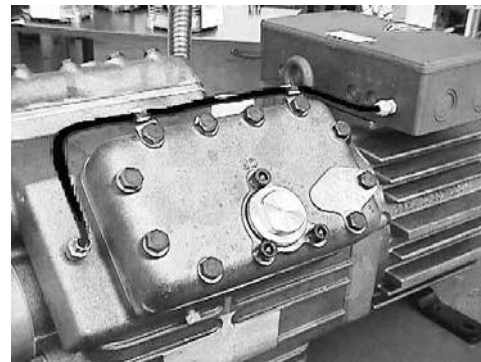
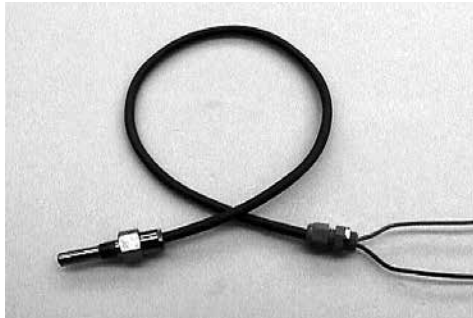


D

GB

F

Wärmeschutzthermostat (Kaltleiter)
 Thermal protection thermostat (PTC sensor)
 Thermostat de protection thermique (palpeur thermistor)



Einbaurage
 Assembly position
 Position d'installation

Sehr geehrter Kunde,
 Bock Kältemittelverdichter sind hochwertige, zuverlässige und servicefreundliche Qualitätsprodukte. Für die Gewährleistung des weiteren einwandfreien Betriebes Ihrer Anlage beachten Sie unbedingt die folgenden Montagehinweise. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Abt. Anwendungstechnik oder an den Kältefachgroßhandel bzw. unsere Vertretung. Das Bock Serviceteam erreichen Sie via **E-Mail: service@bock.de**

Dear Customer,
 Bock refrigerating compressors are high quality, reliable and service-friendly quality products. To guarantee ongoing troublefree operation of your system, please comply with the following instructions. If you have any queries, contact our technical customer service department or your refrigeration wholesaler or our agent. The Bock service team can be contacted by **e-mail: service@bock.de**

Cher client,
 Les compresseurs frigorifiques Bock sont des produits de qualité supérieure, sûrs et faciles à entretenir. En vue de garantir la continuation du service parfait de votre installation, veuillez suivre impérativement les notices de montage suivantes. Si vous avez des questions, veuillez vous adresser à notre Serv. Technique d'Application ou au commerce de gros du froid, voire à notre représentation. Vous pouvez contacter l'équipe du service Bock par **e-mail: service@bock.de**

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 Druckabsperrentventil und das Saugabsperrentventil 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 particular 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.

D	GB	F
2 Allgemeines Die vorliegende Montageanweisung beschreibt wesentliche Arbeitsschritte zur Nachrüstung der Verdichter HA/HG mit einem Wärmeschutzthermostat (Kaltleiter-Fühler)	2 General These installation instructions describe the main procedure involved in retrofitting a thermal protection thermostat (PTC sensor) to compressor HA/HG.	2 Généralités Les présentes instructions de montage décrivent des opérations de travail importantes pour équiper ultérieurement le compresseur HA/HG d'un thermostat de protection thermique (palpeur thermistor).
3 Lieferumfang Bausatz Art.-Nr.* 097B08921 Bausatz Art.-Nr.* 097B80907	3 Scope of delivery Assembly kit no.* 097B08921 Assembly kit no.* 097B80907	3 Ampleur de la livraison Jeu réf.* 097B08921 Jeu réf.* 097B80907

Pos. Item. Pos.	Stück Piece Pièce	Art.-Nr.* ref.no.* réf.*	Benennung / Description / Désignation
1	1	097B06033	Wärmeschutzthermostat / Thermal protection thermostat / Thermostat de protection thermique
1	1	097B60013	Wärmeschutzthermostat / Thermal protection thermostat / Thermostat de protection thermique
2	2	097B03860	Kabelhalter / Cable holder / Porte-câbles (HA/HG 4+12 = 1 Stück / piece / pièce)
3	2	097B03861	Kabelklemme / Cable clip/ Serre-câbles (HA/HG 4+12 = 1 Stück / piece / pièce)
4	1	097B09960	Montagehinweise / Installation instructions / Notice de montage
5	1	097B09939	Wichtige Hinweise / Important instructions / Remarques importantes

Kabelhalter und Kabelklemme (Pos. 2 u. 3) sind bereits vormontiert)

The cable holder and cable clip (items 2 + 3) are already pre-mounted.

