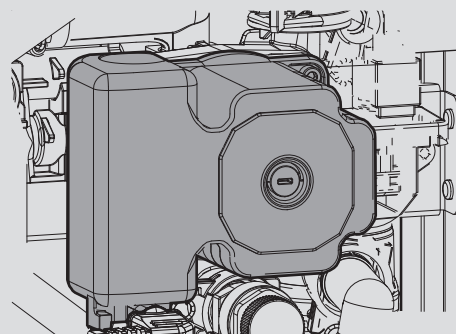


GB072-14/20/24K  
HRC24/CW3/CW4



GB072-14/20/24K **V2**  
HRC24/CW3/CW4 **E**



[cs]

**Nové čerpadlo vytápění** s indexem energetické účinnosti (EEI)  $\leq 0,23$

- 4 charakteristiky při konstantním tlaku
- 1 charakteristika v závislosti na tepelném výkonu

	Max. elektrický příkon [W]		
	Provoz vytápění	Provoz teplé vody	Pohotovostní provoz
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2 GB072-24K V2 HRC24/CW4 V2	67	87	2
HRC24/CW3 V2	67	81	2

Tab. 1

**Elektrické připojení** čerpadla vytápění → obr. 1

**Pole charakteristik čerpadla (servisní funkce 2.1C, základní nastavení 02)**

Pole charakteristik čerpadla udává, jak je čerpadlo vytápění regulováno. Čerpadlo vytápění přitom spíná tak, že zvolené pole charakteristik čerpadla je dodrženo.

Změna pole charakteristik je účelná tehdy, postačí-li k zajištění potřebného množství otopné vody menší zbytková dopravní výška.



Aby se ušetřilo co nejvíce energie a příp. minimalizoval hluk, zvolte nízkou charakteristiku.

Jako pole charakteristik čerpadla lze zvolit:

- **0:** výkon čerpadla v závislosti na tepelném výkonu, → servisní funkce 2.1H a 2.1J
- **1:** konstantní tlak 150 mbar, → charakteristika 1, obr. 2
- **2:** konstantní tlak 200 mbar, → charakteristika 2, obr. 2
- **3:** konstantní tlak 250 mbar, → charakteristika 3, obr. 2
- **4:** konstantní tlak 300 mbar, → charakteristika 4, obr. 2

**Legenda** k obr. 2:

**A** = charakteristika v závislosti na tepelném výkonu při maximálním výkonu čerpadla

**B** = charakteristika v závislosti na tepelném výkonu při minimálním výkonu čerpadla

**H** = zbytková dopravní výška

**Ů** = množství cirkulační vody

**Výkon čerpadla při minimálním tepelném výkonu (servisní funkce 2.1H, základní nastavení 10 %)**

Tato servisní funkce je aktivní pouze tehdy, bylo-li u pole charakteristik čerpadla (servisní funkce 2.1C) zvoleno **0**. Rozsah nastavení: **10 ... 100 %** (→ charakteristika B, obr. 2).

**Výkon čerpadla při maximálním tepelném výkonu (servisní funkce 2.1J, základní nastavení 100 %)**

Tato servisní funkce je aktivní pouze tehdy, bylo-li u pole charakteristik čerpadla (servisní funkce 2.1C) zvoleno **0**. Rozsah nastavení: **10 ... 100 %** (→ charakteristika A, obr. 2).

**Poruchy**

Displej	Popis	Odstranění
2Y	Elektronické čerpadlo vytápění běží nasucho.	► Zkontrolujte plnicí tlak v systému, popř. jej doplňte a odvědušněte.
–	Hluk při průtoku	► Nastavte správné stupně čerpadla nebo pole charakteristiky čerpadla a přizpůsobte maximálnímu výkonu.
–	Zátop trvá příliš dlouho	► Nastavte správné stupně čerpadla nebo pole charakteristiky čerpadla a přizpůsobte maximálnímu výkonu.

Tab. 2

**Přestavba na jiný druh plynu**

Kotel	Přestavba na	Obj. č.
GB072-14	Kapalný plyn	7 736 900 686
GB072-14	Zemní plyn	7 736 900 684
GB072-20	Kapalný plyn	7 736 900 687
GB072-20	Zemní plyn	7 736 900 685
GB072-24	Kapalný plyn	7 736 900 680
GB072-24	Zemní plyn	7 736 900 681
GB072-24K	Kapalný plyn	7 736 900 682
GB072-24K	Zemní plyn	7 736 900 683
HRC24/CW3	Kapalný plyn	7 736 900 690
HRC24/CW3	Zemní plyn	7 736 900 691
HRC24/CW4	Kapalný plyn	7 736 900 688
HRC24/CW4	Zemní plyn	7 736 900 689

Tab. 3

**KIM**

Kotel	Číslo identifikačního modulu kotle
GB072-14 (Kapalný plyn)	1171
GB072-14 (Zemní plyn)	1168
GB072-20 (Kapalný plyn)	1172
GB072-20 (Zemní plyn)	1169
GB072-24 (Kapalný plyn)	1126
GB072-24 (Zemní plyn)	1122
GB072-24K (Kapalný plyn)	1127
GB072-24K (Zemní plyn)	1121
HRC24/CW3 (Kapalný plyn)	1322
HRC24/CW3 (Zemní plyn)	1320
HRC24/CW4 (Kapalný plyn)	1321
HRC24/CW4 (Zemní plyn)	1319

Tab. 4

[de]

**Neue Heizungspumpe** mit Energie-Effizienz-Index (EEI)  $\leq 0,23$

- 4 Konstantdruck-Kennlinien
- 1 Kennlinie proportional zur Wärmeleistung

	Max. Leistungsaufnahme [W]		
	Heizbetrieb	Warmwasserbetrieb	Stand-by
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2	67	87	2
GB072-24K V2			
HRC24/CW4 V2			
HRC24/CW3 V2	67	81	2

Tab. 1

**Elektrischer Anschluss** der Heizungspumpe → Bild 1

#### Pumpenkennfeld (Service-Funktion 2.1C, Grundeinstellung 02)

Das Pumpenkennfeld gibt an, wie die Heizungspumpe geregelt wird. Die Heizungspumpe schaltet dabei so, dass das gewählte Pumpenkennfeld eingehalten wird.

Ein Verändern des Kennfeldes ist dann sinnvoll, wenn eine geringere Restförderhöhe ausreicht, um die erforderliche Umlaufwassermenge sicherzustellen.



Um möglichst viel Energie zu sparen und evl. Strömungsgeräusche gering zu halten eine niedrige Kennlinie wählen.

Als Pumpenkennfeld kann gewählt werden:

- **0:** Pumpenleistung proportional zur Wärmeleistung, → Servicefunktionen 2.1H und 2.1J
- **1:** Konstantdruck 150 mbar, → Kennlinie 1, Bild 2
- **2:** Konstantdruck 200 mbar, → Kennlinie 2, Bild 2
- **3:** Konstantdruck 250 mbar, → Kennlinie 3, Bild 2
- **4:** Konstantdruck 300 mbar, → Kennlinie 4, Bild 2

**Legende** zu Bild 2:

**A** = Kennlinie proportional zur Wärmeleistung bei maximaler Pumpenleistung

**B** = Kennlinie proportional zur Wärmeleistung bei minimaler Pumpenleistung

**H** = Restförderhöhe

**V̇** = Umlaufwassermenge

#### Pumpenleistung bei minimaler Wärmeleistung (Servicefunktion 2.1H, Grundeinstellung 10 %)

Diese Servicefunktion ist nur aktiv, wenn bei Pumpenkennfeld (Servicefunktion 2.1C) **0** gewählt wurde. Einstellbereich: **10 ... 100 %** (→ Kennlinie B, Bild 2).

#### Pumpenleistung bei maximaler Wärmeleistung (Servicefunktion 2.1J, Grundeinstellung 100 %)

Diese Servicefunktion ist nur aktiv, wenn bei Pumpenkennfeld (Servicefunktion 2.1C) **0** gewählt wurde. Einstellbereich: **10 ... 100 %** (→ Kennlinie A, Bild 2).

#### Störungen

Display	Beschreibung	Beseitigung
2Y	Elektronische Heizungspumpe trocken gelaufen.	► Anlagenfülldruck prüfen, ggf. nachfüllen und entlüften.
–	Strömungsgeräusche	► Pumpenstufen bzw. Pumpenkennfelder korrekt einstellen und auf maximale Leistung anpassen.
–	Aufheizung dauert zu lange	► Pumpenstufen bzw. Pumpenkennfelder korrekt einstellen und auf maximale Leistung anpassen.

Tab. 2

#### Gasartumbau (in Belgien nicht zulässig)

Gerät	Umbau auf	Best.-Nr.
GB072-14	Flüssiggas	7 736 900 686
GB072-14	Erdgas	7 736 900 684
GB072-20	Flüssiggas	7 736 900 687
GB072-20	Erdgas	7 736 900 685
GB072-24	Flüssiggas	7 736 900 680
GB072-24	Erdgas	7 736 900 681
GB072-24K	Flüssiggas	7 736 900 682
GB072-24K	Erdgas	7 736 900 683
HRC24/CW3	Flüssiggas	7 736 900 690
HRC24/CW3	Erdgas	7 736 900 691
HRC24/CW4	Flüssiggas	7 736 900 688
HRC24/CW4	Erdgas	7 736 900 689

Tab. 3

#### KIM

Gerät	KIM-Nummer
GB072-14 (Flüssiggas)	1171
GB072-14 (Erdgas)	1168
GB072-20 (Flüssiggas)	1172
GB072-20 (Erdgas)	1169
GB072-24 (Flüssiggas)	1126
GB072-24 (Erdgas)	1122
GB072-24K (Flüssiggas)	1127
GB072-24K (Erdgas)	1121
HRC24/CW3 (Flüssiggas)	1322
HRC24/CW3 (Erdgas)	1320
HRC24/CW4 (Flüssiggas)	1321
HRC24/CW4 (Erdgas)	1319

Tab. 4

[el]

**Νέος κυκλοφορητής θέρμανσης** με δείκτη ενεργειακής απόδοσης (EEL)  $\leq 0,23$

- 4 χαρακτηριστικές καμπύλες συνεχούς πίεσης
- 1 χαρακτηριστική καμπύλη αναλογικά προς τη θερμική ισχύ

	Μέγιστη απορροφούμενη ισχύς [W]		
	Λειτουργίας θέρμανσης	Λειτουργία ζεστού νερού	Λειτουργία αναμονής
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2	67	87	2
GB072-24K V2			
HRC24/CW4 V2			
HRC24/CW3 V2	67	81	2


Πίν. 1

**Ηλεκτρική σύνδεση** του κυκλοφορητή θέρμανσης → Σχ. 1

#### Χαρακτηριστικό διάγραμμα κυκλοφορητή (λειτουργία σέρβις 2.1C, εργοστασιακή ρύθμιση 02)

Το χαρακτηριστικό διάγραμμα κυκλοφορητή καθορίζει με ποιον τρόπο θα ρυθμιστεί ο κυκλοφορητής θέρμανσης. Ο κυκλοφορητής θέρμανσης ρυθμίζεται με τρόπο που να τηρείται το επιλεγμένο χαρακτηριστικό διάγραμμα κυκλοφορητή.

