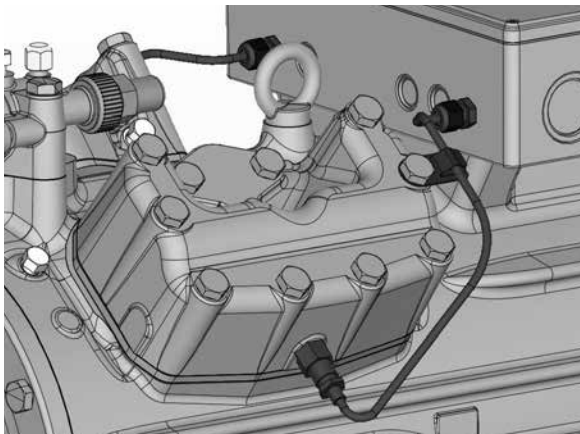


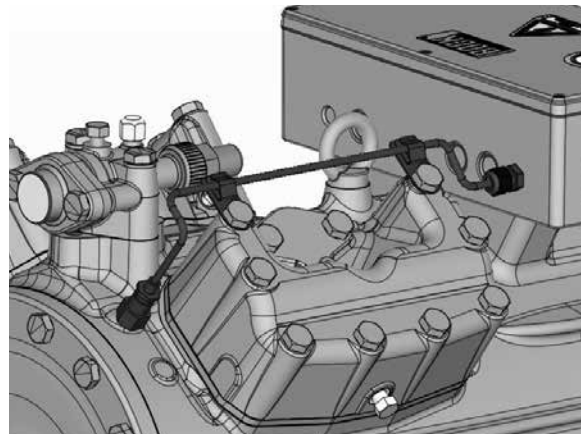
- D** Hinweise zur Montage des Kaltleiter-Wärmeschutzthermostates für HG-Verdichter mit INT69
- GB** Installation instructions for thermal protection thermostat (PTC) for HG compressors with INT69.
- F** Notices de montage du thermostat de protection thermique-palpeur thermistor pour compresseurs HG avec INT69.



D **GB** **F**



Einbaulage aller Verdichter
Assembly position all compressors
Position de montage tous les compresseurs



Zusätzliche Einbaulage HG44e
Additional assembly position HG44e
Supplémentaires position de montage HG44e

1 SICHERHEITSHINWEISE

Achtung! Kältemittelverdichter sind druckbeaufschlagte Maschinen und erfordern besondere Vorsicht und Sorgfalt in der Handhabung.

- Der Umgang ist nur durch Fachpersonal zulässig.
- Die nationalen Sicherheitsbestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften, technischen Regeln sowie weitere gültige Vorschriften sind zu beachten.
- Der maximal zulässige Betriebsüberdruck darf auch zu Prüfzwecken nicht überschritten werden.
- Vor dem Start des Verdichters sind das Druckabsperrventil und das Saugabsperrventil zu öffnen.
- Vor Inbetriebnahme prüfen, ob alle vom Anwender montierten Bauteile fachgerecht angebracht und druckfest mit dem Verdichter verbunden sind (z.B. Rohrleitungen, Stopfen, Überwurfmutter, ersetzte Bauteile usw.).
- Bei Inbetriebnahme Verdichter nicht im Vakuum starten. Verdichter nur bei befüllter Anlage betreiben.

1 SAFETY INSTRUCTIONS

Caution! Refrigerating compressors are pressurised machines and therefore require particularly careful and meticulous handling.

- Only qualified staff are allowed to handle refrigerating compressors.
- Local safety regulations, accident prevention regulations, technical rules and other valid specifications must be observed.
- The maximum tolerable operating overpressure may not be exceeded (not even for test purposes).
- Before starting the compressor, the pressure shut-off valve and suction shut-off valve are to be opened.
- Before starting up, check that all components mounted by the user have been properly mounted and are connected pressure-tight with the compressor (e.g. pipelines, bungs, union nuts, replaced parts, etc.)
- When starting up, do not start the compressor in a vacuum. Only operate the compressor when the whole system has been filled.

1 CONSIGNE DE SÉCURITÉ

Les compresseurs frigorifiques sont des machines à pressurisation et leur manipulation demande de la précaution et un soin particulier.