Le porte-câble et le serre-câbles (pos. 2 et 3) sont déjà prémontés.

*Please note that the legacy BOCK code numbers are without 097B

*Bitte um Beachtung, dass die ehemaligen Bock ref. Nummern ohne 097B sind

* Merci de noter que les références BOCK actuelles ne comportent pas 097B

4 Montage

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

- 1 Markierte Zylinderdeckel-Schrauben lösen.
- 2 Kabelhalter mit Kabelklemme unter Schraubenkopf des Zylinderdeckels montieren. Zylinderdeckel-Schrauben mit Anzugsmoment M=51 Nm wieder festziehen.
- 3 Kabelhalter bis zur Waagerechten (bezogen auf die Standebene) abwinkeln.
- 4 Am vorgesehenen Anschluss L den Stopfen NPTF 1/8" vom Zylinderdeckel entfernen, anschließend Wärmeschutzthermostat einsetzen und festziehen.
- 5 Anschlusskabel in Kabelklemmen einhängen.

Bild 6 zeigt die fertige Kabelführung am Zylinderdeckel des Verdichters.

4 Installation

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 head of the cylinder cover. Tighten the cylinder screws again with torque M=51 Nm.
- 3 Bend the cable holder until it is horizontal (to the standing plane).
- 4 At the intended connection point L, remove the NPTF 1/8" bung from the cylinder cover, insert the thermal protection thermostat and screw tight.
- 5 Then fix the connection cable in the cable clips.

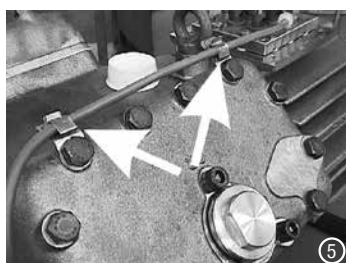
Fig. 6 shows how the cable is routed along the cylinder cover of the compressor.

4 Montage

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 = 51 Nm.
- 3 Plier le porte-câbles jusqu'à l'horizontale (par rapport au plan de niveau).
- 4 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.
- 5 Accrocher câble de raccordement dans le serre-câble.

La figure 6 représente le guidage du câble terminé sur le couvercle du cylindre du compresseur.



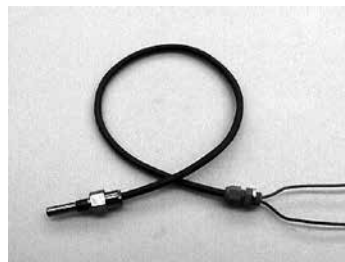
D

5 Elektrischen Anschluss herstellen

Anschluss am Auslösegerät MP 10:

- 5.1 Kabelbrücke an den Klemmen 3 und 4 des Auslösegerätes entfernen.
- 5.2 Die Kabelenden des Wärmeschutzthermostates gemäß Bild 7 an den Klemmen 3 und 4 einsetzen.

7



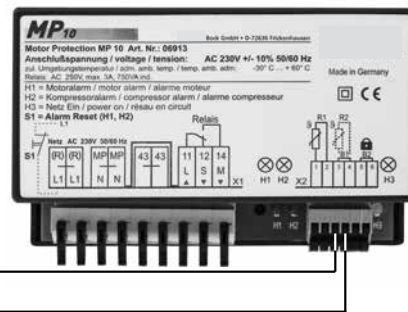
Beim Einsatz größerer Verdichter (Baureihen HA/HG 4 - 7) ist die Installation von Wärmeschutzthermostaten an jedem einzelnen Zylinderdeckel möglich. Die Schaltung der Thermostate erfolgt dann in Reihe über eine Klemmleiste (siehe Bild 8) im Klemmkasten.