Η τροποποίηση του χαρακτηριστικού διαγράμματος κυκλοφορητή απαιτείται, όταν επαρκεί μικρότερη διαφορά μανομετρικού ύψους, προκειμένου να διασφαλιστεί η απαιτούμενη ποσότητα νερού θέρμανσης.

 Για τη μεγαλύτερη δυνατή εξοικονόμηση ενέργειας και πηθ. τη διατήρηση των ενδεχόμενων θορύβων ροής στα χαμηλότερα δυνατά επίπεδα, επιλέξτε χαμηλή χαρακτηριστική καμπύλη.

Ως χαρακτηριστικό διάγραμμα κυκλοφορητή μπορεί να επιλεγεί:

- **0:** απόδοση κυκλοφορητή αναλογικά προς τη θερμική ισχύ, → λειτουργίες σέρβις 2.1H και 2.1J
- **1:** συνεχής πίεση 150 mbar, → χαρακτηριστική καμπύλη 1, Σχ. 2
- **2:** συνεχής πίεση 200 mbar, → χαρακτηριστική καμπύλη 2, Σχ. 2
- **3:** συνεχής πίεση 250 mbar, → χαρακτηριστική καμπύλη 3, Σχ. 2
- **4:** συνεχής πίεση 300 mbar, → χαρακτηριστική καμπύλη 4, Σχ. 2

**Υπόμνημα** στην Σχ. 2:

**A** = χαρακτηριστική καμπύλη αναλογικά προς τη θερμική ισχύ με μέγιστη απόδοση κυκλοφορητή

**B** = χαρακτηριστική καμπύλη αναλογικά προς τη θερμική ισχύ με ελάχιστη απόδοση κυκλοφορητή

H = διαφορά μανομετρικού ύψους

$\dot{V}$  = ποσότητα νερού θέρμανσης

#### Απόδοση κυκλοφορητή με ελάχιστη θερμική ισχύ (λειτουργία σέρβις 2.1H, εργοστασιακή ρύθμιση 10 %)

Αυτή η λειτουργία σέρβις είναι ενεργή μόνο, όταν έχει επιλεγεί χαρακτηριστικό διάγραμμα κυκλοφορητή (λειτουργία σέρβις 2.1C) **0**. Εύρος ρύθμισης: **10 ... 100 %** (→ χαρακτηριστική καμπύλη B, Σχ. 2).

#### Απόδοση κυκλοφορητή με μέγιστη θερμική ισχύ (λειτουργία σέρβις 2.1J, εργοστασιακή ρύθμιση 100 %)

Αυτή η λειτουργία σέρβις είναι ενεργή μόνο, όταν έχει επιλεγεί χαρακτηριστικό διάγραμμα κυκλοφορητή (λειτουργία σέρβις 2.1C) **0**. Εύρος ρύθμισης: **10... 100 %** (→ χαρακτηριστική καμπύλη A, Σχ. 2).

#### Βλάβες

Οθόνη	Περιγραφή	Αντιμετώπιση
2Y	Ηλεκτρονικός κυκλοφορητής θέρμανσης σε ξηρή λειτουργία.	► Ελέγξτε την πίεση πλήρωσης εγκατάστασης, αν χρειάζεται συμπληρώστε και εξαερώστε.
–	Θόρυβοι ροής	► Ρυθμίστε σωστά τις βαθμίδες ή/και τα χαρακτηριστικά διαγράμματα κυκλοφορητή και προσαρμόστε στη μέγιστη ισχύ.
–	Η θέρμανση διαρκεί πολύ	► Ρυθμίστε σωστά τις βαθμίδες ή/και τα χαρακτηριστικά διαγράμματα κυκλοφορητή και προσαρμόστε στη μέγιστη ισχύ.

Πίν. 2

#### Αλλαγή σε άλλο τύπο αερίου

Συσκευή	Αλλαγή σε	Κωδ.-Αριθ.
GB072-14	Υγραέριο	7 736 900 686
GB072-14	Φυσικό αέριο	7 736 900 684
GB072-20	Υγραέριο	7 736 900 687
GB072-20	Φυσικό αέριο	7 736 900 685
GB072-24	Υγραέριο	7 736 900 680
GB072-24	Φυσικό αέριο	7 736 900 681
GB072-24K	Υγραέριο	7 736 900 682
GB072-24K	Φυσικό αέριο	7 736 900 683
HRC24/CW3	Υγραέριο	7 736 900 690
HRC24/CW3	Φυσικό αέριο	7 736 900 691
HRC24/CW4	Υγραέριο	7 736 900 688
HRC24/CW4	Φυσικό αέριο	7 736 900 689

Πίν. 3

#### KIM

Συσκευή	Αριθμός KIM
GB072-14 (Υγραέριο)	1171
GB072-14 (Φυσικό αέριο)	1168
GB072-20 (Υγραέριο)	1172
GB072-20 (Φυσικό αέριο)	1169
GB072-24 (Υγραέριο)	1126
GB072-24 (Φυσικό αέριο)	1122
GB072-24K (Υγραέριο)	1127
GB072-24K (Φυσικό αέριο)	1121
HRC24/CW3 (Υγραέριο)	1322
HRC24/CW3 (Φυσικό αέριο)	1320
HRC24/CW4 (Υγραέριο)	1321
HRC24/CW4 (Φυσικό αέριο)	1319

Πίν. 4

[et]

Uus küttesüsteemi pump energiatõhususe indeksiga (EEI)  $\leq 0,23$

- 4 konstantse rõhu koodi
- 1 kood proportsionaalne soojusvõimsusega

	Maksimaalne võimsustarve [W]		
	Küttesrežiimil	Soojaveerežiimi	Ooterežiimil
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2 GB072-24K V2 HRC24/CW4 V2	67	87	2
HRC24/CW3 V2	67	81	2

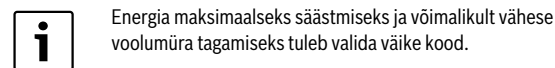
Tab. 1

Küttesüsteemi pumba **elektriühendus** → joon. 1

#### Pumba tööpiirkond (hooldusfunktsioon 2.1C, tehaseseadistus 02)

Küttesüsteemi pumba tööd juhitakse pumba tööpiirkonna järgi. Küttesüsteemi pump käivitub ja seiskub, järgides valitud tööpiirkonda.

Tööpiirkonda on otstarbekas muuta, kui vajaliku ringlusvee koguse tagamiseks piisab vähemast lisarõhust.



Energia maksimaalseks säästmiseks ja võimalikult vähese voolumüra tagamiseks tuleb valida väike kood.

Pumba tööpiirkonna valikul on järgmised võimalused.

- **0:** pumbavõimsus proportsionaalne soojusvõimsusega, → hooldusfunktsioonid 2.1H ja 2.1J
- **1:** konstantne rõhk 150 millibaari, → kood 1, joon. 2
- **2:** konstantne rõhk 200 millibaari, → kood 2, joon. 2
- **3:** konstantne rõhk 250 millibaari, → kood 3, joon. 2
- **4:** konstantne rõhk 300 millibaari, → kood 4, joon. 2

#### Legend joonisele 2

**A** = kood proportsionaalne soojusvõimsusega maksimaalse pumbavõimsuse korral

**B** = kood proportsionaalne soojusvõimsusega minimaalse pumbavõimsuse korral

H = lisarõhk

$\dot{V}$  = ringlusvee kogus

#### Pumbavõimsus minimaalse soojusvõimsuse korral (hooldusfunktsioon 2.1H, tehaseseadistus 10 %)

See hooldusfunktsioon on aktiivne ainult siis, kui pumba tööpiirkonna puhul (hooldusfunktsioon 2.1C) valiti **0**. Seadevahemik: **10 ... 100 %** (→ kood B, joon. 2).

#### Pumbavõimsus maksimaalse soojusvõimsuse korral (hooldusfunktsioon 2.1J, tehaseseadistus 100 %)

See hooldusfunktsioon on aktiivne ainult siis, kui pumba tööpiirkonna puhul (hooldusfunktsioon 2.1C) valiti **0**. Seadevahemik: **10 ... 100 %** (→ kood A, joon. 2).

#### Tõrked

Näidik	Kirjeldus	Kõrvaldamine
2Y	Elektrooniline küttesüsteemi pump on kuivalt töötanud.	► Kontrollida süsteemi täitesurvet, vajaduse korral täita uuesti ja eemaldada õhk.
–	Voolumüra	► Seadistada pumba astmed või pumba tööpiirkonnad õigesti ja kohandada maksimaalsele võimsusele.
–	Kuumenemine kestab liiga kaua	► Seadistada pumba astmed või pumba tööpiirkonnad õigesti ja kohandada maksimaalsele võimsusele.

