškozen. Proplach může být také nutný k úplnému odstranění zbytků chladicího oleje ze systému.

Během procesu proplachu jsou z chladicího okruhu odstraněny zbytky chladicího oleje a mechanické nečistoty.

3.1 Všeobecné pokyny k proplachu

Dodatečné vybavení potřebné pro proplach dopravního chladicího systému:

- Servisní stanice klimatizace s proplachovací nádrží

OPATRNĚ!

- Kontakt s elektrickými součástmi pod napětím může způsobit zranění. Při připojování elektrických součástí hrozí riziko úrazu elektrickým proudem. Před zahájením instalačních prací odpojte baterii. Zajistěte, aby se na elektrické součásti nepřenášelo napětí.
- Proplach dopravního chladicího systému smí provést výhradně kvalifikovaný personál specializované firmy obeznámený s platnými pokyny a bezpečnostními předpisy.
- Nesprávný proplach dopravního chladicího systému může ohrozit bezpečnost uživatele a vést k nenapravitelnému poškození jednotky.
- Pokud nebude dopravní chladicí systém proplachován v souladu s těmito servisními pokyny, nepřebírá výrobce žádné záruky jak za poruchy v provozu, tak za bezpečnost dopravního chladicího systému, a především za úrazy osob a/nebo za hmotné škody.
- Při všech činnostech používejte předepsané ochranné prostředky (např. ochranné brýle, rukavice).

POZNÁMKA!

- Abyste zajistili optimální průtok během proplachování, demontujte součásti a přemosťte je pomocí adaptérů (viz kapitola 4.1 nebo kapitola 5.1).

- Vyměňte hadicová vedení nebo součásti, které nelze integrovat do proplachovacího cyklu, nebo je vyčistěte zvlášť.
- Před zahájením prací vyprázdněte nádobu na odpadní olej u servisní stanice, aby bylo možné vizuálně zkontrolovat odpadní olej separovaný po likvidaci a odpadní olej separovaný po proplachu.
- Před proplachem vyměňte filtr na proplachovací nádrži.
- Dopravní chladicí systém vždy proplachujte proti obecnému směru proudění.
- Do servisní stanice naplňte dostatek chladiva. Jinak nelze proplach zahájit.
- Servisní stanice provádí proplach třikrát po sobě.

4 Proplach zbytků chladicího oleje

4.1 Příprava

POZNÁMKA!

- Před proplachem zapněte dopravní chladicí systém na několik minut a pomocí vysokotlaké přípojky odstraňte chladicí olej. To umožňuje před propláchnutím odsát co nejvíce chladicího oleje z dopravního chladicího systému.
- Při proplachování zbytků chladicího oleje mohou expanzní ventil a kapilární trubice zůstat namontované na výparníku.

Připravte proplach následujícím způsobem:

1. Připojte servisní stanici klimatizace k dopravnímu chladicímu systému a zcela zlikvidujte chladicí olej dopravního chladicího systému.
2. Po vyprázdnění dopravního chladicího systému si poznamenejte množství separovaného chladicího oleje. Zaznamenaná hodnota se přičte k celkovému množství po procesu proplachu.
3. Proveďte kroky podle obrázku (obr. **2** – obr. **8**).

POZNÁMKA!

Když je nasazen otvírač magnetického ventilu (obr. **1** 4) a magnetický ventil je utažen, musíte slyšet výrazné cvaknutí. Pokud neuslyšíte cvaknutí, vyměňte otvírač magnetického ventilu otočený o 180° (obr. **8**).

4. Proveďte kroky podle obrázku (obr. **9** – obr. **11**).

4.2 Proveďte proplach

1. Ujistěte se, že nádoba na odpadní olej u servisní stanice je prázdná.
2. Z nabídky servisní stanice vyberte „Dalsi nabidka“.
3. Vyberte položku „Vyplach A/C.“.
4. Vyberte položku „Vyplach klimatizace“.
5. Stisknutím klávesy **ENTER** spusťte proces proplachu.

