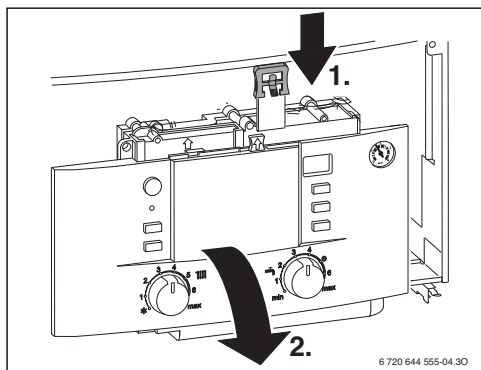
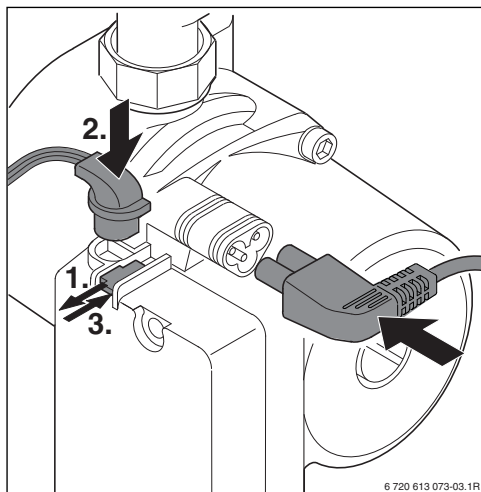
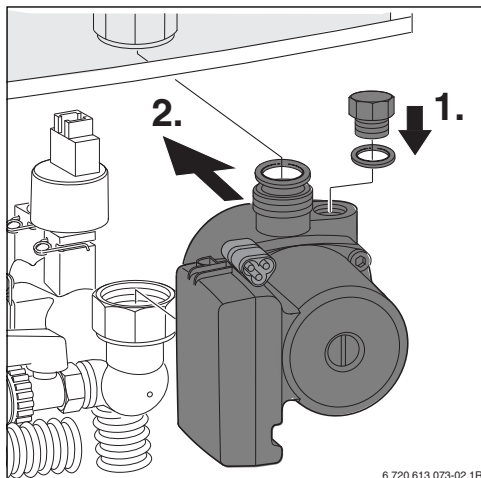
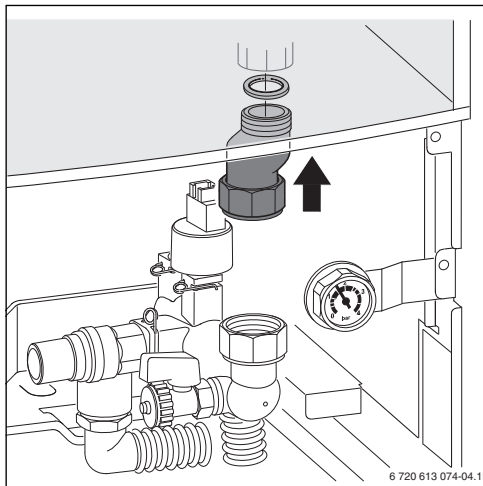
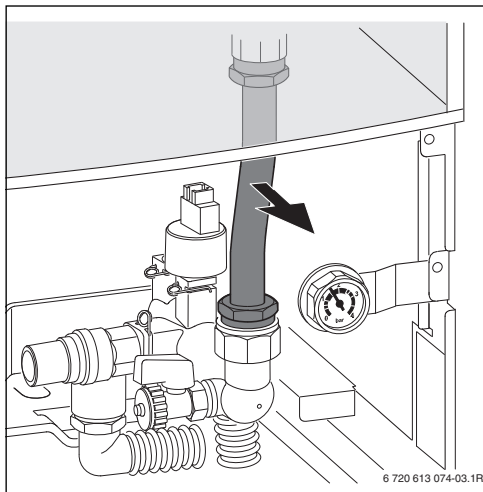
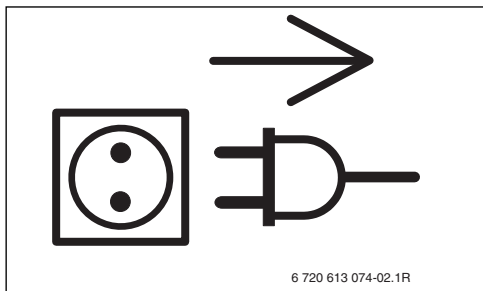