Tab. 2

#### Gaasi liigi ümberehitus

Seade	Ümberehitamine	Tell. nr.
GB072-14	Vedelgaas	7 736 900 686
GB072-14	Maagaas	7 736 900 684
GB072-20	Vedelgaas	7 736 900 687
GB072-20	Maagaas	7 736 900 685
GB072-24	Vedelgaas	7 736 900 680
GB072-24	Maagaas	7 736 900 681
GB072-24K	Vedelgaas	7 736 900 682
GB072-24K	Maagaas	7 736 900 683
HRC24/CW3	Vedelgaas	7 736 900 690
HRC24/CW3	Maagaas	7 736 900 691
HRC24/CW4	Vedelgaas	7 736 900 688
HRC24/CW4	Maagaas	7 736 900 689

Tab. 3

#### KIM

Seade	KIM-Number
GB072-14 (Vedelgaas)	1171
GB072-14 (Maagaas)	1168
GB072-20 (Vedelgaas)	1172
GB072-20 (Maagaas)	1169
GB072-24 (Vedelgaas)	1126
GB072-24 (Maagaas)	1122
GB072-24K (Vedelgaas)	1127
GB072-24K (Maagaas)	1121
HRC24/CW3 (Vedelgaas)	1322
HRC24/CW3 (Maagaas)	1320
HRC24/CW4 (Vedelgaas)	1321
HRC24/CW4 (Maagaas)	1319

Tab. 4

[fr]

**Nouvelle pompe de chauffage** avec indice d'efficacité énergétique (IEE)  $\leq 0,23$

- 4 courbes caractéristiques de la pression constante
- 1 courbe caractéristique proportionnelle à la puissance thermique

	Puissance absorbée max. [W]		
	Chauffage	Mode ECS	Stand-by
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2	67	87	2
GB072-24K V2			
HRC24/CW4 V2			
HRC24/CW3 V2	67	81	2

Tab. 1

**Raccordement électrique** de la pompe de chauffage → fig. 1

#### Diagramme de pompe (fonction de service 2.1C, réglage de base 02)

Le diagramme de pompe indique comment la pompe de chauffage est réglée. La pompe de chauffage commutera de manière à ce que le diagramme de pompe sélectionné soit respecté.

La modification du champ caractéristique est appropriée si une hauteur de refoulement résiduel plus faible suffit pour garantir le volume d'eau en circulation nécessaire.



Pour économiser un maximum d'énergie et maintenir un bruit d'écoulement faible, choisir une courbe caractéristique basse.

Il est possible de sélectionner les diagrammes de pompe suivants :

- **0** : puissance de pompe proportionnelle à la puissance thermique, → fonctions de service 2.1H et 2.1J
- **1** : pression constante 150 mbar, → courbe caractéristique 1, fig. 2
- **2** : pression constante 200 mbar, → courbe caractéristique 2, fig. 2
- **3** : pression constante 250 mbar, → courbe caractéristique 3, fig. 2
- **4** : pression constante 300 mbar, → courbe caractéristique 4, fig. 2

**Légende** de la fig. 2 :

**A** = courbe caractéristique proportionnelle à la puissance thermique, puissance de pompe maximale

**B** = courbe caractéristique proportionnelle à la puissance thermique, puissance de pompe minimale

H = hauteur manométrique résiduelle

$\dot{V}$  = quantité d'eau en circulation

#### Puissance de pompe à puissance thermique minimale (fonction de service 2.1H, réglage de base 10 %)

Cette fonction de service n'est active que lorsque le diagramme de pompe (fonction de service 2.1C) est réglée à **0**. Plage de réglage : **10 ... 100 %** (→ courbe caractéristique B, fig. 2).

#### Puissance de pompe à puissance thermique maximale (fonction de service 2.1J, réglage de base 100 %)

Cette fonction de service n'est active que lorsque le diagramme de pompe (fonction de service 2.1C) est réglée à **0**. Plage de réglage : **10 ... 100 %** (→ courbe caractéristique A, fig. 2).

#### Défauts : message de défaut

Ecran	Description	Solution
2Y	La pompe de chauffage électronique a fonctionné à sec.	► Contrôler la pression de remplissage, rajouter de l'eau de chauffage et purger si nécessaire.
-	Bruits d'écoulement	► Régler correctement la vitesse de pompe ou le diagramme de pompe et l'ajuster/les ajuster à la puissance maximale.
-	La mise en température dure trop longtemps	► Régler correctement la vitesse de pompe ou le diagramme de pompe et l'ajuster/les ajuster à la puissance maximale.

Tab. 2

#### Conversion à une autre catégorie de gaz (pas autorisée pour la Belgique)

Chaudière	Conversion en	N° de commande
GB072-14	Gaz liquéfié	7 736 900 686
GB072-14	Gaz naturel	7 736 900 684
GB072-20	Gaz liquéfié	7 736 900 687
GB072-20	Gaz naturel	7 736 900 685
GB072-24	Gaz liquéfié	7 736 900 680
GB072-24	Gaz naturel	7 736 900 681
GB072-24K	Gaz liquéfié	7 736 900 682
GB072-24K	Gaz naturel	7 736 900 683
HRC24/CW3	Gaz liquéfié	7 736 900 690
HRC24/CW3	Gaz naturel	7 736 900 691
HRC24/CW4	Gaz liquéfié	7 736 900 688
HRC24/CW4	Gaz naturel	7 736 900 689

Tab. 3

#### KIM

Chaudière	Numéro KIM
GB072-14 (Gaz liquéfié)	1171
GB072-14 (Gaz naturel)	1168
GB072-20 (Gaz liquéfié)	1172
GB072-20 (Gaz naturel)	1169
GB072-24 (Gaz liquéfié)	1126
GB072-24 (Gaz naturel)	1122
GB072-24K (Gaz liquéfié)	1127
GB072-24K (Gaz naturel)	1121
HRC24/CW3 (Gaz liquéfié)	1322
HRC24/CW3 (Gaz naturel)	1320
HRC24/CW4 (Gaz liquéfié)	1321
HRC24/CW4 (Gaz naturel)	1319

Tab. 4

[f1/nl]

**Nieuwe cv-pomp** met Energie-Efficiency-Index (EEI)  $\leq 0,23$

- 4 constante drukkenarakteristieken
- 1 karakteristiek proportioneel met het warmtevermogen

	Max. opgenomen vermogen		
	CV-bedrijf	Warmwaterbedrijf	Stand-bybedrijf
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2	67	87	2
GB072-24K V2			
HRC24/CW4 V2			
HRC24/CW3 V2	67	81	2

Tabel 1

**Elektrische aansluiting** van de cv-pomp → afb. 1

#### Pompkarakteristiek (servicefunctie 2.1C, basisinstelling 02)

De pompkarakteristiek geeft aan hoe de cv-pomp wordt geregeld. De cv-pomp schakelt daarbij zodanig dat de gekozen pompkarakteristiek wordt aangehouden.

Veranderen van het veld is dan zinvol, wanneer een geringe restopvoerhoogte voldeende is, om de benodigde cv-waterhoeveelheid te waarborgen.



Om zoveel mogelijk energie te besparen en eventueel stromingsgeluid laag te houden een lage karakteristiek kiezen.

Als pompkarakteristiek kan worden gekozen:

- **0:** pompcapaciteit proportioneel t.o.v. warmtevermogen, → servicefuncties 2.1H en 2.1J
- **1:** constante druk 150 mbar, → karakteristiek 1, afb. 2
- **2:** constante druk 200 mbar, → karakteristiek 2, afb. 2
- **3:** constante druk 250 mbar, → karakteristiek 3, afb. 2
- **4:** constante druk 300 mbar, → karakteristiek 4, afb. 2

**Legenda** bij afb. 2:

**A** = karakteristiek proportioneel met verwarmingsvermogen bij maximaal pompvermogen

**B** = karakteristiek proportioneel met verwarmingsvermogen bij minimaal pompvermogen

H = restopvoerhoogte

$\dot{V}$  = circulatiewaterhoeveelheid

#### Pompvermogen bij minimaal verwarmingsvermogen (servicefunctie 2.1H, basisinstelling 10 %)

Deze servicefunctie is alleen actief, wanneer bij pompidentificatieveld (servicefunctie 2.1C) **0** is gekozen. Instelbereik: **10 ... 100 %** (→ karakteristiek B, afb. 2).

#### Pompvermogen bij maximaal verwarmingsvermogen (servicefunctie 2.1J, basisinstelling 100 %)

Deze servicefunctie is alleen actief, wanneer bij pompidentificatieveld (servicefunctie 2.1C) **0** is gekozen. Instelbereik: **10 ... 100 %** (→ karakteristiek A, afb. 2).

#### Storingen

display	Omschrijving	Verhelpen
2Y	Elektronische CV-pomp droog gelopen.	► Installatievuldruk controleren, evt. bijvullen en ontluften.
–	Stromingsgeluiden	► Pomptrap respectievelijk pompkarakteristieken correct instellen en op maximaal vermogen aanpassen.
–	Opwarming duurt te lang	► Pomptrap respectievelijk pompkarakteristieken correct instellen en op maximaal vermogen aanpassen.

Tabel 2

#### Gaszijdig ombouwenn (niet toegestaan in België)

Toestel	Ombouw naar	Bestelnr.
GB072-14	Propaan	7 736 900 686
GB072-14	Aardgas	7 736 900 684
GB072-20	Propaan	7 736 900 687
GB072-20	Aardgas	7 736 900 685
GB072-24	Propaan	7 736 900 680
GB072-24	Aardgas	7 736 900 681
GB072-24K	Propaan	7 736 900 682
GB072-24K	Aardgas	7 736 900 683
HRC24/CW3	Propaan	7 736 900 690
HRC24/CW3	Aardgas	7 736 900 691
HRC24/CW4	Propaan	7 736 900 688
HRC24/CW4	Aardgas	7 736 900 689

Tabel 3

#### KIM

Toestel	KIM-nummer
GB072-14 (Propaan)	1171
GB072-14 (Aardgas)	1168
GB072-20 (Propaan)	1172
GB072-20 (Aardgas)	1169
GB072-24 (Propaan)	1126
GB072-24 (Aardgas)	1122
GB072-24K (Propaan)	1127
GB072-24K (Aardgas)	1121
HRC24/CW3 (Propaan)	1322
HRC24/CW3 (Aardgas)	1320
HRC24/CW4 (Propaan)	1321
HRC24/CW4 (Aardgas)	1319

Tabel 4

[hr]

**Nova pumpa grijanja** uz indeks energetske učinkovitosti (EEI)  $\leq 0,23$

- 4 karakteristike stalnog tlaka
- 1 karakteristika proporcionalna toplinskom učinku

	Maks. primljena snaga [W]		
	Pogon grijanja	Pogon tople vode	Standby
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2 GB072-24K V2 HRC24/CW4 V2	67	87	2
HRC24/CW3 V2	67	81	2

tab. 1

**Električni priključak** pumpe grijanja → sl. 1

**Polje oznake pumpe (Servisna funkcija 2.1C, osnovna postavka 02)**

Na polju oznake pumpe vidljivo je kako je pumpa grijanja postavljena. Pumpa grijanja pali se tako da se odabrano polje oznake pumpe zadrži.

