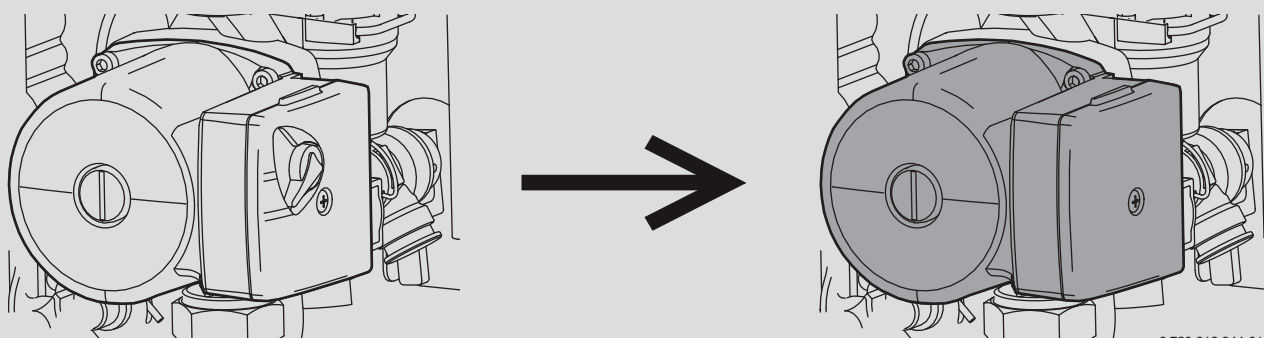
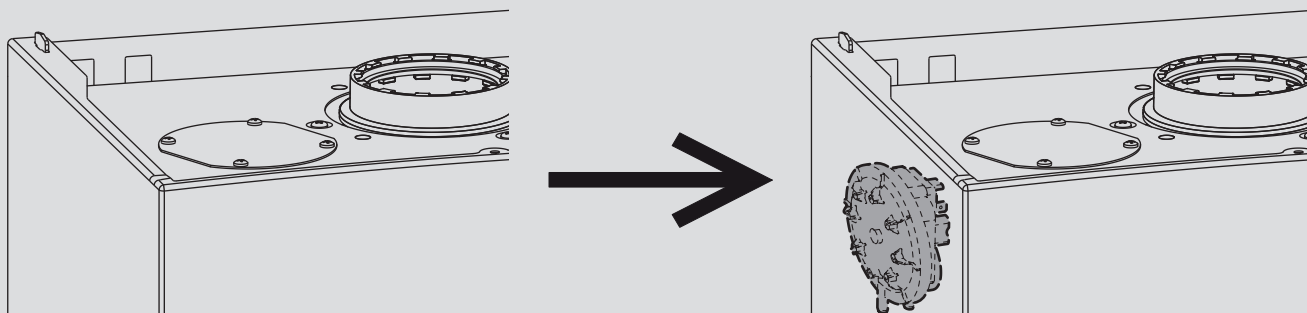


GB042-..	→	GB042-.. <b>V2</b>
ZSB ..-3 C	→	ZSB ..-3 <b>CE</b>
ZWB ..-3 C	→	ZWB ..-3 <b>CE</b>
L.1GBQ21	→	L.1GBQ21- <b>CE</b>
AGVM C ..-1HN	→	AGVM C ..- <b>2MN</b>
NWB ..-3 C	→	NWB..-3 <b>CE</b>
GVMC ..-3 C	→	GVMC ..-3 <b>CE</b>
GVSC ..-3 C	→	GVSC ..-3 <b>CE</b>



6 720 812 944-01.10

**[de]** Dieses Dokument ergänzt die Installationsanleitung des Heizgeräts.

**[en]** This document supplements the installation instructions for the heating appliance.

**[fr]** Le présent document complète la notice d'installation de la chaudière.

**[es]** Este documento complementa al manual de instalación de la caldera.

**[pt]** Este documento complementa as instruções da instalação da caldeira de aquecimento.

**[it]** Questo documento è un'integrazione delle istruzioni per l'installazione dell'apparecchio di riscaldamento.

**[bg]** Този документ допълва Ръководството за монтаж на отоплителния уред.

**[hr]** Ovaj dokument je nadopuna uputa za instalaciju uređaja za grijanje.

**[cs]** Tento dokument doplňuje návod k instalaci topného zařízení.

**[et]** See dokument täiendab kütteseadme paigaldusjuhendit.

**[el]** Το έγγραφο αυτό συμπληρώνει τις οδηγίες εγκατάστασης του λέβητα.

**[hu]** Ez a dokumentum kiegészítésként szolgál a fűtőkészülék szerelési útmutatójához.

**[lt]** Šis dokumentas papildo šildymo įrenginio montavimo instrukciją.

**[lv]** Šis dokuments papildina apkures iekārtas montāžas instrukciju.

**[pl]** Niniejszy dokument stanowi uzupełnienie do instrukcji montażu kotła grzewczego.

**[ro]** Prezentul document completează instrucțiunile de instalare ale echipamentului de încălzire.

**[sk]** Tento dokument je doplnkom návodu na inštaláciu kotla.

**[sl]** Ta dokument dopolnjuje navodila za montažo grelnika.

**[sr]** Ovaj dokument dopunjava uputstvo za instalaciju kotla.

**[tr]** Bu doküman, ısıtma cihazının montaj kılavuzunu tamamlamaktadır.

**[zh]** 本文件是燃气采暖炉安装说明书的补充文档。

[de]

**Neue Komponenten:**

- **Differenzdruckwächter.**
- **Heizungspumpe** mit Energie-Effizienz-Index (EEI)  $\leq 0,23$  (2 Proportionaldruck-Kennlinien, 3 Konstantdruck-Kennlinien, 6 Stufen einstellbar).

	Max. Leistungsaufnahme [W]		
	Heizbetrieb	Warmwasserbetrieb	Stand-by
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Tab. 1

**Elektrischer Anschluss** → Bild 1

**Pumpenkennfeld (Servicefunktion 1.C, 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:

- **00:** Pumpenkennlinie einstellbar, → Servicefunktion 1.d
- **01:** Konstantdruck hoch, → Kennlinie 1, Bild 2
- **02:** Konstantdruck mittel, → Kennlinie 2, Bild 2
- **03:** Konstantdruck niedrig, → Kennlinie 3, Bild 2
- **04:** Proportionaldruck hoch, → Kennlinie 4, Bild 3
- **05:** Proportionaldruck niedrig, → Kennlinie 5, Bild 3

**Pumpenkennlinie (Servicefunktion 1.d, Grundeinstellung 07)**

Diese Servicefunktion entspricht dem Schalter Pumpendrehzahl und ist nur aktiv, wenn bei Pumpenkennfeld (Servicefunktion 1.C) **00** gewählt wurde.