Fig. 1



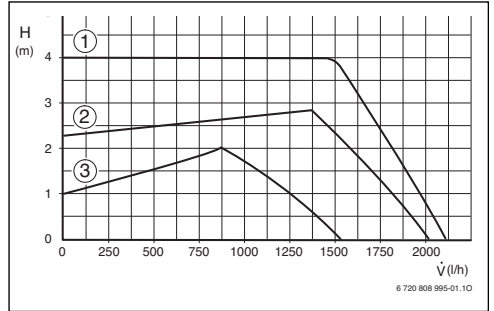
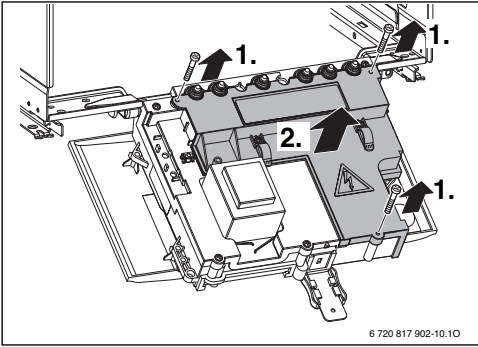


Fig. 2

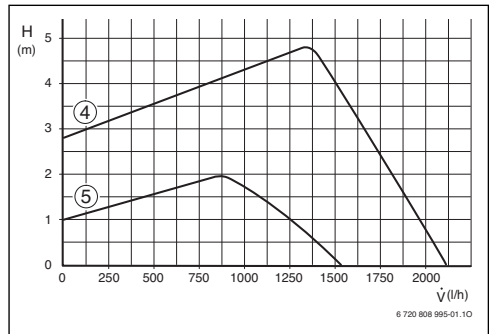
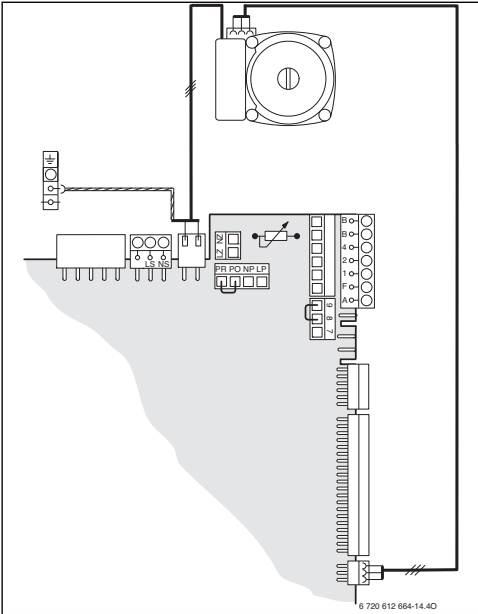


Fig. 3

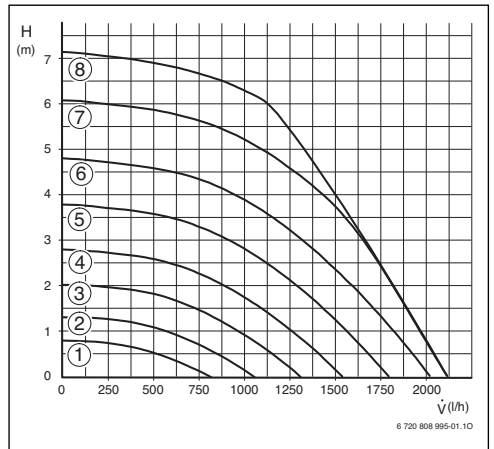
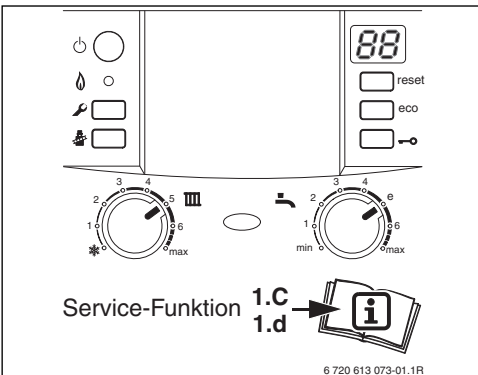


Fig. 4

[de] Wichtige Hinweise zur Installation/Montage

Die Installation/Montage muss durch eine für die Arbeiten zugelassene Fachkraft unter Beachtung der geltenden Vorschriften erfolgen.