- Seul du personnel spécialisé sera autorisé à les manipuler.
- Les prescriptions nationales de sécurité, celles de prévention contre les accidents, les règlements techniques ainsi que toutes autres prescriptions en vigueur seront respectées.
- La surpression de service maximum admise ne sera pas dépassée même à des fins d'essais.
- Avant de faire démarrer le compresseur, il faut ouvrir les vannes d'arrêt au refoulement ainsi que le robinet d'arrêt à l'aspiration.
- Avant la mise en service, vérifier si tous les éléments montés par l'utilisateur sont installés correctement et reliés au compresseur en résistant bien à la pression (par ex. tuyauteries, bouchons, écrous-raccords, éléments remplacés etc.).
- Lors de la mise en service, ne pas démarrer le compresseur dans le vide, ne le faire fonctionner que si l'installation est remplie.

2 Allgemeines

Die vorliegende Montageanweisung beschreibt wesentliche Arbeitsschritte zur Nachrüstung halbhermetischer Verdichter mit einem Wärmeschutzthermostat (Kaltleiter-Fühler)

2 General

These installation instructions describe the main procedure involved in retrofitting a thermal protection thermostat (PTC sensor) to semi-hermetic compressors.

2 Généralités

Les présentes instructions de montage décrivent des opérations de travail importantes pour équiper ultérieurement le compresseurs semi-hermétiques d'un thermostat de protection thermique (palpeur thermistor).

- D** Hinweise zur Montage des Kaltleiter-Wärmeschutzthermostates für HG-Verdichter mit INT69
- GB** Installation instructions for thermal protection thermostat (PTC) for HG compressors with INT69.
- F** Notices de montage du thermostat de protection thermique-palpeur thermistor pour compresseurs HG avec INT69.



D **GB** **F**

3 Montage am Zylinderdeckel

Verdichter unter Beachtung vorstehender und beiliegender Sicherheitshinweise außer Betrieb setzen. Anschließend (siehe Bilder):

- ① Markierte Zylinderdeckel-Schraube lösen.
- ② Kabelhalter mit Kabelklemme unter Schraubenkopf des Zylinderdeckels montieren. Zylinderdeckel-Schraube mit Anzugsmoment M=75 Nm wieder festziehen.
- ③ Am vorgesehenen Anschluss L den Stopfen NPTF 1/8" vom Zylinderdeckel entfernen, anschließend Wärmeschutzthermostat einsetzen und festziehen.
- ④ Anschlusskabel in Kabelklemme einhängen.

Bild 5 zeigt die fertige Kabelführung am Zylinderdeckel des Verdichters.

3 Installation on the cylinder cover

Decommission compressor in compliance with the safety instructions stated above and enclosed. Then (see figs.):

- ① Loosen the marked cylinder cover screw.
- ② Place the cable holder with cable clip under the screw head of the cylinder cover. Tighten the cylinder screw again with torque M=75 Nm.
- ③ At the intended connection point L, remove the NPTF 1/8" bung from the cylinder cover, insert the thermal protection thermostat and screw tight.
- ④ Then fix the connection cable in the cable clip.

Fig. 5 shows how the cable is routed along the cylinder cover of the compressor.

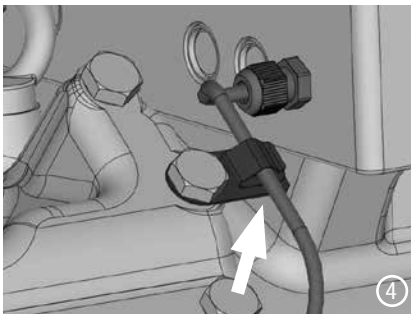
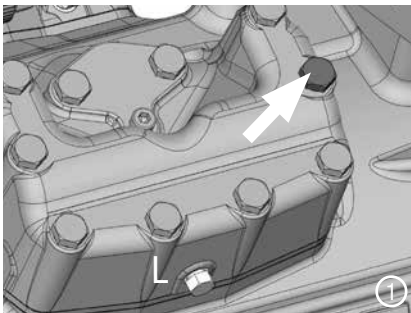
3 Installation sur le couvercle de cylindre

Mettre le compresseur hors service en suivant les notices de sécurité ci-dessus et ci-jointes, puis (cf. figures) :

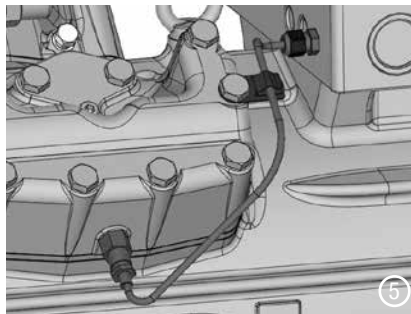
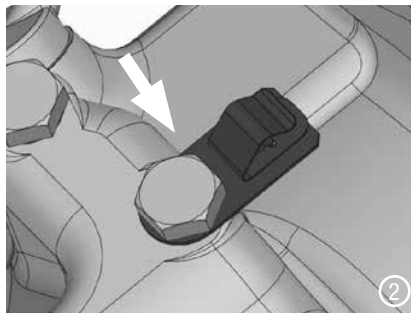
- ① Desserrer les vis repérées du couvercle de cylindre.
- ② Monter le porte-câbles et le serre-câbles sous la tête de vis du couvercle du cylindre. Bien resserrer les vis du couvercle du cylindre avec le couple de serrage M = 75 Nm.
- ③ Enlever le bouchon NPTF 1/8" du couvercle de cylindre qui se trouve sur le raccord L prévu, puis, placer le thermostat de protection thermique et serrer à fond.
- ④ Accrocher câble de raccordement dans le serre-câble.