6. Po dokončení procesu proplachu zkontrolujte množství odpadního oleje separovaného v nádobě na odpadní olej u servisní stanice (obr. **12**).

POZNÁMKA!

Zajistěte, aby po proplachu bylo přibližně dosaženo celkového množství chladicího oleje. Přidejte množství zachyceného odpadního oleje k množství vypláchnutého chladicího oleje. Pokud množství vypláchnutého oleje není dostatečné, spusťte další proplach.

4.3 Činnosti po proplachu

1. Odstraňte všechny proplachovací adaptéry z vedení.
2. Instalujte novou sušičku filtru.
3. Namontujte odstraněnou magnetickou cívku zpět na magnetický ventil.

UPOZORNĚNÍ!

- Pokud kompresor zůstane v dopravním chladicím systému, odstraňte z kompresoru zbylý chladicí olej a poté jej doplňte předepsaným celkovým množstvím oleje.
- Při výměně kompresoru není nutné kontrolovat množství chladicího oleje, protože nový kompresor již obsahuje předepsané celkové množství oleje.

4. Pamatujte, že kompresor musí obsahovat dostatečné množství chladicího oleje.
5. V případě potřeby naplňte kompresor předepsaným celkovým množstvím oleje (200 ml, Zerol Ester 68 SL nebo WAECO SE 55 POE).
6. Proveďte kompletní funkční test dopravního chladicího systému.

5 Proplach mechanických nečistot

5.1 Příprava

UPOZORNĚNÍ!

K ochraně vaší servisní jednotky klimatizace musí být chladivo odváděno pomocí nízkotlaké přípojky. Tím je zajištěno, že většina nečistot zůstane v chladicím systému a nevnikne do vaší servisní jednotky.

1. Připojte servisní stanici klimatizace k dopravnímu chladicímu systému a zcela zlikvidujte chladicí olej dopravního chladicího systému.
2. Proveďte kroky podle obrázku (obr. **2** – obr. **8**).

POZNÁMKA!

Když je nasazen otvírač magnetického ventilu (obr. **1** 4) a magnetický ventil je utažen, musíte slyšet výrazné cvaknutí. Pokud neuslyšíte cvaknutí, vyměňte otvírač magnetického ventilu otočený o 180° (obr. **8**).

3. Proveďte kroky podle obrázku (obr. **13** – obr. **16**).
4. Proveďte kroky podle obrázku (obr. **8** – obr. **11**).

5.2 Proveďte proplach

1. Ujistěte se, že nádoba na odpadní olej u servisní stanice je vyprázdněná.
2. Z nabídky servisní stanice vyberte „Dalsi nabidka".
3. Vyberte položku „Vyplach A/C.".
4. Vyberte položku „Vyplach klimatizace".
5. Stisknutím klávesy **ENTER** spusťte proces proplachu.

5.3 Činnosti po proplachu

UPOZORNĚNÍ!

V případě silných mechanických nečistot proveďte další proplach, aby bylo zajištěno, že jsou všechny nečistoty vypláchnuty z chladicího systému. Jakékoli nečistoty zbylé v chladicím systému mohou způsobit poškození kompresoru a zhoršit funkci dopravního chladicího systému.

1. Po proplachu zkontrolujte, zda nejsou viditelné nečistoty v nádobě na odpadní olej (obr. 12) nebo v průzoru proplachovací nádoby (obr. 13).
2. Demontujte všechny proplachovací adaptéry z vedení a expanzního ventilu.
3. Opět umístěte sušičku filtru.
4. Opět umístěte magnetický ventil.
5. Opět umístěte kompletní expanzní ventil s tryskou.
6. Opět umístěte kapilární trubici na expanzní ventil.
7. Opět umístěte kompresor.
8. Proveďte kompletní funkční test chladicího systému.

1 Biztonsági intézkedések

A gyártó a bekövetkező károkért a következő esetekben nem vállal felelősséget:

- szerelési vagy csatlakozási hiba
- a termék mechanikai behatások és túl magas feszültségek miatti károsodása és helytelen csatlakoztatási feszültsége
- a termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- Az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

1.1 Általános biztonság

VESZÉLY!