Preporuča se da označno polje promijenite samo ukoliko je manja ukupna visina cirkulacije dostatna za postizanje potrebne količine vode u optoku.



Kako bi se uštedjelo što više energije i mogući zvukovi smetnji bili što manji, odaberite nisku krivulju.

Kao polje oznake pumpe može se odabrati:

- **0:** Učinak pumpe proporcionalan toplinskom učinku, → servisne funkcije 2.1H i 2.1J
- **1:** Stalni tlak 150 mbar, → karakteristika 1, sl. 2
- **2:** Stalni tlak 200 mbar, → karakteristika 2, sl. 2
- **3:** Stalni tlak 250 mbar, → karakteristika 3, sl. 2
- **4:** Stalni tlak 300 mbar, → karakteristika 4, sl. 2

**Legenda** uz sl. 2:

**A** = karakteristika proporcionalna toplinskom učinku kod maks. učinka pumpe

**B** = karakteristika proporcionalna toplinskom učinku kod min. učinka pumpe

**H** = Ukupna visina cirkulacije

**V** = Količina vode u optoku

**Učinak pumpe kod min. učinka topline (servisna funkcija 2.1H, osnovna postavka 10 %)**

Ova servisna funkcija aktivna je samo kada se kod polja oznake pumpe (servisna funkcija 2.1C) odabere **0**. Područje podešenja: **10** ... ( karakteristika B, sl.).

**Učinak pumpe kod maks. učinka topline (servisna funkcija 2.1J, osnovna postavka 100 %)**

Ova servisna funkcija aktivna je samo kada se kod polja oznake pumpe (servisna funkcija 2.1C) odabere **0**. Područje podešenja: **10**... **100** % ( karakteristika A, sl.).

**Smetnje**

Zaslon	Opis	Otklanjanje
2Y	Elektronička pumpa grijanja u suhom pogonu.	► Ispitati tlak punjenja, prema potrebi dopuniti odzračiti.
–	Šumovi pri strujanju	► Podesite stupnjeve pumpe odn. polje oznaka pumpe te po mogućnosti prilagodite najvišem učinku.
–	Zagrijavanje traje predugo	► Podesite stupnjeve pumpe odn. polje oznaka pumpe te po mogućnosti prilagodite najvišem učinku.

tab. 2

**Prijelaz na drugu vrstu plina**

Uređaj	Prebacivanje na	Kataloški broj
GB072-14	Tekući plin	7 736 900 686
GB072-14	Prirodni plin	7 736 900 684
GB072-20	Tekući plin	7 736 900 687
GB072-20	Prirodni plin	7 736 900 685
GB072-24	Tekući plin	7 736 900 680
GB072-24	Prirodni plin	7 736 900 681
GB072-24K	Tekući plin	7 736 900 682
GB072-24K	Prirodni plin	7 736 900 683
HRC24/CW3	Tekući plin	7 736 900 690
HRC24/CW3	Prirodni plin	7 736 900 691
HRC24/CW4	Tekući plin	7 736 900 688
HRC24/CW4	Prirodni plin	7 736 900 689

tab. 3

**KIM**

Uređaj	KIM-broj
GB072-14 (Tekući plin)	1171
GB072-14 (Prirodni plin)	1168
GB072-20 (Tekući plin)	1172
GB072-20 (Prirodni plin)	1169
GB072-24 (Tekući plin)	1126
GB072-24 (Prirodni plin)	1122
GB072-24K (Tekući plin)	1127
GB072-24K (Prirodni plin)	1121
HRC24/CW3 (Tekući plin)	1322
HRC24/CW3 (Prirodni plin)	1320
HRC24/CW4 (Tekući plin)	1321
HRC24/CW4 (Prirodni plin)	1319

tab. 4



[lt]

**Naujas šildymo siurblys** su energijos efektyvumo koeficientu (EER)  $\leq 0,23$

- 4 pastoviojo slėgio charakteristikomis
- 1 charakteristika proporcinga šiluminei galiai

	Maks. naudojamoji galia [W]		
	Šildymo režimas	Karšto vandens režimas	Parengties metu
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2 GB072-24K V2 HRC24/CW4 V2	67	87	2
HRC24/CW3 V2	67	81	2


Lent. 1

Šildymo siurblio prijungimas prie elektros tinklo: → 1 pav.

#### Siurblio charakteristika (techninės priežiūros funkcija 2.1C, gamyklinis nustatymas 02)

Siurblio charakteristika nurodo, kaip reguliuojamas šildymo siurblys. Šildymo siurblys įjungiamas taip, kad būtų išlaikyta pasirinkta siurblio charakteristika.

Charakteristiką keisti prasminga yra tada, jei reikiamam cirkuliacinio vandens kiekiui užtikrinti pakanka mažesnio likutinio slėgio aukščio.



Siekdami sutaupyti kuo daugiau energijos ir sumažinti srauto keliamą triukšmą, pasirinkite žemą charakteristiką.

Kaip siurblio charakteristiką galima pasirinkti:

- **0**: siurblio galia proporcinga šiluminei galiai, → techninės priežiūros funkcijos 2.1H ir 2.1J
- **1**: pastovus slėgis 150 mbar, → charakteristika 1, 2 pav.
- **2**: pastovus slėgis 200 mbar, → charakteristika 2, 2 pav.
- **3**: pastovus slėgis 250 mbar, → charakteristika 3, 2 pav.
- **4**: pastovus slėgis 300 mbar, → charakteristika 4, 2 pav.

2 pav. paaiškinimai:

**A** = charakteristika proporcinga šiluminei galiai, esant maksimaliai siurblio galiai

**B** = charakteristika proporcinga šiluminei galiai, esant minimaliai siurblio galiai

H = likutinis slėgio aukštis

$\dot{V}$  = cirkuliacinio vandens kiekis

#### Siurblio galia, esant minimaliai šiluminei galiai (techninės priežiūros funkcija 2.1H, gamyklinis nustatymas 10 %)

Ši techninės priežiūros yra suaktyvinama tik tada, kai siurblio charakteristikoje (techninės priežiūros funkcija 2.1C) pasirenkama **0**. Nustatymo diapazonas: **10** ... 100 % (→ charakteristika B, 2 pav.).

#### Siurblio galia, esant maksimaliai šiluminei galiai (techninės priežiūros funkcija 2.1J, gamyklinis nustatymas 100 %)

Ši techninės priežiūros yra suaktyvinama tik tada, kai siurblio charakteristikoje (techninės priežiūros funkcija 2.1C) pasirenkama **0**. Nustatymo diapazonas: **10** ... **100** % (→ charakteristika A, 2 pav.).

#### Triktys

Ekranas	Aprašas	Pašalinimas
2Y	Elektroninis šildymo siurblys veikia sausąja eiga.	► Patikrinkite šildymo sistemos užpildymo slėgį, jei reikia – papildykite ir išleiskite orą.
–	Srauto keliama garsai	► Tinkamai nustatykite siurblio pakopas ar siurblio charakteristikas ir pritaikykite pagal maksimalią galią.
–	Šildymas trunka per ilgai	► Tinkamai nustatykite siurblio pakopas ar siurblio charakteristikas ir pritaikykite pagal maksimalią galią.

Lent. 2

#### Perjungimas kitos rūšies dujoms

Įrenginys	Perjungiamą į	Užsakymo Nr.
GB072-14	Suskystintos dujos	7 736 900 686
GB072-14	Gamtinės dujos	7 736 900 684
GB072-20	Suskystintos dujos	7 736 900 687
GB072-20	Gamtinės dujos	7 736 900 685
GB072-24	Suskystintos dujos	7 736 900 680
GB072-24	Gamtinės dujos	7 736 900 681
GB072-24K	Suskystintos dujos	7 736 900 682
GB072-24K	Gamtinės dujos	7 736 900 683
HRC24/CW3	Suskystintos dujos	7 736 900 690
HRC24/CW3	Gamtinės dujos	7 736 900 691
HRC24/CW4	Suskystintos dujos	7 736 900 688
HRC24/CW4	Gamtinės dujos	7 736 900 689

Lent. 3

#### KIM

Įrenginys	KIM numeris
GB072-14 (Suskystintos dujos)	1171
GB072-14 (Gamtinės dujos)	1168
GB072-20 (Suskystintos dujos)	1172
GB072-20 (Gamtinės dujos)	1169
GB072-24 (Suskystintos dujos)	1126
GB072-24 (Gamtinės dujos)	1122
GB072-24K (Suskystintos dujos)	1127
GB072-24K (Gamtinės dujos)	1121
HRC24/CW3 (Suskystintos dujos)	1322
HRC24/CW3 (Gamtinės dujos)	1320
HRC24/CW4 (Suskystintos dujos)	1321
HRC24/CW4 (Gamtinės dujos)	1319

Lent. 4

[lv]

**Jauns apkures sūknis** ar energoefektivitātes koeficientu (EEI)  $\leq 0,23$

- 4 pastāvīgā spiediena raksturlieknes
- 1 raksturliekne proporcionāli siltumjaukai

	Maks. patērējamā jauda [W]		
	Apkures režīms	Karstā ūdens režīms	Gaidīšanas režīms
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2 GB072-24K V2 HRC24/CW4 V2	67	87	2
HRC24/CW3 V2	67	81	2

Tab. 1

Apkures sūkņa **elektriskais pieslēgums** → 1. att.