Pumpenkennlinien 2 bis 7 → Bild 4

**Legende** zu Bild 2 bis 4:

H = Restförderhöhe

V̇ = Umlaufwassermenge

**Störungen**

Display	Beschreibung	Beseitigung
A1/EC	Elektronische Heizungspumpe trocken gelaufen.	▶ Anlagenfülldruck prüfen, ggf. nachfüllen und entlüften.
E9/4C	Wärmeblock-Temperaturbegrenzer oder Abgastemperaturbegrenzer oder Differenzdruckwächter hat ausgelöst.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wärmeblock-Temperaturbegrenzer und Anschlusskabel auf Unterbrechung prüfen, ggf. tauschen.</li> <li>▶ Abgastemperaturbegrenzer und Anschlusskabel auf Unterbrechung prüfen, ggf. tauschen.</li> <li>▶ Schlauch zwischen Abgasrohr und Differenzdruckwächter prüfen, ggf. reinigen oder tauschen.</li> <li>▶ Differenzdruckwächter und Anschlusskabel auf Unterbrechung prüfen, ggf. tauschen (Im Ruhezustand muss der Kontakt geschlossen sein).</li> <li>▶ Abgassystem prüfen, ggf. reinigen oder instandsetzen.</li> <li>▶ Betriebsdruck der Heizungsanlage prüfen.</li> <li>▶ Gerät entlüften.</li> <li>▶ Pumpenleistung oder Pumpenkennfeld korrekt einstellen und auf maximale Leistung anpassen.</li> <li>▶ Heizungspumpe andrehen, ggf. tauschen.</li> <li>▶ Prüfen, ob Verdrängungskörper eingebaut sind.</li> <li>▶ Wärmeblock wasserseitig prüfen, ggf. tauschen.</li> </ul>
-	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

[en]

**New components:**

- **Differential pressure switch.**
- **Heating pump** with energy efficiency index (EEI)  $\leq 0.23$  (2 proportional pressure curves, 3 constant pressure curves, 6 adjustable stages).

	Max. power consumption [W]		
	Central heating mode	DHW mode	Standby
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Table 1

**Electrical connection** → Fig. 1

**Pump characteristic map (service function 1.C, default setting 02)**

The pump characteristic map specifies how the heating pump is controlled. The heating pump switches in such a way, that the selected pump characteristic map is maintained.

It is sensible to change the characteristic map, if a smaller residual head is sufficient to ensure the required heating water quantity.



To save as much energy as possible and keep any water circulation noise to a minimum, select a low curve.

The following can be selected as pump characteristic map:

- **00:** Pump curve adjustable, → service function 1.d
- **01:** Constant pressure high, → Curve 1, Fig. 2
- **02:** Constant pressure medium, → Curve 2, Fig. 2
- **03:** Constant pressure low, → Curve 3, Fig. 2
- **04:** Proportional pressure high, → Curve 4, Fig. 3
- **05:** Proportional pressure low, → Curve 5, Fig. 3

**Pump curve (service function 1.d, default setting 07)**

This service function corresponds to the pump speed switch and is only enabled if **00** was selected at the pump characteristic map (service function 1.C).

Pump curves 2 to 7 → Fig. 4

**Key** for Fig. 2 up to 4:

H = residual head

$\dot{V}$  = heating water quantity

**Faults**

Display	description	Remedy
A1/EC	Electronic heating pump run dry.	▶ Check the charge pressure and if necessary top up and vent the system.
E9/4C	Heat exchanger temperature limiter or flue gas temperature limiter or differential pressure switch has tripped.	▶ Check heat exchanger temperature limiter and connecting lead for breaks; replace if necessary. ▶ Check flue gas temperature limiter and connecting lead for breaks; replace if necessary. ▶ Check hose between flue pipe and differential pressure switch; clean or replace if necessary. ▶ Check differential pressure switch and connecting lead for breaks; replace if necessary (the contact must be closed in the idle state). ▶ Check flue system. Clean or repair if necessary. ▶ Check the operating pressure of the heating system. ▶ Vent the device. ▶ Set the pump rate or pump characteristic map correctly and match it to the maximum output. ▶ Set heating pump to rotate; replace if necessary. ▶ Check for installed displacers. ▶ Check heat exchanger on the water side; replace if necessary.
-	Water circulation noise	▶ Set the pump stages or pump characteristic maps correctly and match these to the maximum performance.
-	Heat-up takes too long	▶ Set the pump stages or pump characteristic maps correctly and match these to the maximum performance.

Table 2

[fr]

#### Nouveaux composants :

- **Pressostat différentiel.**
- **Pompe de chauffage** avec indice d'efficacité énergétique (IEE)  $\leq 0,23$  (2 courbes caractéristiques de la pression proportionnelle, 3 courbes caractéristiques de la pression constante, 6 positions réglables).

	Puissance absorbée max. [W]		
	Chauffage	Mode ECS	Stand-by
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Tab. 1

#### Raccordement électrique → fig. 1

#### Diagramme de pompe (fonction de service 1.C, réglage de base 02)

Le diagramme de pompe indique comment la pompe de chauffage est réglée. La pompe de chauffage commute 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 :

- **00** : courbe caractéristique de pompe réglable, → fonction de service 1.d
- **01** : pression constante élevée, → courbe caractéristique 1, fig. 2
- **02** : pression constante moyenne, → courbe caractéristique 2, fig. 2
- **03** : pression constante faible, → courbe caractéristique 3, fig. 2
- **04** : pression proportionnelle élevée, → courbe caractéristique 4, fig. 3
- **05** : pression proportionnelle faible, → courbe caractéristique 5, fig. 3

#### Courbe caractéristique de pompe (fonction de service 1.d, réglage de base 07)

Cette fonction de service correspond à l'interrupteur Vitesse de la pompe et n'est active que lorsque le diagramme de pompe (fonction de service 1.C) est réglée à **00**.