- ▶ Mitgeltende Anleitungen von Anlagenkomponenten, Zubehör und Ersatzteilen beachten.
- ▶ Vor allen Arbeiten: Anlage allpolig spannungsfrei machen.

Legende zu Bild 2 bis 4:

Bild 2: Konstantdruck
 Bild 3: Proportionaldruck
 Bild 4: Pumpenkennlinien

- [1-8]** Pumpenkennfeld
H Restförderhöhe
V Volumenstrom

[en] Important notes on installation/assembly

The installation/assembly must be carried out by a professional who is authorised to do the work, and with due regard to the relevant regulations.

- ▶ Observe all the relevant instructions for other system components, accessories and spare parts.
- ▶ Before starting any work: disconnect the system from the power supply across all phases.

Key to Fig. 2 bis 4:

Fig. 2: Constant pressure
 Fig. 3: Proportional pressure
 Fig. 4: Pump curves

- [1-8]** Pump characteristic graph
H Residual head
V Flow rate

[fr] Instructions importantes pour l'installation/le montage

L'installation/le montage doit être effectué(e) par un spécialiste qualifié pour les opérations concernées et dans le respect des prescriptions applicables.

- ▶ Respecter également les notices des composants de l'installation, des accessoires et des pièces de rechange.
- ▶ Avant tous les travaux : couper la tension sur tous les pôles de l'installation.

Légende des fig. 2 à 4 :

Fig. 2 : Pression constante
 Fig. 3 : Pression proportionnelle
 Fig. 4 : Courbes caractéristiques de pompe

- [1-8]** Diagramme de pompe
H Hauteur manométrique résiduelle
V Débit

[cs] Důležité pokyny k instalaci/montáži

Instalaci/montáž musí při dodržení platných předpisů provést odborný pracovník s příslušným oprávněním pro tyto práce.

- ▶ Řiďte se souvisejícími návody pro komponenty zařízení, příslušenství a náhradní díly.
- ▶ Před započítím všech prací: vypněte kompletně napájení do zařízení.

Legenda k obr. 2 až 4:

Obr 2: Konstantní tlak
 Obr 3: Proportionaldruck
 Obr 4: Charakteristiky čerpadla

- [1-8]** Pole charakteristik čerpadla
H Zbytková dopravní výška
V Průtok

[da] Vigtige anvisninger til installationen/monteringen

Installationen/monteringen skal foretages af en godkendt installatør under overholdelse af de gældende forskrifter.

- ▶ Overhold de gældende vejledninger til anlægskomponenter, tilbehør og reservedele.
- ▶ Før arbejdet udføres: Afbryd anlægget, så det er spændingsløst på alle poler.

Forklaring til Figur 2 og 4:

Figur 2: Konstant tryk

Figur 3: Proportionaltryk

Figur 4: Pumpekurver

[1-8] Pumpekaraktistik

H Resthøjde

V Volumenstrøm

[el] Σημαντικές υποδείξεις για την εγκατάσταση/ συναρμολόγηση

Η εγκατάσταση/συναρμολόγηση πρέπει να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο για τις εργασίες αυτές τεχνικό προσωπικό, το οποίο θα πρέπει να φροντίζει ώστε να τηρούνται οι ισχύουσες διατάξεις.

- ▶ Λάβετε υπόψη τις συνοδευτικές οδηγίες που αφορούν τα εξαρτήματα της εγκατάστασης, τους πρόσθετους εξοπλισμούς και τα ανταλλακτικά.
- ▶ Πριν από οποιαδήποτε εργασία: Αποσυνδέστε όλους τους πόλους της εγκατάστασης από το ρεύμα.

Υπόμνημα για τα Σχ. 2 έως 4:

Σχ. 2: σταθερή πίεση

Σχ. 3: μεταβλητή πίεση

Σχ. 4: Χαρακτηριστικές καμπύλες κυκλοφορητή

[1-8] Χαρακτηριστικό διάγραμμα κυκλοφορητή

H Μανομετρικό ύψος

V παροχή

[es] Indicaciones importantes para instalación/montaje

La instalación/el montaje lo debe realizar personal especializado autorizado para los trabajos, respetando las prescripciones vigentes.