#### Sūkņa darbības diapazons (servisfunkcija 2.1C, rūpnīcas iestatījums 02)

Sūkņa darbības diapazons nosaka, kā tiek regulēts apkures sūknis. Apkures sūknis tiek regulēts tā, lai tiktu ievērots izvēlētais sūkņa darbības diapazons.

Mainīt darbības diapazonu ir lietderīgi tad, ja pietiek ar mazu atlikušo celšanas augstumu, lai nodrošinātu nepieciešamo cirkulācijas ūdens apjomu.



Lai ietaupītu maksimāli daudz enerģijas un lai sistēma radītu pēc iespējas mazāk plūsmas trokšņu, izvēlieties zemāku raksturliekni.

Iespējams izvēlēties šādus sūkņa darbības diapazonus:

- **0:** sūkņa jauda proporcionāli siltumjaukai, → servisfunkcijas 2.1H un 2.1J
- **1:** pastāvīgs 150 mbar spiediens, → 1. raksturliekne, 2. att.
- **2:** pastāvīgs 200 mbar spiediens, → 2. raksturliekne, 2. att.
- **3:** pastāvīgs 250 mbar spiediens, → 3. raksturliekne, 2. att.
- **4:** pastāvīgs 300 mbar spiediens, → 4. raksturliekne, 2. att.

#### 2. attēla paskaidrojumi:

**A** = raksturliekne proporcionāli siltumjaukai, ja ir maksimālā sūkņa jauda

**B** = raksturliekne proporcionāli siltumjaukai, ja ir minimālā sūkņa jauda

H = atlikušais celšanas augstums

Ū = cirkulācijas ūdens apjoms

#### Sūkņa jauda, ja ir minimālā siltumjauka (servisfunkcija 2.1H, rūpnīcas iestatījums 10 %)

Šī servisfunkcija ir aktīva tikai tad, ja ir izvēlēts sūkņa darbības diapazons **0** (servisfunkcija 2.1C). Iestatīšanas diapazons: **10 ... 100 %** (→ B raksturliekne, 2. att.).

#### Sūkņa jauda, ja ir maksimālā siltumjauka (servisfunkcija 2.1J, rūpnīcas iestatījums 100 %)

Šī servisfunkcija ir aktīva tikai tad, ja ir izvēlēts sūkņa darbības diapazons **0** (servisfunkcija 2.1C). Iestatīšanas diapazons: **10 ... 100 %** (→ A raksturliekne, 2. att.).

#### Traucējumi

Displejs	Apraksts	Novēršana
2Y	Elektroniskais apkures sūknis darbojas bez ūdens.	► Pārbaudiet sistēmas uzpildes spiedienu, nepieciešamības gadījumā sistēmu papildiniet un atgaisojiet.
–	Plūsmas trokšņi	► Pareizi ieregulējiet sūkņa pakāpes vai darbības diapazonus un pielāgojiet tos maksimālajai jaudai.
–	Pārāk ilga uzsildīšana	► Pareizi ieregulējiet sūkņa pakāpes vai darbības diapazonus un pielāgojiet tos maksimālajai jaudai.

Tab. 2

#### Pārbūve uz citu gāzes veidu

Iekārta	Pārbūve uz	Pasūt. Nr.
GB072-14	Sašķidrinātā gāze	7 736 900 686
GB072-14	Dabāsgāze	7 736 900 684
GB072-20	Sašķidrinātā gāze	7 736 900 687
GB072-20	Dabāsgāze	7 736 900 685
GB072-24	Sašķidrinātā gāze	7 736 900 680
GB072-24	Dabāsgāze	7 736 900 681
GB072-24K	Sašķidrinātā gāze	7 736 900 682
GB072-24K	Dabāsgāze	7 736 900 683
HRC24/CW3	Sašķidrinātā gāze	7 736 900 690
HRC24/CW3	Dabāsgāze	7 736 900 691
HRC24/CW4	Sašķidrinātā gāze	7 736 900 688
HRC24/CW4	Dabāsgāze	7 736 900 689

Tab. 3

#### KIM

Iekārta	KIM numurs
GB072-14 (Sašķidrinātā gāze)	1171
GB072-14 (Dabāsgāze)	1168
GB072-20 (Sašķidrinātā gāze)	1172
GB072-20 (Dabāsgāze)	1169
GB072-24 (Sašķidrinātā gāze)	1126
GB072-24 (Dabāsgāze)	1122
GB072-24K (Sašķidrinātā gāze)	1127
GB072-24K (Dabāsgāze)	1121
HRC24/CW3 (Sašķidrinātā gāze)	1322
HRC24/CW3 (Dabāsgāze)	1320
HRC24/CW4 (Sašķidrinātā gāze)	1321
HRC24/CW4 (Dabāsgāze)	1319

Tab. 4

[pl]

**Nowa pompa c.o.** ze wskaźnikiem efektywności energetycznej (EEI)  $\leq 0,23$

- 4 charakterystyki ciśnienia stałego
- 1 charakterystyka proporcjonalna do mocy cieplnej

	Maks. pobór mocy [W]		
	Tryb grzania	Tryb c.w.u.	Standby
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2	67	87	2
GB072-24K V2			
HRC24/CW4 V2			
HRC24/CW3 V2	67	81	2

Tab. 1

**Przyłącze elektryczne** pompy c.o. → rys. 1

#### Charakterystyka wykreślna pompy (funkcja serwisowa 2.1C, ustawienie podstawowe 02)

Charakterystyka wykreślna pompy określa zakres regulacji pompy c.o. Pompa c.o. przełącza się tak, aby wybrana charakterystyka wykreślna pompy została utrzymana.

Zmiana charakterystyki wykreślniej jest zasadna, gdy wystarczy niższe ciśnienie dyspozycyjne pompy, aby zapewnić niezbędny strumień wody w obiegu.



Aby oszczędzić jak najwięcej energii i ograniczyć ewentualne szumy przepływu, należy wybrać niską charakterystykę.

Jako charakterystykę wykreślną pompy można wybrać:

- **0:** wydajność pompy jest ustawiana proporcjonalnie do mocy cieplnej, → funkcje serwisowe 2.1H i 2.1J
- **1:** ciśnienie stałe 150 mbarów, → charakterystyka 1, rys. 2
- **2:** ciśnienie stałe 200 mbarów, → charakterystyka 2, rys. 2
- **3:** ciśnienie stałe 250 mbarów, → charakterystyka 3, rys. 2
- **4:** ciśnienie stałe 300 mbarów, → charakterystyka 4, rys. 2

**Legenda** do rys. 2:

**A** = charakterystyka proporcjonalna do mocy cieplnej przy maksymalnej wydajności pompy

**B** = charakterystyka proporcjonalna do mocy cieplnej przy minimalnej wydajności pompy

**H** = ciśnienie dyspozycyjne

**V** = strumień wody w obiegu

#### Wydajność pompy przy minimalnej mocy cieplnej (funkcja serwisowa 2.1H, ustawienie podstawowe 10 %)

Ta funkcja serwisowa jest aktywna tylko po wybraniu **0** w charakterystyce wykreślniej pompy (funkcja serwisowa 2.1C). Zakres ustawień: **10 ... 100 %** (→ charakterystyka B, rys. 2).

#### Wydajność pompy przy maksymalnej mocy cieplnej (funkcja serwisowa 2.1J, ustawienie podstawowe 100 %)

Ta funkcja serwisowa jest aktywna po wybraniu **0** w charakterystyce wykreślniej pompy (funkcja serwisowa 2.1C). Zakres ustawień: **10 ... 100%** (→ charakterystyka A, rys. 2).

#### Usterki

Wyświetlacz	Opis	Usunięcie usterki
2Y	Elektroniczna pompa c.o. pracuje na sucho.	► Sprawdzić ciśnienie napełniania, w razie konieczności uzupełnić i odpowietrzyć.
–	Odgłosy przy przepływie	► Ustawić prawidłowo stopnie mocy pompy lub charakterystyki pracy pompy i dostosować je do mocy maksymalnej.
–	Rozgrzewanie trwa zbyt długo	► Ustawić prawidłowo stopnie mocy pompy lub charakterystyki pracy pompy i dostosować je do mocy maksymalnej.

Tab. 2

#### Przebrojenie na inny rodzaj gazu

Typ kotła	Przebrojenie na	Nr katalogowy
GB072-14	Gaz płynny	7 736 900 686
GB072-14	Gaz ziemny	7 736 900 684
GB072-20	Gaz płynny	7 736 900 687
GB072-20	Gaz ziemny	7 736 900 685
GB072-24	Gaz płynny	7 736 900 680
GB072-24	Gaz ziemny	7 736 900 681
GB072-24K	Gaz płynny	7 736 900 682
GB072-24K	Gaz ziemny	7 736 900 683
HRC24/CW3	Gaz płynny	7 736 900 690
HRC24/CW3	Gaz ziemny	7 736 900 691
HRC24/CW4	Gaz płynny	7 736 900 688
HRC24/CW4	Gaz ziemny	7 736 900 689

Tab. 3

#### KIM

Typ kotła	Numer KIM
GB072-14 (Gaz płynny)	1171
GB072-14 (Gaz ziemny)	1168
GB072-20 (Gaz płynny)	1172
GB072-20 (Gaz ziemny)	1169
GB072-24 (Gaz płynny)	1126
GB072-24 (Gaz ziemny)	1122
GB072-24K (Gaz płynny)	1127
GB072-24K (Gaz ziemny)	1121
HRC24/CW3 (Gaz płynny)	1322
HRC24/CW3 (Gaz ziemny)	1320
HRC24/CW4 (Gaz płynny)	1321
HRC24/CW4 (Gaz ziemny)	1319

Tab. 4

[ro]

**Pompă nouă pentru circuitul de încălzire** cu indice de eficiență energetică (EEI)  $\leq 0,23$

- 4 curbe caracteristice pentru presiunea constantă
- 1 curbă caracteristică proporțională cu puterea calorică

	Consum maxim de putere [W]		
	Regim de încălzire	Regim de producere a apei calde	Stand-by
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2	67	87	2
GB072-24K V2			
HRC24/CW4 V2			
HRC24/CW3 V2	67	81	2

Tab. 1

**Conexiune electrică** a pompei circuitului de încălzire → fig. 1

#### Câmp caracteristic al pompei (funcție de service 2.1C, setare din fabrică 02)

Câmpul caracteristic al pompei specifică modul de reglare a pompei circuitului de încălzire. Pompa circuitului de încălzire se cuplează, astfel încât să fie oprit câmpul caracteristic selectat al pompei.