Courbes caractéristiques de pompe 2 à 7 → fig. 4

#### Légende des fig. 2 à 4 :

H = hauteur de refoulement résiduelle

V̇ = quantité d'eau en circulation

#### Défauts : message de défaut

Ecran	Description	Solution
A1/EC	La pompe de chauffage électronique a fonctionné à sec.	▶ Contrôler la pression de remplissage, rajouter de l'eau de chauffage et purger si nécessaire.
E9/4C	Le limiteur de température du bloc thermique, le limiteur de température des fumées ou le pressostat différentiel s'est déclenché.	▶ Vérifier si le limiteur de température du bloc thermique et le câble de raccordement présentent une rupture, et les remplacer si nécessaire. ▶ Vérifier si le limiteur de température des fumées et le câble de raccordement présentent une rupture, et les remplacer si nécessaire. ▶ Vérifier le tuyau situé entre le tuyau des fumées et le pressostat différentiel, le nettoyer ou le remplacer si nécessaire. ▶ Vérifier si le pressostat différentiel et le câble de raccordement présentent une rupture, les remplacer si nécessaire (à l'état de veille, le contact doit être fermé). ▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées, le nettoyer ou le mettre en état le cas échéant. ▶ Contrôler la pression de service de l'installation de chauffage. ▶ Purger l'appareil. ▶ Régler correctement la puissance de pompe ou le diagramme de pompe et ajuster à la puissance maximale. ▶ Faire démarrer la pompe de chauffage, la remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler que les corps de déplacement sont montés. ▶ Contrôler le circuit d'eau du bloc thermique, le remplacer le cas échéant.
-	Bruits d'écoulement	▶ Régler correctement les étages 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 les étages de pompe ou le diagramme de pompe et l'ajuster/les ajuster à la puissance maximale.

Tab. 2

[es]

**Nuevos componentes:**

- **Controlador de presión diferencial.**
- **Bomba de calefacción** con índice de eficiencia energética (IEE)  $\leq 0,23$  (2 curvas características de presión proporcional, 3 curvas características de presión constante, 6 niveles regulables).

	Potencia absorbida máx. [W]		
	Funcionamiento de la calefacción	Funcionamiento del agua caliente	Modo de espera
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Tab. 1

**Conexión eléctrica** → fig. 1

**Campo característico de la bomba (Función de servicio 1.C, Ajuste de fábrica 02)**

El diagrama de la bomba indica la curva característica de la bomba de calefacción. La bomba de calefacción se conecta manteniendo la curva de la bomba seleccionada.

Un cambio de la curva característica puede resultar de utilidad cuando sea suficiente una menor altura residual de presión para garantizar el agua circulante necesaria.



Para consumir la menor energía posible y eventualmente reducir los ruidos producidos por la corriente, seleccionar una curva característica baja.

Puede seleccionarse como diagrama característico de la bomba:

- **00:** Características regulables de la bomba, → función de servicio 1.d
- **01:** Presión constante elevada, → curva característica 1, fig. 2
- **02:** Presión constante media, → curva característica 2, fig. 2
- **03:** Presión constante baja, → curva característica 3, fig. 2
- **04:** Presión proporcional elevada, → curva característica 4, fig. 3
- **05:** Presión proporcional baja, → curva característica 5, fig. 3

**Características de la bomba (función de servicio 1.d, ajuste de fábrica 07)**

Esta función de servicio se corresponde con el interruptor de revoluciones de la bomba y está activado únicamente cuando en el campo característico de la bomba (función de servicio 1.C) se seleccionó **00**.

Características de las bombas 2 a 7 → fig. 4

**Leyenda** en la fig. 2 hasta 4:

H = Presión disponible

$\dot{V}$  = Cantidad de agua en circulación

**Averías**

Pantalla	Descripción	Solución
A1/CE	Bomba de calefacción electrónica ha funcionado en seco.	► Comprobar la presión de llenado y, en caso necesario, rellenar agua de calefacción y purgar.
E9/4C	El limitador de temperatura del bloque térmico o el limitador de temperatura de gas o controlador de presión diferencial se ha disparado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar posibles interrupciones en el limitador de temperatura del bloque térmico y el cable de conexión y sustituirlos en caso necesario.</li> <li>► Comprobar posibles interrupciones en el limitador de temperatura del gas de escape y en el cable de conexión y sustituirlos en caso necesario.</li> <li>► Comprobar la manguera entre el conducto de gases y controlador de presión diferencial y sustituirlos en caso necesario.</li> <li>► Comprobar posibles interrupciones en el controlador de presión diferencial y el cable conexión y sustituirlos en caso necesario (en posición de reposo el contacto debe estar cerrado).</li> <li>► Comprobar el sistema de gases, limpiar o reparar en caso necesario.</li> <li>► Comprobar la presión de servicio de la instalación de calefacción.</li> <li>► Purgar el aparato.</li> <li>► Ajustar correctamente la potencia de la bomba o el diagrama característico de la bomba y adaptarlos a la máxima potencia.</li> <li>► Encender bomba de calefacción y sustituir en caso necesario.</li> <li>► Comprobar si hay montados flotadores.</li> <li>► Comprobar el bloque térmico de la salida de la toma de agua y sustituirla en caso necesario.</li> </ul>
-	Ruidos hidráulicos	► Ajustar correctamente las fases de la bomba o campos característicos de la bomba y adaptarlos a la máxima potencia.
-	El calentamiento dura demasiado	► Ajustar correctamente las fases de la bomba o campos característicos de la bomba y adaptarlos a la máxima potencia.

Tab. 2

[pt]

#### Novos componentes:

- **Controlador de pressão diferencial.**
- **Bomba de circulação** com índice de eficiência energética (IEE)  $\leq 0,23$  (2 curvas características da pressão diferencial, 3 curvas características da pressão constante, ajustável com 6 posições).

	Consumo máx. de energia [W]		
	Funcionamento de aquecimento	Funcionamento de água quente	Stand-By
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Tab. 1

Ligação elétrica → fig. 1

#### Campo de funcionamento da bomba (função de serviço 1.C, ajuste de fábrica 02)

O campo de funcionamento da bomba indica como é regulada a bomba de aquecimento. A bomba de aquecimento é ligada, de modo a que o campo de funcionamento da bomba seja mantido.

Uma alteração do campo de funcionamento pode ser então recomendável, se uma altura manométrica residual reduzida for suficiente para assegurar a quantidade necessária de água de circulação.