La figure 5 représente le guidage du câble terminé sur le couvercle du cylindre du compresseur.

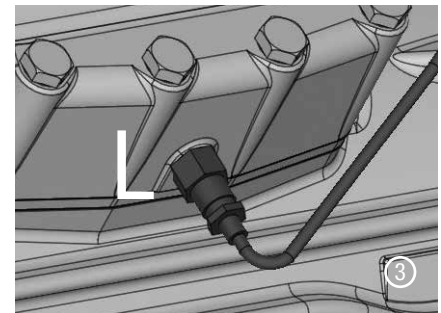
Einbaubeispiel HG44e:



Assembly example HG44e:



Exemple de montage HG44e:



- D** Hinweise zur Montage des Kaltleiter-Wärmeschutzthermostates für HG-Verdichter mit INT69
- GB** Installation instructions for thermal protection thermostat (PTC) for HG compressors with INT69.
- F** Notices de montage du thermostat de protection thermique-palpeur thermistor pour compresseurs HG avec INT69.



D **GB** **F**

4 Montage am Verdichtergehäuse bei HG44e

Bei Verwendung von nur einem Wärmeschutzthermostat wird dieser zentral am Verdichtergehäuse angeschlossen. Wenn mehrere Wärmeschutzthermostate verwendet werden, sind diese wie auf Seite 2 beschrieben an den Zylinderdeckeln anzuschließen.

Verdichter unter Beachtung vorstehender und beiliegender Sicherheitshinweise außer Betrieb setzen. Anschließend (siehe Bilder):

- ① Markierte Zylinderdeckel-Schrauben lösen.
- ② Kabelhalter mit Kabelklemme unter Schraubenköpfe des Zylinderdeckels montieren. Zylinderdeckel-Schrauben mit Anzugsmoment $M=75\text{ Nm}$ wieder festziehen.
- ③ Am vorgesehenen Anschluss L den Stopfen NPTF 1/8" vom Verdichtergehäuse entfernen, anschließend Wärmeschutzthermostat einsetzen und festziehen.
- ④ Anschlusskabel in Kabelklemmen einhängen.

Bild 5 zeigt die fertige Kabelführung am Gehäuse des Verdichters.

4 Installation on the compressor housing at HG44e

If you use only one thermal protection thermostat, connect it centrally to the compressor housing. Using several thermal protection thermostats, connect them - as described on page 2 - to the cylinder covers.

Decommission compressor in compliance with the safety instructions stated above and enclosed. Then (see figs.):

- ① Loosen the marked cylinder cover screws.
- ② Place the cable holder with cable clip under the screw heads of the cylinder cover. Tighten the cylinder screws again with torque $M=75\text{ Nm}$.
- ③ At the intended connection point L, remove the NPTF 1/8" bung from the cylinder housing, insert the thermal protection thermostat and screw tight.
- ④ Then fix the connection cable in the cable clips.

Fig. 5 shows how the cable is routed along the housing of the compressor.