O modificare a câmpului caracteristic are sens când este suficientă o înălțime de refulare redusă pentru asigurarea cantității necesare de apă de recirculație.



Pentru a economisi cât mai multă energie și eventual pentru a menține zgomotele de curgere la un nivel redus, selectați o curbă caracteristică redusă.

Pentru câmpul caracteristic al pompei există următoarele opțiuni:

- **0:** putere a pompei proporțională cu puterea calorică, → funcții de service 2.1H și 2.1J
- **1:** presiune constantă 150 mbar, → curbă caracteristică 1, fig. 2
- **2:** presiune constantă 200 mbar, → curbă caracteristică 2, fig. 2
- **3:** presiune constantă 250 mbar, → curbă caracteristică 3, fig. 2
- **4:** presiune constantă 300 mbar, → curbă caracteristică 4, fig. 2

**Legendă** la fig. 2:

**A** = curbă caracteristică proporțională cu puterea calorică la puterea maximă a pompei

**B** = curbă caracteristică proporțională cu puterea calorică la puterea minimă a pompei

H = înălțime de refulare

$\dot{V}$  = cantitate de apă de recirculație

#### Putere a pompei la puterea calorică minimă (funcție de service 2.1H, setare din fabrică 10 %)

Această funcție de service este activă numai când la nivelul câmpului caracteristic al pompei (funcție de service 2.1C) se selectează **0**. Domeniul de reglare: **10 ... 100 %** (→ curbă caracteristică B, fig. 2).

#### Putere a pompei la puterea calorică maximă (funcție de service 2.1J, setare din fabrică 100 %)

Această funcție de service este activă numai când la nivelul câmpului caracteristic al pompei (funcție de service 2.1C) se selectează **0**. Domeniu de reglare: **10 ... 100 %** (→ curbă caracteristică A, fig. 2).

#### Deranjamente

Afișaj	Descriere	Remediere
2Y	Pompa electronică de încălzire funcționează în gol.	► Verificați presiunea de admisie a instalației, dacă este necesar umpleți și aerisiți.
–	Zgomote de curgere	► Setări corect treptele pompei, respectiv câmpul caracteristic al pompei și adaptați-l(e) la puterea maximă.
–	Încălzirea durează prea mult	► Setări corect treptele pompei, respectiv câmpul caracteristic al pompei și adaptați-l(e) la puterea maximă.

Tab. 2

#### Reconstrucția tipului de gaz

Aparat	Conversie la	Nr. com.
GB072-14	Gaz lichefiat	7 736 900 686
GB072-14	Gaz metan	7 736 900 684
GB072-20	Gaz lichefiat	7 736 900 687
GB072-20	Gaz metan	7 736 900 685
GB072-24	Gaz lichefiat	7 736 900 680
GB072-24	Gaz metan	7 736 900 681
GB072-24K	Gaz lichefiat	7 736 900 682
GB072-24K	Gaz metan	7 736 900 683
HRC24/CW3	Gaz lichefiat	7 736 900 690
HRC24/CW3	Gaz metan	7 736 900 691
HRC24/CW4	Gaz lichefiat	7 736 900 688
HRC24/CW4	Gaz metan	7 736 900 689

Tab. 3

#### KIM

Aparat	Număr KIM
GB072-14 (Gaz lichefiat)	1171
GB072-14 (Gaz metan)	1168
GB072-20 (Gaz lichefiat)	1172
GB072-20 (Gaz metan)	1169
GB072-24 (Gaz lichefiat)	1126
GB072-24 (Gaz metan)	1122
GB072-24K (Gaz lichefiat)	1127
GB072-24K (Gaz metan)	1121
HRC24/CW3 (Gaz lichefiat)	1322
HRC24/CW3 (Gaz metan)	1320
HRC24/CW4 (Gaz lichefiat)	1321
HRC24/CW4 (Gaz metan)	1319

Tab. 4

[sk]

**Nové čerpadlo vykurovania** s indexom energetickej účinnosti (EEI)  $\leq 0,23$

- 4 charakteristiky konštantného tlaku
- 1 charakteristika proporcionálna voči vykurovaciemu výkonu

	Max. spotreba energie [W]		
	Vykurovacia prevádzka	Prevádzka teplej vody	Pohotovostný režim
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2	67	87	2
GB072-24K V2			
HRC24/CW4 V2			
HRC24/CW3 V2	67	81	2

Tab. 1

**Elektrická prípojka** čerpadla vykurovania → obr. 1

#### Viacparametrová charakteristika čerpadla (servisná funkcia 2.1C, základné nastavenie 02)

Viacparametrová charakteristika čerpadla udáva, ako sa reguluje čerpadlo vykurovania. Čerpadlo vykurovania sa pritom spína tak, aby bola dodržaná jeho viacparametrová charakteristika.

Zmena viacparametrovej charakteristiky má zmysel vtedy, keď postačuje menšia zvyšková dopravná výška na zabezpečenie požadovaného množstva cirkulujúcej vody.



Aby ste ušetrili čo možno najviac energie a znížili prípadný hluk pri prúde, zvolte nízku charakteristiku.

Ako viacparametrovú charakteristiku čerpadla možno zvoliť:

- **0:** výkon čerpadla proporcionálne k vykurovaciemu výkonu, → servisné funkcie 2.1H a 2.1J
- **1:** konštantný tlak 150 mbar, → charakteristika 1, obr. 2
- **2:** konštantný tlak 200 mbar, → charakteristika 2, obr. 2
- **3:** konštantný tlak 250 mbar, → charakteristika 3, obr. 2
- **4:** konštantný tlak 300 mbar, → charakteristika 4, obr. 2

**Legenda** k obr. 2:

**A** = charakteristika proporcionálne voči vykurovaciemu výkonu pri maximálnom výkone čerpadla

**B** = charakteristika proporcionálne voči vykurovaciemu výkonu pri minimálnom výkone čerpadla

H = zvyšková dopravná výška

$\dot{V}$  = množstvo cirkulujúcej vody

#### Výkon čerpadla pri minimálnom vykurovacom výkone (servisná funkcia 2.1H, základné nastavenie 10 %)

Táto servisná funkcia je aktívna iba vtedy, ak bola v prípade viacparametrovej charakteristiky čerpadla (servisná funkcia 2.1C) zvolená **0**. Rozsah nastavenia: **10 ... 100 %** (→ charakteristika B, obr. 2).

#### Výkon čerpadla pri maximálnom vykurovacom výkone (servisná funkcia 2.1J, základné nastavenie 100 %)

Táto servisná funkcia je aktívna iba vtedy, ak bola v prípade viacparametrovej charakteristiky čerpadla (servisná funkcia 2.1C) zvolená **0**. Rozsah nastavenia: **10... 100 %** (→ charakteristika A, obr. 2).

#### Poruchy

Displej	Popis	Odstránenie
2Y	Beh na sucho elektronického čerpadla vykurovania.	► Skontrolujte plniaci tlak zariadenia, v prípade potreby doplňte vodu a odvzdušnite zariadenie.
–	Hluk pri prúde	► Správne nastavte stupne čerpadla príp. viacparametrové charakteristiky čerpadla a prispôbte ich na maximálny výkon.
–	Rozkúrenie trvá príliš dlho.	► Správne nastavte stupne čerpadla príp. viacparametrové charakteristiky čerpadla a prispôbte ich na maximálny výkon.

Tab. 2

#### Prestavba na iný druh plynu

Kotel	Prestavba na	Obj. č.
GB072-14	Kvapalný plyn	7 736 900 686
GB072-14	Zemný plyn	7 736 900 684
GB072-20	Kvapalný plyn	7 736 900 687
GB072-20	Zemný plyn	7 736 900 685
GB072-24	Kvapalný plyn	7 736 900 680
GB072-24	Zemný plyn	7 736 900 681
GB072-24K	Kvapalný plyn	7 736 900 682
GB072-24K	Zemný plyn	7 736 900 683
HRC24/CW3	Kvapalný plyn	7 736 900 690
HRC24/CW3	Zemný plyn	7 736 900 691
HRC24/CW4	Kvapalný plyn	7 736 900 688
HRC24/CW4	Zemný plyn	7 736 900 689

Tab. 3

#### KIM

Kotel	KIM-číslo
GB072-14 (Kvapalný plyn)	1171
GB072-14 (Zemný plyn)	1168
GB072-20 (Kvapalný plyn)	1172
GB072-20 (Zemný plyn)	1169
GB072-24 (Kvapalný plyn)	1126
GB072-24 (Zemný plyn)	1122
GB072-24K (Kvapalný plyn)	1127
GB072-24K (Zemný plyn)	1121
HRC24/CW3 (Kvapalný plyn)	1322
HRC24/CW3 (Zemný plyn)	1320
HRC24/CW4 (Kvapalný plyn)	1321
HRC24/CW4 (Zemný plyn)	1319

Tab. 4

[sl]

**Nova obtočna črpalka** z indeksom energijske učinkovitosti (EEI)  $\leq 0,23$

- 4 konstantni tlak – karakteristike
- 1 krivulja proporcionalna do toplotne izhodne moči

	Maks. prejeta moč [W]		
	Ogrevanje	Priprave sanitarne vode	V stanju pripravljenosti
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2	67	87	2
GB072-24K V2			
HRC24/CW4 V2			
HRC24/CW3 V2	67	81	2


Tab. 1

**Električni priklop** obtočne črpalke → sl. 1

**Oznaka črpalke (servisna funkcija 2.1C, tovarniška nastavitvev 02)**

Območje delovanja črpalke navede način regulacije obtočne črpalke. Obtočna črpalka se pri tem vklopi tako, da je upoštevano nastavljeno območje delovanja.