Para poupar o máximo de energia e manter eventuais ruídos de fluxo a um nível mínimo, selecionar uma linha característica reduzida.

Como campo de funcionamento da bomba, pode seleccionar:

- **00:** curva característica da bomba ajustável, → função de serviço 1.d
- **01:** Pressão constante elevada, → Curva característica 1, fig. 2
- **02:** Pressão constante média, → Curva característica 2, fig. 2
- **03:** Pressão constante reduzida, → Curva característica 3, fig. 2
- **04:** Pressão proporcional elevada, → Curva característica 4, fig. 3
- **05:** Pressão proporcional reduzida, → Curva característica 5, fig. 3

#### Curva característica da bomba (função de serviço 1.d, ajuste de fábrica 07)

Esta função de serviço corresponde ao interruptor de rotação da bomba e só está ativa com o campo de funcionamento da bomba (função de serviço 1.C) **00** selecionado.

Curva característica da bomba 2 até 7 → fig. 4

**Legenda** da fig. 2 até 4:

H = Altura manométrica residual

V̇ = Quantidade de água em circulação

#### Avarias

Display	Descrição	Solução
A1/EC	Bomba de aquecimento electrónica em funcionamento a seco.	▶ Verificar a pressão de enchimento e, se necessário, reabastecer e purgar.
E9/4C	O limitador de temperatura do bloco térmico ou o limitador da temperatura de gases queimados ou o controlador de pressão diferencial disparou.	▶ Verificar eventuais cortes no limitador de temperatura do bloco térmico e no cabo de ligação e, se necessário, substituir. ▶ Verificar o limitador de temperatura dos gases queimados e o cabo de ligação quanto a cortes e, se necessário, substituir. ▶ Verificar a mangueira entre o tubo de gases queimados e o controlador de pressão diferencial; se necessário, limpar ou substituir. ▶ Verificar eventuais cortes no controlador de pressão diferencial e no cabo de ligação; se necessário, limpar ou trocar (em estado de repouso o contacto deverá estar fechado). ▶ Verificar o sistema de gases queimados, se necessário, limpar ou reparar. ▶ Verificar a pressão de funcionamento da instalação de aquecimento. ▶ Purgar o ar da caldeira. ▶ Ajustar corretamente a potência ou o campo de funcionamento da bomba e adaptar à potência máxima. ▶ Apertar bomba de circulação; se necessário, trocar. ▶ Verificar se os corpos de deslocamento estão instalados. ▶ Verificar o bloco térmico no lado da água, se necessário, substituir.
-	Ruídos de circulação	▶ Ajustar corretamente os níveis das bombas ou campos de funcionamento das bombas e ajustá-los para a potência máxima.
-	O aquecimento demora demasiado tempo	▶ Ajustar corretamente os níveis das bombas ou campos de funcionamento das bombas e ajustá-los para a potência máxima.

Tab. 2

[it]

#### Nuovi componenti:

- **Sensore di pressione.**
- **Circolatore riscaldamento** con indice di efficienza energetica (EER)  $\leq 0.23$  (2 curve caratteristiche a pressione proporzionale, 3 curve caratteristiche a pressione costante, 6 livelli regolabili).

	Max. potenza elettrica assorbita [W]		
	Funzione riscaldamento	Funzione ACS	Stand-by
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Tab. 1

#### Collegamento elettrico → fig. 1

#### Prestazioni del circolatore (funzione di servizio 1.C, impostazione di fabbrica 02)

Le prestazioni del circolatore indicano come impostare il circolatore stesso per l'impianto di riscaldamento. Il circolatore del riscaldamento si attiva, mantendendo in modo tale, le prestazioni idrauliche impostate.

Modificare le prestazioni impostate ha senso quando è sufficiente una prevalenza residua ridotta al fine di garantire la portata necessaria.



Per risparmiare energia ed eventualmente per mantenere ridotti i rumori di flusso, selezionare una curva caratteristica bassa.

E' possibile scegliere ed impostare le prestazioni del circolatore:

- **00:** curva caratteristica regolabile, → funzione di servizio 1.d
- **01:** pressione costante alta, → curva caratteristica 1, fig 2
- **02:** pressione costante media, → curva caratteristica 2, fig 2
- **03:** pressione costante bassa, → curva caratteristica 3, fig 2
- **04:** pressione proporzionale alta, → curva caratteristica 4, fig 3
- **05:** pressione proporzionale bassa, → curva caratteristica 5, fig 3

#### Curva caratteristica circolatore (funzione di servizio 1.d, impostazione di fabbrica 07)

Questa funzione di servizio corrisponde all'interruttore velocità circolatore ed è attiva solo quando per il campo di lavoro del circolatore (funzione di servizio 1C) viene selezionato **00**.

Curve caratteristiche del circolatore da 2 a 7 → fig 4

#### Legenda per la fig. 2 fino a 4:

H = prevalenza residua

V̇ = Portata

#### Disfunzioni

Display	Descrizione	Rimedio
A1/EC	Bassa pressione o mancanza acqua nell'impianto, il circolatore modulante ha funzionato a secco.	► Verificare la pressione di riempimento dell'impianto ed event. adeguarla e spurgare l'eventuale aria presente al suo interno.
E9/4C	Il limitatore di temperatura dello scambiatore primario o limitatore di temperatura dei gas combusti o il sensore di pressione è intervenuto.	► Verificare che il limitatore di temperatura dello scambiatore primario ed il cavo di collegamento non presentino interruzione o cortocircuito, eventualmente sostituirli. ► Verificare che il limitatore di sicurezza della temperatura dei gas combusti ed il cavo di collegamento non presentino interruzione, eventualmente sostituirli. ► Controllare il tubo flessibile tra condotto per gas combusti e il sensore di pressione; eventualmente pulire o sostituire. ► Verificare che il sensore di pressione ed il cavo di collegamento non presentino interruzione, eventualmente sostituirli (a riposo il contatto deve essere chiuso). ► Controllare il sistema dei gas combusti, eventualmente pulirlo o effettuare la manutenzione. ► Controllare la pressione d'esercizio dell'impianto di riscaldamento. ► Sfiatare l'apparecchio. ► Definire correttamente la velocità del circolatore o il campo di lavoro del circolatore e adattarlo alla potenza impostata. ► Avviare il circolatore del riscaldamento, eventualmente sostituirlo. ► Verificare se sono installati i convogliatori di fiamma. ► Controllare lo scambiatore primario sul lato acqua, eventualmente sostituirlo.
-	Rumori di flusso	► Impostare correttamente la curva del circolatore o le prestazioni del circolatore scegliendo la migliore soluzione possibile.
-	Il riscaldamento dura troppo	► Impostare correttamente la curva del circolatore o le prestazioni del circolatore scegliendo la migliore soluzione possibile.