- **Csak állóhűtéssel (opcionális):** A raktérhűtés állóhűtés üzeme 230 V feszültséggel üzemel, amely halálos áramütés kockázatát okozza. Ne érjen hozzá egyik áram alatt lévő alkatrészhez sem.

FIGYELMEZTETÉS!

- A raktérhűtés összeszerelését és javítását csak a vonatkozó veszélyeket és előírásokat ismerő szakképzett személyzet végezhet el. A szakszerűtlen javítás jelentős veszélyeket okozhat. Ha javításokra van szükség, vegye fel a kapcsolatot országa vevőszolgálatával.
- A gáz halmazállapotú hűtőanyag belégzése fulladást okozhat. A hűtőrendszer felnyitása előtt klímaberendezés szervizegység használatával gondoskodjon a hűtőanyag szakszerű eltávolításáról.
- Ha a raktérhűtésen szemmel látható károsodások tapasztalhatók, akkor tilos üzemeltetni.
- Sérült raktérhűtés esetén kiömlő folyadék okozta sérülésveszély áll fenn. A padlóra ömlött folyadékon személyek elcsúszhatnak és megsérülhetnek. Minden kiömlő vagy lecsöppenő folyadékot azonnal fel kell törölni vagy megfelelő kötőanyaggal fel kell itatni és környezetbarát módon kell ártalmatlanítani azt.

1.2 Biztonság szerelés közben

FIGYELMEZTETÉS!

- Szerelést csak az végezhet, aki a raktérhűtések szerelésére és első üzembe helyezésére vonatkozóan a 307/2008. sz. EK rendelet szerinti képesítési bizonyítvánnyal rendelkezik.
- A raktérhűtésen végzett valamennyi munka során viseljen védőruházatot (különösen védőszemüveget és védőkesztyűt).

2 A csomag tartalma

Számokat lásd: fig. 1	Mennyiség	Leírás	Cikksz.
1	1	Töltőtömlő adapter, 3/8"	8885400343
2	1	Töltőtömlő adapter	8885400162

Számokat lásd: fig. 1	Mennyiség	Leírás	Cikksz.
3	1	Adapter, egyenes 5/8"	8885400541
4	1	Mágnesszelep nyitó	8885300259
5	1	Nagynyomású oldal adaptere	–
6	1	Kisnyomású oldal adaptere	–
7	1	Expanziós szelep könyökös adaptere	–
8	10	O-gyűrű 7/8"	8881500010
9	1	SAE adapter, O-gyűrű 5/16"	8881400739
10	10	O-gyűrű 5/16"	8881500008
11	1	SAE adapter, O-gyűrű 7/8"	8881400740
12	10	1/4" SAE kupak	–

3 A raktérhűtés öblítése

A kompresszor károsodása esetén kötelező elvégezni a Dometic Frigo DC raktérhűtés átöblítését. A maradék hűtőanyag olaj teljes eltávolítása érdekében is szükség lehet az átöblítésre.

Az öblítési eljárás során eltávolításra kerülnek a hűtőanyag olaj maradványok és a mechanikai szennyezőanyagok a hűtőkörből.

3.1 Általános öblítési utasítások

A raktérhűtés öblítéséhez kiegészítő berendezésre van szükség:

- Klímaberendezés szervizállomás öblítőtartállyal

FIGYELEM!

- Az áram alatt lévő alkatrészekhez való hozzáérés sérüléseket okozhat. Az elektromos komponensek csatlakoztatásakor áramütés kockázata áll fenn. A szerelési munkák megkezdése előtt válassza le az akkumulátort. Ellenőrizze, hogy nincs feszültség az elektromos alkatrészekben.
- A raktérhűtést kizárólag specializálódott vállalat olyan szakképzett személyzete végezheti, amely ismeri a vonatkozó irányelveket és biztonsági szabályozásokat.
- A raktérhűtés szakszerűtlen öblítése veszélyeztetheti a felhasználó biztonságát és az egység javíthatatlan károsodásához vezethet.
- A raktérhűtés nem jelen szerviz utasításoknak megfelelő öblítése esetén a gyártó sem üzemzavarokra, sem a raktérhűtés biztonságára, különösen nem a személyi sérülésekre és/vagy anyagi károkra vonatkozóan nem vállal semmilyen felelősséget.
- Valamennyi munkánál viselje az előírt védőruházatot (pl. védőszemüveget, védőkesztyűt).