Sprememba vrednostnega polja je smiselna takrat, če za zagotovitev potrebne količine obtočne vode zadostuje majhna tlačna višina.



Da bi porabili čim manj energije in zmanjšali hrup zaradi pretoka, izberite nizko karakteristiko.

Kot območje delovanja črpalke lahko izberete:

- **0:** Moč črpalke proporcionalna do toplotne izhodne moči, → servisne funkcije 2.1H in 2.1J
- **1:** Konstantni tlak 150 mbar, → krivulja 1, sl. 2
- **2:** Konstantni tlak 200 mbar, → krivulja 2, sl. 2
- **3:** Konstantni tlak 250 mbar, → krivulja 3, sl. 2
- **4:** Konstantni tlak 300 mbar, → krivulja 4, sl. 2

**Legenda** k sl. 2:

**A** = krivulja proporcionalna do toplotne izhodne moči pri maksimalni moči črpalke

**B** = krivulja proporcionalna do toplotne izhodne moči pri minimalni moči črpalke

**H** = tlačna višina

**Ṽ** = količina obtočne vode

**Moč črpalke pri minimalni toplotni izhodni moči (servisna funkcija 2.1H, tovarniška nastavitvev 10 %)**

Ta servisna funkcija je aktivna le, ko je pri območju delovanja črpalke (servisna funkcija 2.1C) izbrana **0**. Nastavitveno območje: **10 ... 100 %** (→ krivulja B, sl. 2).

**Moč črpalke pri maksimalni toplotni izhodni moči (servisna funkcija 2.1J, tovarniška nastavitvev 100 %)**

Ta servisna funkcija je aktivna le, ko je pri območju delovanja črpalke (servisna funkcija 2.1C) izbrana **0**. Nastavitveno območje: **10 ... 100 %** (→ krivulja A, sl. 2).

**Motnje**

Zaslon	Opis	Odpravljanje motnje
2Y	Elektronska obtočna črpalka je delovala brez vode.	► Preverite tlak v ogrevalnem sistemu, po potrebi dotočite vodo in odzračite sistem.
–	Hrup ob pretoku	► Pravilno nastavite stopnje črpalke oz. območja delovanja črpalke in jo prilagodite maks. izhodni moči.
–	Pregrevanje traja predolgo	► Pravilno nastavite stopnje črpalke oz. območja delovanja črpalke in jo prilagodite maks. izhodni moči.

Tab. 2

**Predelava vrsta plina**

Naprava	Predelava na	Št. naročila
GB072-14	Tekoči plin	7 736 900 686
GB072-14	Zemeljski plin	7 736 900 684
GB072-20	Tekoči plin	7 736 900 687
GB072-20	Zemeljski plin	7 736 900 685
GB072-24	Tekoči plin	7 736 900 680
GB072-24	Zemeljski plin	7 736 900 681
GB072-24K	Tekoči plin	7 736 900 682
GB072-24K	Zemeljski plin	7 736 900 683
HRC24/CW3	Tekoči plin	7 736 900 690
HRC24/CW3	Zemeljski plin	7 736 900 691
HRC24/CW4	Tekoči plin	7 736 900 688
HRC24/CW4	Zemeljski plin	7 736 900 689

Tab. 3

**KIM**

Naprava	Števílo KIM
GB072-14 (Tekoči plin)	1171
GB072-14 (Zemeljski plin)	1168
GB072-20 (Tekoči plin)	1172
GB072-20 (Zemeljski plin)	1169
GB072-24 (Tekoči plin)	1126
GB072-24 (Zemeljski plin)	1122
GB072-24K (Tekoči plin)	1127
GB072-24K (Zemeljski plin)	1121
HRC24/CW3 (Tekoči plin)	1322
HRC24/CW3 (Zemeljski plin)	1320
HRC24/CW4 (Tekoči plin)	1321
HRC24/CW4 (Zemeljski plin)	1319

Tab. 4

[sr]

**Nova pumpa za grejanje** sa indeksom energetske efikasnosti (EEI)  $\leq 0,23$

- 4 karakteristike konstantnog pritiska
- 1 karakteristika proporcionalna toplotnoj snazi

	Maks. potrošnja energije [W]		
	Režim grejanja	Režim tople vode	U režimu pripravnosti
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2 GB072-24K V2 HRC24/CW4 V2	67	87	2
HRC24/CW3 V2	67	81	2

tab. 1

**Električni priključak** pumpe za grejanje → sl. 1

**Radna oblast pumpe (servisna funkcija 2.1C, osnovno podešavanje 02)**

Radna oblast pumpe pokazuje kako se reguliše pumpa za grejanje. Pumpa za grejanje se pritom uključuje tako da se održava izabrana radna oblast pumpe.

Promena radne oblasti je pogodna kada je niža potisna visina dovoljna da obezbedi potrebnu količinu vode za cirkulaciju.



Za što veću uštedu energije i eventualne smanjenje šumova izaberite nižu karakteristiku.

Kao radna oblast pumpe se može izabrati:

- **0:** Snaga pumpe proporcionalna toplotnoj snazi, → servisne funkcije 2.1H i 2.1J
- **1:** Konstantan pritisak 150 mbar, → karakteristika 1, sl. 2
- **2:** Konstantan pritisak 200 mbar, → karakteristika 2, sl. 2
- **3:** Konstantan pritisak 250 mbar, → karakteristika 3, sl. 2
- **4:** Konstantan pritisak 300 mbar, → karakteristika 4, sl. 2

**Objašnjenje** sl. 2:

**A** = karakteristika proporcionalna toplotnoj snazi pri maksimalnoj snazi pumpe

**B** = karakteristika proporcionalna toplotnoj snazi pri minimalnoj snazi pumpe

**H** = Potisna visina

**Ṽ** = Količina vode u cirkulaciji

**Snaga pumpe pri minimalnoj toplotnoj snazi (servisna funkcija 2.1H, osnovno podešavanje 10 %)**

Ova servisna funkcija je aktivna samo kada je izabrana radna oblast pumpe (servisna funkcija 2.1C) **0**. Opseg podešavanja: **10 ... 100 %** (→ karakteristika B, sl. 2).

**Snaga pumpe pri maksimalnoj toplotnoj snazi (servisna funkcija 2.1J, osnovno podešavanje 100 %)**

Ova servisna funkcija je aktivna samo kada je izabrana radna oblast pumpe (servisna funkcija 2.1C) **0**. Opseg podešavanja: **10 ... 100 %** (→ karakteristika A, sl. 2).

**Smetnje**

Displej	Opis	Otklanjanje smetnje
2Y	Elektronska pumpa za grejanje radi bez vode.	► Proveriti pritisak punjenja sistema i, ako je potrebno, dopuniti i odzračiti.
–	Šum strujanja	► Stepene pumpe, odnosno radni opseg pumpe podesite pravilno i prilagodite maksimalnoj snazi.
–	Zagrevanje traje predugo	► Stepene pumpe, odnosno radni opseg pumpe podesite pravilno i prilagodite maksimalnoj snazi.

tab. 2

**Promena vrste gasa**

Uređaj	Pregradnja na	Nar.-Br.
GB072-14	Tečni gas	7 736 900 686
GB072-14	Zemni gas	7 736 900 684
GB072-20	Tečni gas	7 736 900 687
GB072-20	Zemni gas	7 736 900 685
GB072-24	Tečni gas	7 736 900 680
GB072-24	Zemni gas	7 736 900 681
GB072-24K	Tečni gas	7 736 900 682
GB072-24K	Zemni gas	7 736 900 683
HRC24/CW3	Tečni gas	7 736 900 690
HRC24/CW3	Zemni gas	7 736 900 691
HRC24/CW4	Tečni gas	7 736 900 688
HRC24/CW4	Zemni gas	7 736 900 689

tab. 3

**KIM**

Uređaj	KIM-broj
GB072-14 (Tečni gas)	1171
GB072-14 (Zemni gas)	1168
GB072-20 (Tečni gas)	1172
GB072-20 (Zemni gas)	1169
GB072-24 (Tečni gas)	1126
GB072-24 (Zemni gas)	1122
GB072-24K (Tečni gas)	1127
GB072-24K (Zemni gas)	1121
HRC24/CW3 (Tečni gas)	1322
HRC24/CW3 (Zemni gas)	1320
HRC24/CW4 (Tečni gas)	1321
HRC24/CW4 (Zemni gas)	1319

tab. 4



[tr]

Enerji verimliliği endeksi (EEI)  $\leq 0,23$  olan **yeni sirkülasyon pompası**

- 4 sabit basınç karakteristik eğrisi
- Isıl güce orantılı 1 karakteristik eğri

	Max. Güç Çekimi [W]		
	Isıtma işletmesi	Boylar işletmesi	Stand by
GB072-14 V2	69	74	2
GB072-20 V2	69	85	2
GB072-24 V2 GB072-24K V2 HRC24/CW4 V2	67	87	2
HRC24/CW3 V2	67	81	2


Tab. 1

Sirkülasyon pompasının **elektrik bağlantısı**, → Şekil 1

#### Pompa karakteristik alanı (servis fonksiyonu 2.1C, temel ayar 02)

Pompa karakteristik alanı, sirkülasyon pompasının nasıl kontrol edildiğini belirtir. Sirkülasyon pompası, seçilen pompa karakteristik alanına uyulacak şekilde çalışır.

Karakteristik alanın değiştirilmesi, ancak gerekli su sirkülasyon miktarını elde etmek için daha düşük geri kalan basma yüksekliği yeterli olduğunda mantıklı olur.