Tab. 2

[bg]

**Нови компоненти:**

- **Контролен прекъсвач за разликата в наляганята.**
- **Циркулационна помпа на отоплителната система** с индекс за енергийна ефективност (EEI) ≤ 0,23 (2 характеристични криви за пропорционално налягане, 3 характеристични криви за постоянно налягане, 6 регулируеми степени).

	Макс. консумирана мощност [W]		
	Режим отопление	Режим на работа за загряване на вода	Режим готовност
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Табл. 1

**Електрическо свързване** → фигура 1

**Работни характеристики на помпа (сервизна функция 1.C, фабрична настройка 02)**

Работната характеристика на помпата посочва, как се регулира циркуляционната помпа на отоплителната система. При това циркуляционната помпа на отоплителната система превключва така, че да се спазва избраната работна характеристика на помпата.

Промяната на характеристиката е целесъобразна в случай, когато остатъчната напорна височина е достатъчна, за да гарантира необходимото количество гореща вода.



За да се спести възможно най-много енергия и евентуално да се намалят шумовете от протичането до минимум, изберете по-ниска крива.

За поле от характеристики на помпата може да бъде избрано:

- **00:** Регулируема характеристика на помпата, → Сервизна функция 1.d
- **01:** Високо константно налягане, → характеристична крива 1, Фиг. 2
- **02:** Средно константно налягане, → характеристична крива 2, Фиг. 2
- **03:** Ниско константно налягане, → характеристична крива 3, Фиг. 2
- **04:** Високо пропорционално налягане, → характеристична крива 4, Фиг. 3
- **05:** Ниско пропорционално налягане, → характеристична крива 5, Фиг. 3

**Характеристична крива на помпата (Сервизна функция 1.d, фабрична настройка 07)**

Тази сервизна функция съответства на прекъсвача за оборотите на помпата и е активна само когато при работната характеристика на помпата (сервизна функция 1.C) е избрано **00**.

Характеристични криви на помпата 2 до 7 → Фиг. 4

**Легенда** към фиг. 2 до 4:

H = остатъчна напорна височина

V̇ = количество гореща вода

**Неизправности**

Дисплей	Описание	Отстраняване
A1/EO	Електронната циркуляционна помпа работи на сухо.	► Проверете налягането при пълнене, при необходимост допълнете и обезвъздушете.
E9/4C	Ограничителят на температурата на топлинния блок или ограничителят на температурата на отработените газове или контролният прекъсвач за разликата в наляганята се е задействал.	► Проверете ограничителя на температурата на топлинния блок и свързващия кабел за прекъсване и при нужда ги сменете. ► Проверете предпазния ограничител на температурата на отработените газове и свързващия кабел за прекъсване и при нужда ги сменете. ► Проверете или шлауха между тръбата за отработени газове и контролния прекъсвач за разликата в наляганята и при необходимост го почистете или сменете. ► Проверете контролния прекъсвач за разликата в наляганята и захранващия кабел за прекъсване и при необходимост ги сменете (в състояние на покой контактът трябва да е затворен). ► Проверете системата за отработени газове, при необходимост почистете или приведете в изправност. ► Проверете работното налягане на отоплителното съоръжение. ► Обезвъздушете уреда. ► Настройте правилно мощността на помпата и полето от характеристики на помпата и задайте на максимална мощност. ► Завъртете циркуляционната помпа на отоплителната система и при необходимост я сменете. ► Проверете дали изтласкващите тела са монтирани. ► Проверете топлинния блок от страната на водата и при необходимост го сменете.
-	Шумове от протичането	► Настройте правилно степените на помпата, съответно работната характеристика на помпата и задайте на максимална мощност.
-	Нагряването трае прекалено дълго	► Настройте правилно степените на помпата, съответно работната характеристика на помпата и задайте на максимална мощност.

Табл. 2



[hr]

**Novo komponente:**

- **Diferencijalni presostat.**
- **Pumpa grijanja** s indeksom energetske učinkovitosti (EEL)  $\leq 0,23$  (2 krivulje za proporcionalni tlak, 3 krivulje za konstantni tlak, podesivo na 6 stupnjeva).

	Maks. primljena snaga [W]		
	Pogon grijanja	Pogon tople vode	Standby
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

tab. 1

**Električni priključak** → slika 1

**Karakteristično polje pumpe (servisna funkcija 1.C, 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 pume može se odabrati:

- **00:** Karakteristična krivulja pumpe je podesiva, → servisna funkcija 1.d
- **01:** Visoki stalni tlak, → krivulja 1, sl. 2
- **02:** Srednji stalni tlak, → krivulja 2, sl. 2
- **03:** Niski stalni tlak, → krivulja 3, sl. 2
- **04:** Visoki proporcionalni tlak, → krivulja 4, sl. 3
- **05:** Niski proporcionalni tlak, → krivulja 5, sl. 3

**Karakteristična krivulja pumpe (servisna funkcija 1.d, osnovna postavka 07)**

Ova servisna funkcija odgovara prekidaču za broj okretaja pumpe i aktivna je samo kada se kod polja oznake pumpe (servisna funkcija 1.C) odabere **00**.