MEGJEGYZÉS!

- Az öblítés során az optimális áramlás érdekében szerelje szét a komponenseket és hidalja át ezeket adapterekkel (lásd: 4.1. fejezet vagy 5.1. fejezet).

- Azokat a tömlővezetékeket, amelyek nem integrálhatók az öblítési körbe, cserélje ki, vagy külön tisztítsa meg.
- Annak érdekében, hogy szemrevételezéssel ellenőrizhesse az öblítés során leválasztott fáradtolajat, a munka megkezdése előtt ürítse ki a szervizállomás fáradtolaj tartályát.
- Az öblítési művelet előtt cserélje ki az öblítőtartály szűrőjét.
- Minden esetben az általános áramlási iránnyal ellentétesen öblítse a raktérhűtést.
- Töltsön be megfelelő mennyiségű hűtőanyagot a szervizállomásba. Ellenkező esetben az öblítési művelet nem indítható el.
- A szervizállomás egymás után háromszor hajtja végre az öblítési műveletet.

4 A hűtőanyag olajmaradványok öblítése

4.1 Előkészületek

MEGJEGYZÉS!

- Öblítés előtt pár percre indítsa el a raktérhűtést és a nagynyomású csatlakozón keresztül távolítsa el a hűtőanyag olajat. Ez lehetővé teszi az öblítés előtt a lehető legtöbb hűtőanyag olaj kiszívását a raktérhűtésből.
- A hűtőanyag olajmaradékok öblítésekor az expanziós szelep és a kapilláriscső felszerelve maradhat a párologtatón.

A következő módon készítse elő az öblítést:

1. Csatlakoztassa a klímaberendezés szervizállomást a raktérhűtéshez és teljesen távolítsa el a raktérhűtés hűtőanyag olajat.
2. A raktérhűtés ürítése után jegyezze fel a leválasztott hűtőanyag olaj mennyiségét. A feljegyzett érték hozzáadásra kerül az öblítési művelet utáni összesítő értékhez.
3. Hajtsa végre a bemutatott lépéseket (fig. **2** - fig. **8**).

MEGJEGYZÉS!

Amikor a mágnesszelep nyitót (fig. **1** 4) ráhelyezi és meghúzza a mágnesszelepet, egy egyértelmű kattanó hangot kell hallania. Ha nem hall kattanó hangot, akkor 180°-kal elforgatva cserélje ki a mágnesszelep nyitót (fig. **8**).

4. Hajtsa végre a bemutatott lépéseket (fig. **9** - fig. **11**).

4.2 Az öblítési művelet végrehajtása

1. Biztosítsa, hogy a szervizállomás fáradtolaj tartálya üres legyen.
2. A szervizállomás menüben válassza ki a „További menük” elemet.
3. Válassza ki a „Mosás” elemet.
4. Válassza ki a „Teljes mosás” elemet.
5. Az öblítési művelet elindításához nyomja meg az **ENTER** billentyűt.

6. Az öblítési művelet végrehajtása előtt ellenőrizze a szervizállomás fáradtolaj tartályában a leválasztott fáradtolaj mennyiségét (fig. 12).

MEGJEGYZÉS!

Biztosítsa, hogy az öblítési művelet után a rendszer nagyjából elérje az összes hűtőanyag olaj mennyiséget. Az összegyűjtött fáradtolaj mennyiségét adja hozzá a kiöblített hűtőanyag olaj mennyiséghez. Ha a kiöblített olaj mennyisége nem elegendő, indítson el egy további öblítési műveletet.

4.3 Az öblítési művelet után aktiválódik

1. Távolítsa el az összes öblítőadaptert a vezetékekről.
2. Szereljen be egy új szűrőszárítót.
3. Szerelje vissza az eltávolított mágnestekercset a mágnesszelepre.