	Mümkün olduğu kadar fazla enerji tasarrufu sağlamak ve muhtemel akış seslerini en aza indirmek için daha düşük bir karakteristik eğri seçilmelidir.
---	---

Pompa karakteristik alanı olarak seçilebilecek seçenekler:

- **0:** Isıl güce orantılı pompa performansı, → servis fonksiyonları 2.1H ve 2.1J
- **1:** Sabit basınç 150 mbar, → Karakteristik eğri 1, Şekil 2
- **2:** Sabit basınç 200 mbar, → Karakteristik eğri 2, Şekil 2
- **3:** Sabit basınç 250 mbar, → Karakteristik eğri 3, Şekil 2
- **4:** Sabit basınç 300 mbar, → Karakteristik eğri 4, Şekil 2

Şekil 2 ile ilgili **açıklamalar**:

**A** = Maksimum pompa performansında ısı güce orantılı karakteristik eğri

**B** = Minimum pompa performansında ısı güce orantılı karakteristik eğri

**H** = Geri kalan basma yüksekliği

$\dot{V}$  = Isıtma suyu debisi

#### Minimum ısı güce pompa performansı (servis fonksiyonu 2.1H, temel ayar 10 %)

Bu servis fonksiyonu, sadece pompa karakteristik alanı (servis fonksiyonu 2.1C) **0** seçildiğinde etkinleşir. Ayar aralığı: **10 ... 100 %** (→ Karakteristik eğri B, Şekil 2).

#### Maksimum ısı güce pompa performansı (servis fonksiyonu 2.1J, temel ayar 100 %)

Bu servis fonksiyonu, sadece pompa karakteristik alanı (servis fonksiyonu 2.1C) **0** seçildiğinde etkinleşir. Ayar aralığı: **10 ... 100 %** (→ Karakteristik eğri A, Şekil 2).

#### Arızalar

Ekran	Tanım	Giderilmesi
2Y	Elektronik ısıtma pompasının kuru çalışması.	► Tesisat doldurma basıncını kontrol edin, gerektiğinde tesisatı doldurun ve tesisatın havasını alın.
–	Akış sesleri	► Pompanın gücünü veya pompa karakteristik alanını doğru bir şekilde ayarlayın ve maksimum güce uyarlayın.
–	Isıtma işlemi uzun sürüyor	► Pompanın gücünü veya pompa karakteristik alanını doğru bir şekilde ayarlayın ve maksimum güce uyarlayın.

Tab. 2

#### Gaz dönüşümü

Cihaz	Dönüş. Gaz Türü	Sipariş No.
GB072-14	LPG	7 736 900 686
GB072-14	Doğal gaz	7 736 900 684
GB072-20	LPG	7 736 900 687
GB072-20	Doğal gaz	7 736 900 685
GB072-24	LPG	7 736 900 680
GB072-24	Doğal gaz	7 736 900 681
GB072-24K	LPG	7 736 900 682
GB072-24K	Doğal gaz	7 736 900 683
HRC24/CW3	LPG	7 736 900 690
HRC24/CW3	Doğal gaz	7 736 900 691
HRC24/CW4	LPG	7 736 900 688
HRC24/CW4	Doğal gaz	7 736 900 689

Tab. 3

#### KİM

Cihaz	KİM Numarası
GB072-14 (LPG)	1171
GB072-14 (Doğal gaz)	1168
GB072-20 (LPG)	1172
GB072-20 (Doğal gaz)	1169
GB072-24 (LPG)	1126
GB072-24 (Doğal gaz)	1122
GB072-24K (LPG)	1127
GB072-24K (Doğal gaz)	1121
HRC24/CW3 (LPG)	1322
HRC24/CW3 (Doğal gaz)	1320
HRC24/CW4 (LPG)	1321
HRC24/CW4 (Doğal gaz)	1319

Tab. 4



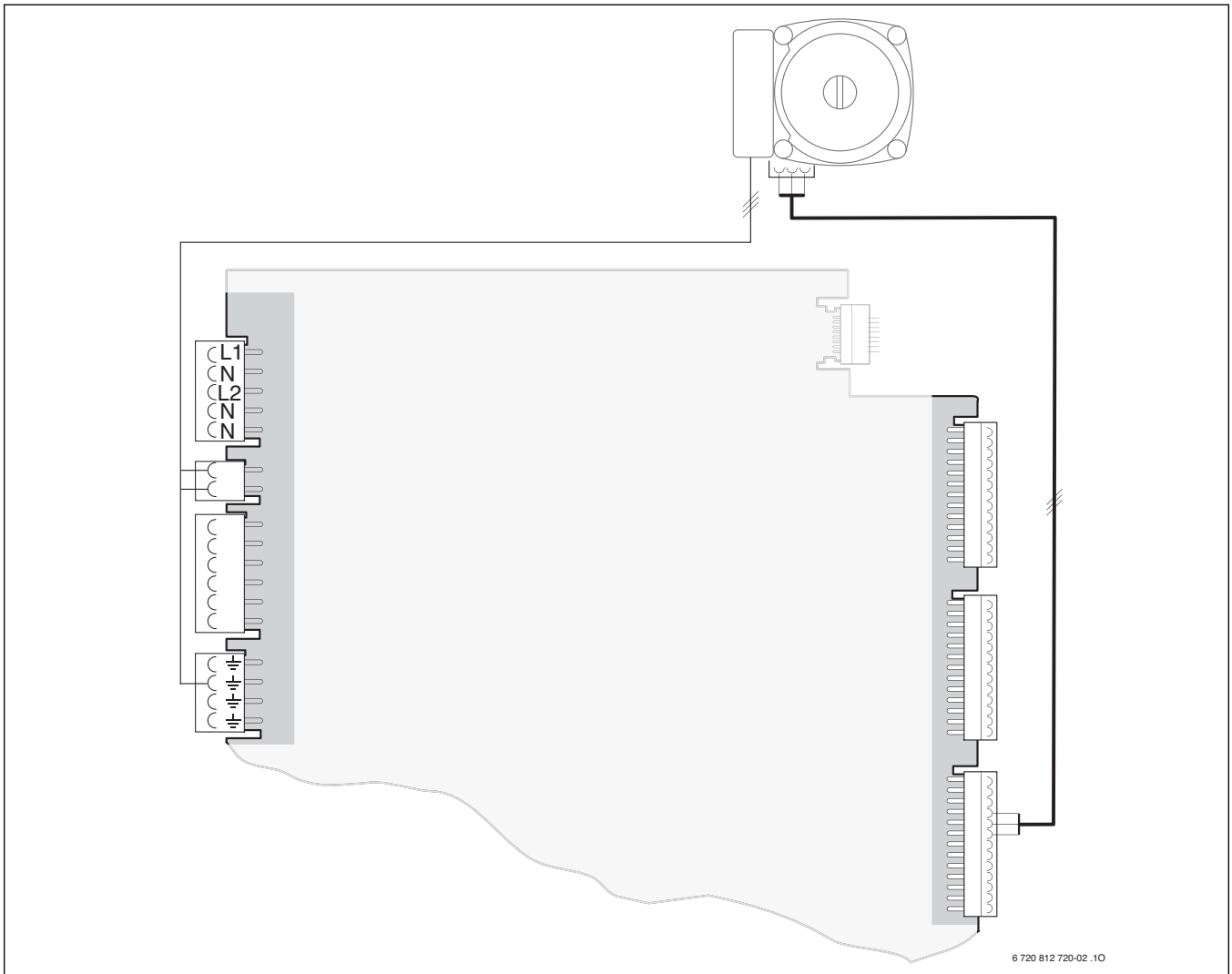


Fig. 1

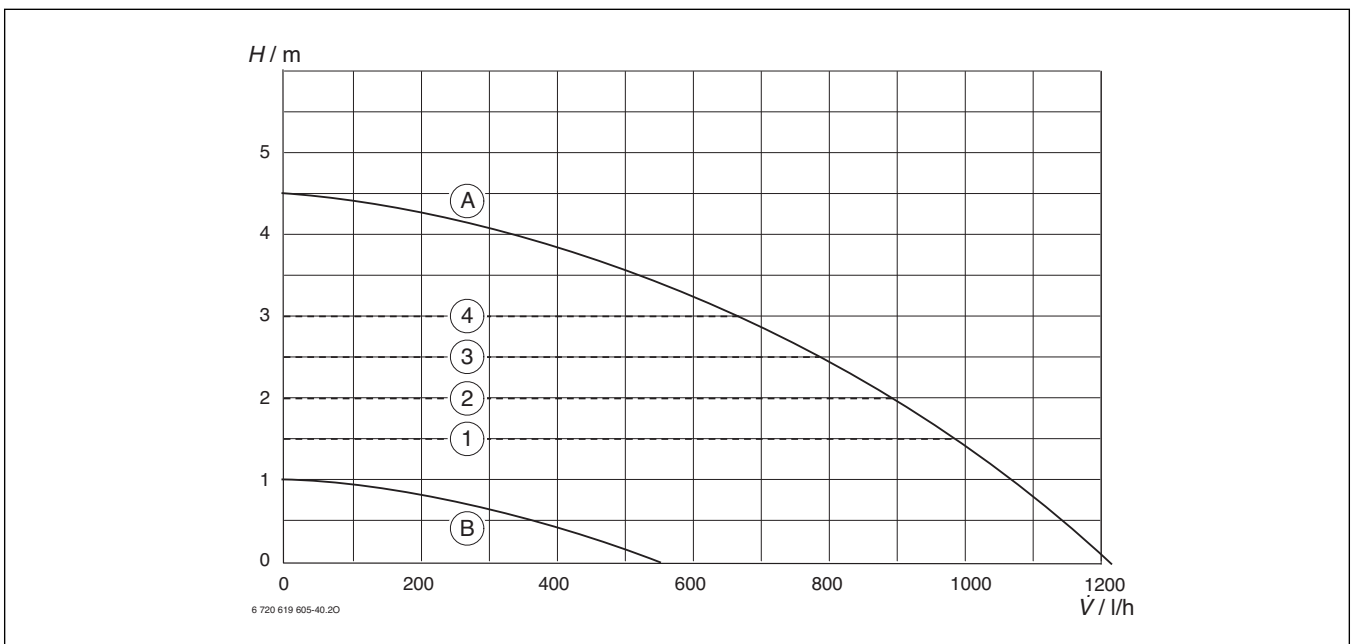


Fig. 2







Original Quality by Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstraße 30-32; D-35576 Wetzlar/Germany