Karakteristike pumpe 2 do 7 → sl. 4

**Legenda** za sl. 2 do 4:

H = ukupna visina cirkulacije

V̇ = količina vode u optoku

**Smetnje**

Zaslون	Opis	Otklanjanje
A1/EC	Elektronička pumpa grijanja u suhom pogonu.	▶ Ispitati tlak punjenja, prema potrebi dopuniti odzračiti.
E9/4C	Pokrenuo se graničnik temperature toplinskog bloka ili graničnik temperature odvoda dimnih plinova ili diferencijalni presostat.	▶ Ispitajte temperaturni graničnik toplinskog bloka i priključne kablove na prekide te prema potrebi zamijenite. ▶ Provjeriti temperaturni graničnik dimnih plinova i priključne kablove na prekide i prema potrebi zamijenite. ▶ Ispitajte crijevo između dimovodne cijevi i diferencijalnog presostata, po potrebi očistite ili zamijenite. ▶ Ispitajte diferencijalni presostat i priključni kabel radi prekida i po potrebi zamijenite (u stanju mirovanja kontakt mora biti zatvoren). ▶ Ispitajte, prema potrebi očistite ili popravite sustav dimnih plinova. ▶ Ispitajte radni tlak instalacije grijanja. ▶ Odzračite uređaj. ▶ Snagu pumpe ili označno polje ispravno postaviti i ujednačiti na najvišu snagu. ▶ Uključite i po potrebi zamijenite pumpu grijanja. ▶ Ispitajte jesu li ugrađena zapremna tijela. ▶ Ispitajte, po potrebi zamijenite toplinski blok i vodu u njemu.
-	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

[cs]

#### Nové komponenty:

- **Hlídač diferenciálního tlaku.**
- **Čerpadlo vytápění** s indexem energetické účinnosti (EEI)  $\leq 0,23$  (2 charakteristiky proporcionálního tlaku, 3 charakteristiky konstantního tlaku, 6 nastavitelných stupňů).

	Max. elektrický příkon [W]		
	Provoz vytápění	Provoz teplé vody	Pohotovostní provoz
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Tab. 1

#### Elektrické připojení → obr. 1

#### Pole charakteristik (servisní funkce 1.C, 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:

- **00:** charakteristika čerpadla nastavitelná, → servisní funkce 1.d
- **01:** konstantní tlak vysoký, → charakteristika 1, obr. 2
- **02:** konstantní tlak střední, → charakteristika 2, obr. 2
- **03:** konstantní tlak nízký, → charakteristika 3, obr. 2
- **04:** proporcionální tlak vysoký, → charakteristika 4, obr. 3
- **05:** proporcionální tlak nízký, → charakteristika 5, obr. 3

#### Charakteristika čerpadla (servisní funkce 1.d, základní nastavení 07)

Tato servisní funkce odpovídá spínači otáček čerpadla a je aktivní pouze tehdy, bylo-li u pole charakteristik čerpadla (servisní funkce 1.C) zvoleno **00**.

Charakteristiky čerpadla 2 až 7 → obr. 4

**Legenda** k obr. 2 až 4:

H = zbytková dopravní výška

V = množství cirkulační vody

#### Poruchy

Displej	Popis	Odstranění
A1/EC	Elektronické čerpadlo vytápění běží nasucho.	▶ Zkontrolujte plnicí tlak v systému, popř. jej doplňte a odvzdušněte.
E9/4C	Došlo k iniciaci omezovače teploty tepelného bloku nebo omezovače teploty spalin nebo hlídače diferenciálního tlaku.	▶ Zkontrolujte, zda nedošlo k přerušení omezovače teploty tepelného bloku a přípojovacího kabelu, popřípadě proveďte výměnu. ▶ Zkontrolujte, zda nedošlo k přerušení omezovače teploty spalin a přípojovacího kabelu, popřípadě proveďte výměnu. ▶ Zkontrolujte hadici mezi spalínovou trubkou a hlídačem diferenciálního tlaku, popř. proveďte vyčištění nebo výměnu. ▶ Zkontrolujte, zda nedošlo k přerušení hlídače diferenciálního tlaku a přípojovacího kabelu, popř. proveďte výměnu (v klidovém stavu musí být kontakt sepnutý). ▶ Provéřte systém vedení odtahu spalin, popř. jej vyčistěte nebo opravte. ▶ Zkontrolujte provozní tlak v topném systému. ▶ Odvzdušněte přístroj. ▶ Nastavte správně výkon čerpadla nebo charakteristiku čerpadla a přizpůsobte maximálnímu výkonu. ▶ Spusťte čerpadlo vytápění, popř. je vyměňte. ▶ Zkontrolujte, zda jsou namontována výtlačná tělesa. ▶ Zkontrolujte vodní instalaci tepelného bloku, popř. jej vyměňte.
-	Hluk proudění	▶ Nastavte správně stupně čerpadla nebo pole charakteristiky čerpadla a přizpůsobte maximálnímu výkonu.
-	Zátop trvá příliš dlouho	▶ Nastavte správně stupně čerpadla nebo pole charakteristiky čerpadla a přizpůsobte maximálnímu výkonu.

Tab. 2

[et]

**Uued komponendid:**

- **Rõhuerinevuse andur.**
- **Küttesüsteemi pump** energiatõhususe indeksiga (EEI) ≤ 0,23 (2 proportsionaalrõhu karakteristikut, 3 konstantrõhu karakteristikut, 6 seadistatavat astet).

	Maksimaalne võimsustarve [W]		
	Küttesüsteemil	Soojaveerežiimi	Ooterežiimil
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Tab. 1

**Elektriühendus** → Joon. 1

**Pumba tööpiirkond (hooldusfunktsioon 1.C, tehaseseadistus 02)**

Küttesüsteemi pumba tööd juhitakse vastavalt pumba tööpiirkonnale. Küttesüsteemi pump käivitub ja seiskub, järgides valitud tööpiirkonda.

Tööpiirkonda on otstarbekas muuta, kui vajaliku ringlusvee koguse tagamiseks piisab väiksemast jääktõstekõrgusest.



Energia maksimaalseks säästmiseks ja võimaliku voolumüra vähendamiseks tuleb valida madal karakteristik.

Pumba tööpiirkonna valikul on järgmised võimalused:

- **00:** seadistatav pumba karakteristik, → hooldusfunktsioon 1.d
- **01:** kõrge konstantne rõhk, → karakteristik 1, joon. 2
- **02:** keskmine konstantne rõhk, → karakteristik 2, joon. 2
- **03:** madal konstantne rõhk, → karakteristik 3, joon. 2
- **04:** kõrge proportsionaalne rõhk, → karakteristik 4, joon. 3
- **05:** madal proportsionaalne rõhk, → karakteristik 5, joon. 3

**Pumba karakteristik (hooldusfunktsioon 1.d, tehaseseadistus 07)**

See hooldusfunktsioon vastab pumba pööretearvu lülile ja on aktiivne ainult siis, kui pumba tööpiirkonna puhul (hooldusfunktsioon 1.C) on valitud **00**.