FIGYELEM!

- Ha a kompresszor benne marad a raktérhűtésben, akkor távolítsa el a maradék hűtőanyag olajat a kompresszorból és töltse fel azt az előírt teljes olajmennyiséggel.
- A kompresszor cseréjekor nem szükséges ellenőrizni a hűtőanyag olaj mennyiségét, mivel az új kompresszorban megtalálható az előírt teljes olajmennyiség.

4. Gondoskodjon róla, hogy a kompresszorban elegendő mennyiségű hűtőanyag olaj legyen.
5. Szükség esetén töltse fel a kompresszort az előírt teljes olajmennyiséggel (200 ml, Zerol Ester 68 SL vagy WAECO SE 55 POE).
6. Hajtsa végre a raktérhűtés átfogó működésellenőrzését.

5 Mechanikai szennyeződések kiöblítése

5.1 Előkészületek

FIGYELEM!

Klímaberendezés szervizegységének védelme érdekében a hűtőanyagot vissza kell nyerni a kisnyomású csatlakozón keresztül. Ez biztosítja, hogy a legtöbb szennyeződés a hűtőrendszerban maradjon és ne kerüljön be a szervizegységbe.

1. Csatlakoztassa a klímaberendezés szervizállomást a raktérhűtéshez és teljesen távolítsa el a raktérhűtés hűtőanyag olajat.
2. Hajtsa végre a bemutatott lépéseket (fig. 2 - fig. 8).

MEGJEGYZÉS!

Amikor a mágnesszelep nyitót (fig. 1 4) ráhelyezi és meghúzza a mágnesszelepet, egy egyértelmű kattanó hangot kell hallania. Ha nem hall kattanó hangot, akkor 180°-kal elforgatva cserélje ki a mágnesszelep nyitót (fig. 8).

3. Hajtsa végre a bemutatott lépéseket (fig. 13 - fig. 16).
4. Hajtsa végre a bemutatott lépéseket (fig. 8 - fig. 11).

5.2 Az öblítési művelet végrehajtása

1. Biztosítsa, hogy a szervizállomás fáradtolaj tartálya üres legyen.
2. A szervizállomás menüben válassza ki a „További menük" elemet.
3. Válassza ki a „Mosás" elemet.
4. Válassza ki a „Teljes mosás" elemet.
5. Az öblítési művelet elindításához nyomja meg az **ENTER** billentyűt.

5.3 Az öblítési művelet után aktiválódik

FIGYELEM!

Erős mechanikai szennyeződés esetén a hűtőrendszerből az összes szennyeződés eltávolítása érdekében hajtson végre még egy öblítési műveletet. A hűtőrendszerben maradt bármely szennyeződés károsíthatja a kompresszort és hátrányosan befolyásolhatja a raktérhűtés működését.

1. Az öblítési művelet után ellenőrizze, hogy láthatók-e szennyeződések a fáradtolaj tartályban (fig. **12**) vagy az öblítőtartály kémlelőablakán keresztül (fig. **13**).
2. Szerelje le az összes öblítőadaptert a vezetékekről és az expanziós szelepről.
3. Cserélje ki a szűrőszárítót.
4. Cserélje ki a mágnesszelepet.
5. Cserélje ki a teljes expanziós szelepet és annak fúvókáját.
6. Cserélje ki a kapilláris csövet az expanziós szelepen.
7. Cserélje ki a kompresszort.
8. Hajtsa végre a hűtőrendszer átfogó működésellenőrzését.

Mobile living made easy.

DOMETIC

dometic.com

YOUR LOCAL DEALER	YOUR LOCAL SUPPORT	YOUR LOCAL SALES OFFICE
dometic.com/dealer	**dometic.com/contact**	**dometic.com/sales-offices**

4445103189 02/12/2020

A complete list of Dometic companies, which comprise the Dometic Group, can be found in the public filings of:
DOMETIC GROUP AB Hemvärnsgatan 15 SE-17154 Solna Sweden