GB

5 Electrical connection

Connection to trigger device MP 10:

- 5.1 Remove cable bridge from terminals 3 and 4 of the trigger device.
- 5.2 Insert the cable ends of the thermal protection thermostat to terminals 3 and 4 as per fig. 7.



When using larger compressors (series HA/HG 4 - 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. 8) in the terminal box.

F

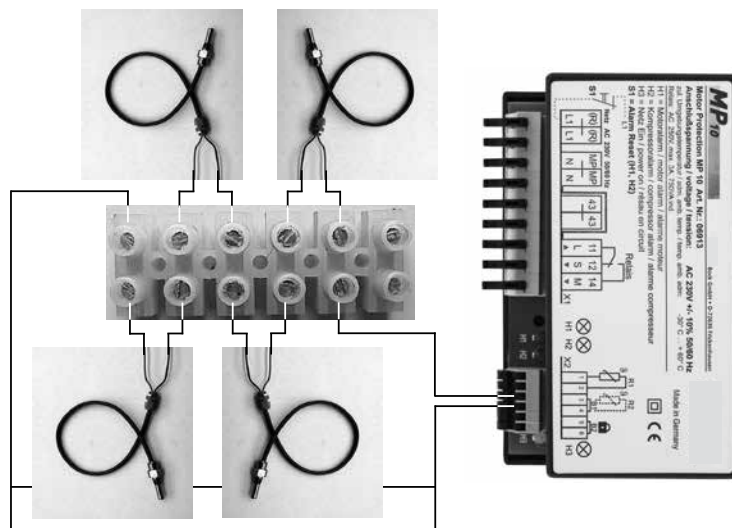
5 Etablissement du raccordement électrique

Raccordement à l'appareil de déclenchement MP10:

- 5.1 Enlever les jonctions de câbles 3 et 4 de l'appareil de déclenchement.
- 5.2 Poser les extrémités de câbles du thermostat de protection thermique sur les bornes 3 et 4 selon la figure 7.

Lors de l'utilisation de compresseurs plus importants (séries HA/HG 4 - 7), on recommande l'installation de thermostats de protection thermique sur chaque paire de cylindres. La commutation des thermostats aura alors lieu en série par une réglette de bornier (cf. figure 8) dans le coffret bornier.

8

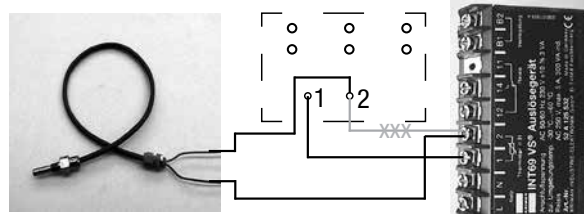


6 Nachrüsten von Verdichtern früherer Bauart

Verdichter früherer Baujahre enthalten das Motorschutz-Auslösegerät INT 69 VS. Hier ist der Anschluss über das Klemmbrett vorzunehmen:

- 6.1 Verbindungskabel 2 - 2 entfernen (xxx)
- 6.2 Ein Kabelende des Wärmeschutzthermostates am Klemmbrett, das andere Kabelende am Auslösegerät - jeweils an Klemme 2 - einsetzen (siehe Bild 9).

9



6 Retrofitting older compressors

Older compressors are equipped with the motor protection trigger device INT 69 VS. Here the thermostats are to be connected to the terminal board:

- 6.1 Remove lead 2 - 2 (xxx)
- 6.2 Insert one cable end from the thermal protection thermostat to the terminal board and the other to the trigger device, each at terminal 2 (see fig. 9).

6 Equipement ultérieur des compresseurs de types précédents

Les compresseurs d'années de construction plus anciennes contiennent l'appareil de déclenchement protecteur-disjoncteur INT 69 VS. Là, il faudra effectuer le raccordement par l'intermédiaire du bornier :

- 6.1 Enlever le câble de jonction 2 - 2 (xxx)
- 6.2 Poser une extrémité du câble du thermostat de protection thermique sur le bornier et l'autre sur l'appareil de déclenchement - respectivement sur la borne 2- (cf. figure 9).



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.