Pumba karakteristikud 2 kuni 7 → joon. 4

**Legend** joonistele 2 kuni 4:

H = jääktõstekõrgus

V = ringlusvee kogus

**Tõrked**

Näidik	Kirjeldus	Kõrvaldamine
A1/EC	Elektroniline küttesüsteemi pump on kuivalt töötanud.	► Kontrollida süsteemi täitesurvet, vajaduse korral täita uuesti ja eemaldada õhk.
E9/4C	Soojusvaheti temperatuuripiirik või heitgaasi temperatuuripiiraja või rõhuerinevuse andur on rakendunud.	► Kontrollida soojusvaheti temperatuuripiiriku ja ühenduskaabli katkestuse puudumist, vajaduse korral vahetada välja. ► Kontrollida heitgaasi temperatuuripiirajat ja ühenduskaablit katkestuse suhtes, vajaduse korral vahetada välja. ► Kontrollida heitgaasitoru ja rõhuerinevuse anduri vahelist voolikut, vajaduse korral puhastada ja vahetada välja. ► Kontrollida ja rõhuerinevuse andurit ja ühenduskaablit katkestuse suhtes, vajaduse korral vahetada välja (puhkeolekus peab kontakt olema suletud). ► Kontrollida heitgaasisüsteemi, vajaduse korral puhastada või remontida. ► Kontrollida küttesüsteemi tööõhku. ► Eemaldada seadmest õhk. ► Seadistada õigesti pumba võimsus või pumba tööpiirkond ja kohandada maksimaalsele võimsusele. ► Ajada küttesüsteemi pumba ringi, vajaduse korral vahetada välja. ► Kontrollida, kas teiselatavad kehad on paigaldatud. ► Kontrollida soojusvahetit vee poolel, vajaduse korral välja vahetada.
-	Voolumüra	► Seadistada õigesti pumba astmed või pumba tööpiirkonnad ja kohandada maksimaalsele võimsusele.
-	Soojenemine kestab liiga kaua	► Seadistada õigesti pumba astmed või pumba tööpiirkonnad ja kohandada maksimaalsele võimsusele.

Tab. 2

[el]

#### Νέα εξαρτήματα:

- **Επιτηρητής διαφορικής πίεσης.**
- **Κυκλοφορητής θέρμανσης** με δείκτη ενεργειακής απόδοσης (EEI)  $\leq 0,23$  (2 χαρακτηριστικές καμπύλες αναλογικής πίεσης, 3 χαρακτηριστικές καμπύλες συνεχούς πίεσης, δυνατότητα ρύθμισης σε 6 βαθμίδες).

	Μέγιστη απορροφούμενη ισχύς [W]		
	Λειτουργία θέρμανσης	Λειτουργία ζεστού νερού	Λειτουργία αναμονής
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Πίν. 1

**Ηλεκτρική σύνδεση** → Εικόνα 1

#### Χαρακτηριστικό διάγραμμα κυκλοφορητή (Λειτουργία σέρβις 1.C, 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 πιθ. τη διατήρηση των ενδεχόμενων θορύβων ροής στα χαμηλότερα δυνατά επίπεδα, επιλέξτε χαμηλή χαρακτηριστική καμπύλη.

Ως χαρακτηριστικό διάγραμμα κυκλοφορητή μπορεί να επιλεγεί:

- **00:** χαρακτηριστική καμπύλη κυκλοφορητή με δυνατότητα ρύθμισης, → λειτουργία σέρβις 1.d
- **01:** συνεχής πίεση υψηλή, → χαρακτηριστική καμπύλη 1, εικόνα 2
- **02:** συνεχής πίεση μέτρια, → χαρακτηριστική καμπύλη 2, εικόνα 2
- **03:** συνεχής πίεση χαμηλή, → χαρακτηριστική καμπύλη 3, εικόνα 2
- **04:** αναλογική πίεση υψηλή, → χαρακτηριστική καμπύλη 4, εικόνα 3
- **05:** αναλογική πίεση χαμηλή, → χαρακτηριστική καμπύλη 5, εικόνα 3

#### Χαρακτηριστική καμπύλη κυκλοφορητή (Λειτουργία σέρβις 1.d, εργοστασιακή ρύθμιση 07)

Αυτή η λειτουργία σέρβις αντιστοιχεί στο διακόπτη αριθμού στροφών κυκλοφορητή και είναι ενεργή μόνο, όταν επιλεγεί χαρακτηριστικό διάγραμμα κυκλοφορητή (λειτουργία σέρβις 1.C) **00**.

Χαρακτηριστικές καμπύλες κυκλοφορητή 2 ως 7 → εικόνα 4

**Υπόμνημα** στην εικόνα 2 ως 4:

H = υπολειπόμενο απαιτούμενο ύψος

V = ποσότητα νερού θέρμανσης

#### Βλάβες

Οθόνη	Περιγραφή	Αντιμετώπιση
A1/EK	Ηλεκτρονικός κυκλοφορητής θέρμανσης σε ξηρή λειτουργία.	▶ Ελέγξτε την πίεση πλήρωσης εγκατάστασης, αν χρειάζεται συμπληρώστε και εξαερώστε.
E9/4C	Ενεργοποιήθηκε το θερμικό εναλλάκτη θερμότητας ή το θερμικό καυσαερίων ή ο επιτηρητής διαφορικής πίεσης.	▶ Ελέγξτε το θερμικό εναλλάκτη θερμότητας και το καλώδιο σύνδεσης για διακοπή, αν χρειάζεται αντικαταστήστε. ▶ Ελέγξτε το θερμικό καυσαερίων και το καλώδιο σύνδεσης για διακοπή, αν χρειάζεται αντικαταστήστε. ▶ Ελέγξτε τον εύκαμπο σωλήνα μεταξύ αγωγού καυσαερίων και επιτηρητή διαφορικής πίεσης, αν χρειάζεται καθαρίστε ή αντικαταστήστε. ▶ Ελέγξτε τον επιτηρητή διαφορικής πίεσης και το καλώδιο σύνδεσης για διακοπή, αν χρειάζεται αντικαταστήστε (σε κατάσταση ηρεμίας η επαφή πρέπει να είναι κλειστή). ▶ Ελέγξτε το σύστημα απαγωγής καυσαερίων, αν χρειάζεται καθαρίστε ή επισκευάστε. ▶ Ελέγξτε την πίεση λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης. ▶ Εξαερώστε τη συσκευή. ▶ Ρυθμίστε σωστά την ισχύ του κυκλοφορητή ή το χαρακτηριστικό διάγραμμα του κυκλοφορητή και προσαρμόστε στη μέγιστη ισχύ. ▶ Ενεργοποιήστε τον κυκλοφορητή θέρμανσης, αν χρειάζεται αντικαταστήστε. ▶ Ελέγξτε, αν υπάρχουν ενσωματωμένα μετασποζιζόμενα σώματα. ▶ Ελέγξτε τον εναλλάκτη θερμότητας από την πλευρά της υδραυλικής εγκατάστασης, αν χρειάζεται αντικαταστήστε.
-	Θόρυβοι ροής	▶ Ρυθμίστε σωστά τις βαθμίδες ή/και τα χαρακτηριστικά διαγράμματα του κυκλοφορητή και προσαρμόστε στη μέγιστη ισχύ.
-	Η θέρμανση διαρκεί πολύ	▶ Ρυθμίστε σωστά τις βαθμίδες ή/και τα χαρακτηριστικά διαγράμματα του κυκλοφορητή και προσαρμόστε στη μέγιστη ισχύ.