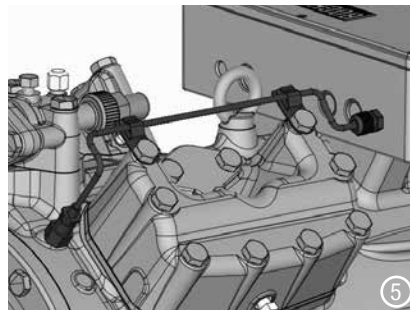
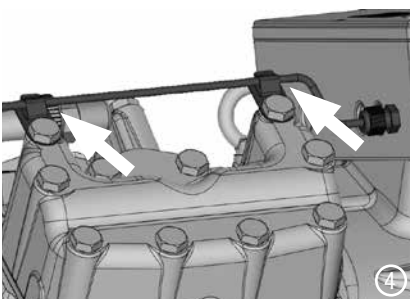
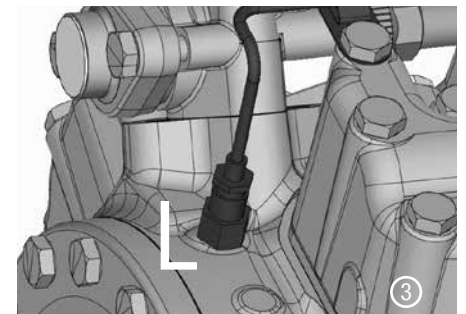
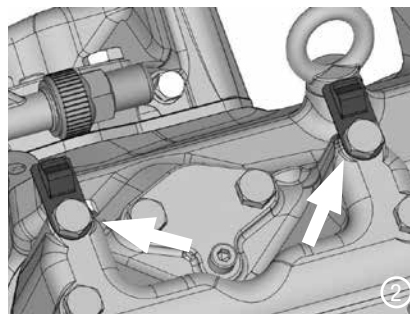
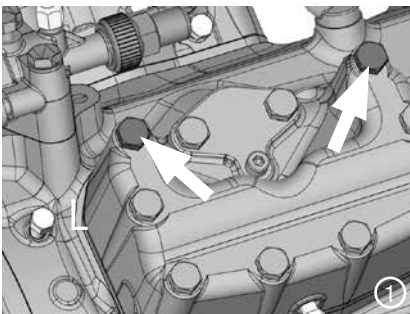
4 Installation sur le carter du compresseur à HG44e

Si vous utilisez seulement un thermostat de protection thermique, connectez-vous ce thermostat centralement au carter du compresseur. Utilisant plusieurs thermostats de protection thermique, ces thermostats doit être connectés - comme décrit à la page 2 - couvercle du cylindre.

Mettre le compresseur hors service en suivant les notices de sécurité ci-dessus et ci-jointes, puis (cf. figures) :

- ① Desserrer les vis repérées du couvercle de cylindre.
- ② Monter le porte-câbles et le serre-câbles sous la tête de vis du couvercle du cylindre. Bien resserrer les vis du couvercle du cylindre avec le couple de serrage $M = 75\text{ Nm}$.
- ③ Enlever le bouchon NPTF 1/8" du carter du compresseur qui se trouve sur le raccord L prévu, puis, placer le thermostat de protection thermique et serrer à fond.
- ④ Accrocher câble de raccordement dans le serre-câbles.

La figure 5 représente le guidage du câble terminé sur le carter du compresseur.



D **GB** **F**

5 Elektrischen Anschluss herstellen

Anschluss am Auslösegerät INT69 G:

5.1 Die Kabelenden des Wärmeschutzthermostates gemäß Bild 7 an die Anschlusskabel des INT69 G anschließen. Die Installation von Wärmeschutzthermostaten ist an jedem einzelnen Zylinderdeckel möglich. Die Schaltung der Thermostate erfolgt in Reihe über eine Klemmleiste (siehe Bild 7) im Klemmkasten.

5 Electrical connection

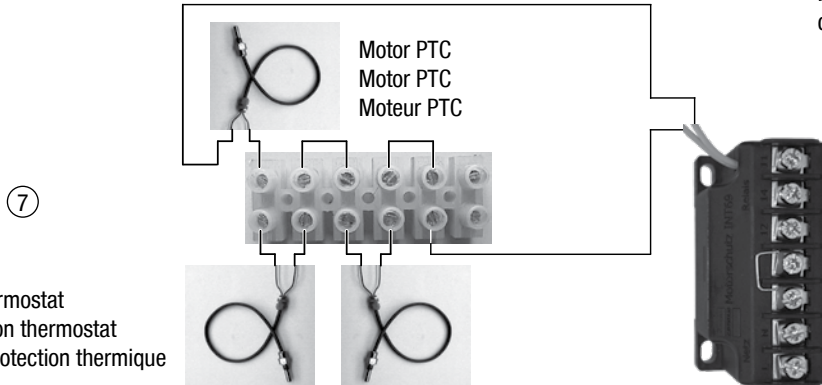
Connection to trigger unit INT69 G:

5.1 Connect the cable ends of the thermal protection thermostat to the connection cable of INT69 G as per fig. 7. It is advisable to use thermal protection thermostats at every single pair of cylinders. The thermostats are then connected up in series to a connector block (see fig. 7) in the terminal box.

5 Etablissement du raccordement électrique

Connexion à module de protection INT69 G:

5.1 Connecter les extrémités de câbles du thermostat de protection thermique pour le câble de raccordement de INT69 G selon la figure 7. Il est conseillé d'utiliser des thermostats de protection thermique à chaque paire de cylindres. La commutation des thermostats aura alors lieu en série par une réglette de bornier (cf. figure 7) qui se trouve dans le coffret bornier.