- ▶ Respetar las instrucciones de referencia de los componentes de la instalación, los accesorios y las piezas de repuesto.
- ▶ Antes de todos los trabajos: eliminar la tensión en todos los polos de la instalación.

Leyenda de la figura 2 hasta 4:

Figura 2: Presión constante

Figura 3: Presión proporcional

Figura 4: Características de las bombas

[1-8] Diagrama característico de bombas

H Presión disponible

V Caudal

[hu] Fontos tudnivalók az installáláshoz/szereléshez

Az installálást/szerelést egy, a munkákra felhatalmazott szakembernek kell végeznie, az érvényes előírások figyelembevételével.

- ▶ A rendszerkomponensek, tartozékok és pótalkatrészek együtt érvényes útmutatóit vegye figyelembe.
- ▶ Minden munkavégzés előtt: az elektromos berendezést minden pólusán kapcsolja feszültségmentes állapotra.

Jelmagyarázat a 2 ábrától a 4 ábráig:

2. ábra: Állandó nyomás

3. ábra: Arányos nyomás

4. ábra: Szivattyú jelleggörbék

[1-8] Szivattyú karakterisztika

H Fennmaradó szállítási magasság

V Térfogatáram

[it] Avvertenze importanti per l'installazione/il montaggio

L'installazione/il montaggio deve aver luogo ad opera di una ditta specializzata ed autorizzata in osservanza delle disposizioni vigenti.

- ▶ Osservare le istruzioni allegate dei componenti dell'impianto, degli accessori e delle parti di ricambio.
- ▶ Prima di tutti i lavori: staccare completamente l'alimentazione elettrica dell'impianto.

Legenda delle figure da **2 a 4**:

Fig 2: pressione costante

Fig 3: pressione proporzionale

Fig 4: Curve caratteristiche del circolatore

[1-8] Prestazioni del circolatore

H Prevalenza residua

V Portata

[It] Svarbios instaliavimo ir (arba) montavimo nuorodos

Instaliuoti ir montuoti, laikantis galiojančių taisyklių, leidžiama kvalifikuotiems specialistams, kurie buvo įgalioti šiems darbams atlikti.

- ▶ Taip pat laikykitės įrenginio komponentų, priedų ir atsarginių dalių galiojančių instrukcijų.
- ▶ Prieš pradėdami bet kokius darbus: atjunkite įrenginio visų fazių srovę.

Nuo **2** iki **4** pav. **paaiškinimai**:

2 pav.: Pastāvīgs spiediens

3 pav.: Proporcionalns spiediens

4 pav.: Sūkņa raksturliķne

[1-8] Sūkņa darbības diapazons

H Likutinis slēģis aukštis

V Tūrisinis srauts

[nl] Belangrijke aanwijzingen betreffende de installatie/montage

De installatie/montage moet worden uitgevoerd door een voor de werkzaamheden geautoriseerde installateur rekening houdend met de geldende voorschriften.

- ▶ Houd u aan de geldende handleidingen van installatiecomponenten, accessoires en reserveonderdelen.
- ▶ Voor alle werkzaamheden: schakel de installatie over alle polen spanningsloos.

Legenda bij de afb. **2 tot 4**:

Afb. 2: Constante druk

Afb. 3: Proportionele druk

Afb. 4: Pompkarakteristieken

[1-8] Pompkarakteristiek

H Restopvoerhoogte

V Volumestroom

[pl] Ważne wskazówki dotyczące instalacji/montażu

Zainstalowanie/montaż muszą być wykonane przez uprawnionego do tego rodzaju prac specjalistę przy zachowaniu obowiązujących przepisów.

- ▶ Przestrzegać dodatkowych instrukcji dołączonych do komponentów instalacji, osprzętu i oraz części zamiennych.
- ▶ Przed przystąpieniem do wykonywania wszelkich prac: odłączyć instalację od zasilania sieciowego (wszystkie bieguny).

Legenda do rys. **2 do 4**:

Rys. 2: Ciśnienie stałe

Rys. 3: Ciśnienie proporcjonalne

Rys. 4: Charakterystyka pompy

[1-8] Charakterystyka wykreślona pompy

H Ciśnienie dyspozycyjne

V Strumień przepływu

[pt] Indicações importantes relativas à instalação/montagem

A instalação/montagem deve ser efectuada por um técnico especializado com qualificações para estes trabalhos, tendo em atenção os regulamentos em vigor.

- ▶ Ter em consideração as instruções aplicáveis de componentes da instalação, acessórios e peças de substituição.
- ▶ Antes de todos os trabalhos: desligar a instalação da corrente em todos os pólos.

Legenda da fig. 2 até 4:

Fig. 2: Pressão constante

Fig. 3: Pressão proporcional

Fig. 4: Curva característica da bomba

[1-8] Campo característico da bomba

H Altura manométrica residual

V Caudal

[ro] Indicații importante privind instalarea/montajul

Instalarea/montajul trebuie realizate de către un specialist autorizat pentru lucrările respective, respectându-se prescripțiile valabile.

- ▶ Respectați instrucțiunile conexe referitoare la componentele instalației, accesorii și piese de schimb.
- ▶ Anterior tuturor lucrărilor: decuplați instalația de la alimentarea cu tensiune la toți polii.

Legendă la fig. 2 până la 4:

Fig. 2: Presiune constantă

Fig. 3: Presiune proporțională

Fig. 4: Linii caracteristice ale pompei

[1-8] Câmp caracteristic al pompei

H Înălțime de refulare

V Debit volumic

[ru] Важные указания по подключению/монтажу

Подключение/монтаж должны выполнять специалисты, имеющие допуск к выполнению таких работ, при соблюдении действующих норм и правил.

- ▶ Выполняйте требования сопутствующих инструкций на компоненты установки, дополнительное оборудование и запчасти.
- ▶ Перед выполнением любых работ: обесточьте установку отключением всех фаз.

Пояснения к рис. 2 - 4:

Рис. 2: Постоянное давление

Рис. 3: Пропорциональное давление

Рис. 4: Характеристики насоса

[1-8] Гидравлическая характеристика насоса

H Остаточный напор

V Объемный расход

[sk] Dôležité pokyny týkajúce sa inštalácie/montáže

Inštaláciu/montáž musí realizovať odborník s oprávnením na výkon týchto prác, pričom musí dodržiavať platné predpisy.

- ▶ Dodržujte inštrukcie uvedené v súvisiacich návodoch ku komponentom zariadenia, príslušenstvu a náhradným dielom.
- ▶ Pred začiatkom všetkých prác: Odpojte všetky póly el. napájania zariadenia.

Legenda k obr. 2 až 4:

Obr. 2: Konštantný tlak

Obr. 3: Proporcionálny tlak

Obr. 4: Charakteristiky čerpadiel

[1-8] Viacparametrová charakteristika čerpadla

H Zvyšková dopravná výška

V Objemový prietok

[sl] Pomembni napotki za namestitev/montažo

Namestitev/montažo mora izvesti strokovnjak, pristojen za tovrstna dela, ob upoštevanju veljavnih predpisov.

- ▶ Upošteвайте priložena veljavna navodila komponent naprave, priborov in nadomestnih delov.
- ▶ Pred vsemi deli: izklopite napravo iz vseh polov.

Legenda za sl. 2 do 4:

Sl. 2: Konstantni tlak

Sl. 3: Proporcionalni tlak

Sl. 4: Karakteristiki črpadiel

[1-8] Karakteristike črpalik

H Tlačna višina

V Prostorninski pretok

[tr] Kurulum/Montaj ile ilgili önemli uyarılar

Kurulum/Montaj çalışmaları sadece yetkili bayiler tarafından aşağıda belirtilen talimatlar dikkate alınarak yapılmalıdır.

- ▶ Tesisat parçalarına, aksesuarlara ve yedek parçalara ait talimatları dikkate alın.
- ▶ Çalışmaya başlamadan önce: Enerji beslemesinin tüm kutuplarını ayırarak tesisatın enerji beslemesini kesin.

Şekil 2 - 4 için açıklamalar:

Şekil 2: Sabit basınç

Şekil 3: Oransal basınç

Şekil 4: Pompa karakteristik eğrileri

[1-8] Pompa karakteristik alanı

H Geri kalan basma yüksekliği

V Hacimsel debi



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