Anschluss am Motorschutzgerät INT69 G Diagnose:

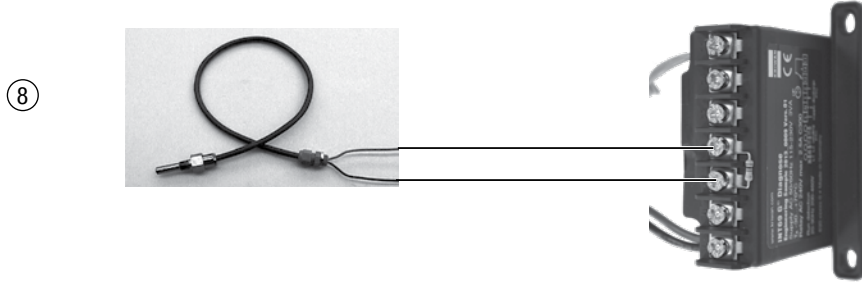
5.1 Widerstand an den Klemmen B1 und B2 des Auslösegerätes entfernen.
 5.2 Die Kabelenden des Wärmeschutzthermostates gemäß Bild 8 an den Klemmen B1 und B2 einsetzen. Bei mehreren Thermostaten sind diese in Reihe anzuschließen.

Connection to motor protection unit INT69 G Diagnose:

5.1 Remove resistance from terminals B1 and B2 of the trigger unit.
 5.2 Insert the cable ends of the thermal protection thermostat to terminals B1 and B2 as per fig. 8. Several thermostats must be connected up in series.

Connexion à l'appareil de protection du moteur INT69 G Diagnose:

5.1 Enlever les résistance B1 et B2 de l'appareil de protection du moteur.
 5.2 Poser les extrémités de câbles du thermostat de protection thermique sur les bornes B1 et B2 selon la figure 8. Plusieurs thermostats doivent être reliés en série.



Anschluss am Motorschutzgerät INT69 GTML Diagnose:

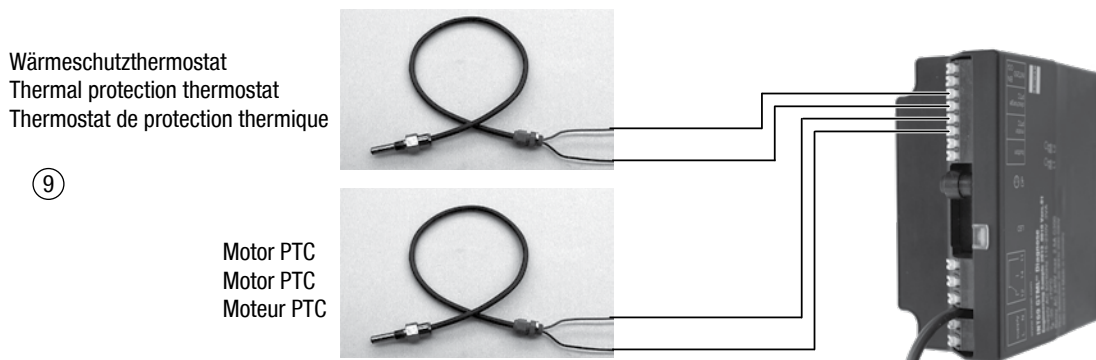
5.1 Die Kabelenden des Wärmeschutzthermostates gemäß Bild 9 an den Klemmen 3 und 4 einsetzen. Bei mehreren Thermostaten sind diese in Reihe anzuschließen.

Connection to motor protection unit INT69 GTML Diagnose:

5.1 Insert the cable ends from the thermal protection thermostat at terminals 3 and 4 as per fig 9. Several thermostats must be connected up in series.

Connexion à l'appareil de protection du moteur INT69 GTML Diagnose:

5.1 Poser les extrémités de câbles du thermostat de protection thermique sur les bornes 3 et 4 selon la figure 9. Plusieurs thermostats doivent être reliés en série.





Danfoss A/S

Climate Solutions • danfoss.com • +45 7488 2222

Any information, including, but not limited to information on selection of product, its application or use, product design, weight, dimensions, capacity or any other technical data in product manuals, catalogues descriptions, advertisements, etc. and whether made available in writing, orally, electronically, online or via download, shall be considered informative, and is only binding if and to the extent, explicit reference is made in a quotation or order confirmation. Danfoss cannot accept any responsibility for possible errors in catalogues, brochures, videos and other material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products ordered but not delivered provided that such alterations can be made without changes to form, fit or function of the product.

All trademarks in this material are property of Danfoss A/S or Danfoss group companies. Danfoss and the Danfoss logo are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.