Πίν. 2

[hu]

### Új komponensek:

- **Nyomáskülönbőség érzékelő.**
- **Fűtési szivattyú**  $\leq 0,23$  energiahatékonysági indexszel (EEI) (2 arányos nyomás jelleggörbével, 3 állandó nyomás jelleggörbével, 6 fokozatban állítható).

	Max. teljesítmény-felvétel [W]		
	Fűtő üzemmód	Melegvíz termelő üzemmód	Stand-by
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

1. tábl.

**Elektromos bekötés** → ábra 1

### Szivattyú karakterisztika (1.C szervizfunkció, 02 alapbeállítás)

A szivattyú karakterisztika adja meg, hogy hogyan történjen a fűtési szivattyú szabályozása. A fűtési szivattyú ilyenkor úgy kapcsol, hogy a választott szivattyú karakterisztika tartható legyen.

A karakterisztika módosításának akkor van értelme, ha kisebb maradék szállítómagasság is elegendő a szükséges keringtetett vízmennyiség biztosításához.



A lehető legnagyobb energiamegtakarítás és az esetleges áramlási zajok alacsony szinten tartása érdekében válasszon alacsony jelleggörbét.

Szivattyú karakterisztikaként a következők választhatók:

- **00:** beállítható szivattyú jelleggörbe, → 1. d szervizfunkció
- **01:** magas állandó nyomás, → 1. jelleggörbe, 2. ábra
- **02:** közepes állandó nyomás, → 2. jelleggörbe, 2. ábra
- **03:** alacsony állandó nyomás, → 3. jelleggörbe, 2. ábra
- **04:** magas arányos nyomás, → 4. jelleggörbe, 3. ábra
- **05:** alacsony arányos nyomás, → 5. jelleggörbe, 3. ábra

### Szivattyú jelleggörbe (1.d szervizfunkció, 07 alapbeállítás)

Ez a szervizfunkció a szivattyú-fordulatszám kapcsolónak felel meg és csak akkor aktív, ha a szivattyú karakterisztikánál (1.C szervizfunkció) **00** lett kiválasztva.

Szivattyú jelleggörbék 2-től 7-ig → ábra 4

### Jelmagyarázat 2 - 4 ábrához:

H = maradék szállítómagasság  
V = keringtetett vízmennyiség

### Üzemzavarok

Kijelző	Ismertetés	Elhárítás
A1/EC	Elektronikus fűtési szivattyú szárazon futott.	▶ Ellenőrizze a rendszer töltési nyomását, adott esetben utántöltés és légtelenítés végzése.
E9/4C	Kioldott a hőcserélő blokk hőmérséklet-határoló vagy a füstgáz hőmérséklet határoló vagy a nyomáskülönbőség érzékelő.	▶ Ellenőrizze a hőcserélő blokk hőmérséklet-határolót, valamint a csatlakozókábel szakadás szempontjából, adott esetben csere végzése. ▶ Ellenőrizze a füstgáz hőmérséklet határolót, valamint a csatlakozókábel szakadás szempontjából, adott esetben csere végzése. ▶ Ellenőrizze a füstgázcső és a nyomáskülönbőség érzékelő közötti tömlőt, adott esetben tisztítás vagy csere végzése. ▶ Ellenőrizze a nyomáskülönbőség érzékelőt, valamint a csatlakozókábel szakadás szempontjából, adott esetben csere végzése (Nyugalmi állapotban az érintkezőnek zárt állapotban kell lennie). ▶ Ellenőrizze a füstgázrendszert, adott esetben tisztítás vagy javítás végzése. ▶ Ellenőrizze a fűtési rendszer üzemi nyomását. ▶ Légtelenítse a készüléket. ▶ Állítsa be helyesen, majd hangolja maximális teljesítményre a szivattyú-teljesítményt vagy a szivattyú karakterisztikát. ▶ Indítsa be a fűtési szivattyút, adott esetben csere végzése. ▶ Ellenőrizze, hogy a terelőlapok be lettek-e építve. ▶ Ellenőrizze a vízdali hőcserélő blokkot, adott esetben csere végzése.
-	Áramlási zajok	▶ Állítsa be helyesen, majd hangolja maximális teljesítményre a szivattyú-fokozatokat, ill. a szivattyú karakterisztikákat.
-	A felfűtés túl sokáig tart	▶ Állítsa be helyesen, majd hangolja maximális teljesítményre a szivattyú-fokozatokat, ill. a szivattyú karakterisztikákat.

2. tábl.

[lt]

#### Nauji komponentai:

- **Diferencinio slėgio relė.**
- **Šildymo siurblys** su energijos efektyvumo koeficientu (EEI)  $\leq 0,23$  (2 proporcinio slėgio charakteristikos, 3 pastovaus slėgio charakteristikos, nustatomos 6 pakopos).

	Maks. naudojamoji galia [W]		
	Šildymo režimas	Karšto vandens režimas	Parengties metu
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Lent. 1

Prijungimas prie elektros tinklo → 1 pav.

#### Siurblio charakteristika (techninės priežiūros funkcija 1.C, 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:

- **00:** nustatoma siurblio charakteristika, → techninės priežiūros funkcija 1.d
- **01:** aukštas pastovusis slėgis, → charakteristika 1, 2 pav.
- **02:** vidutinis pastovusis slėgis, → charakteristika 2, 2 pav.
- **03:** žemas pastovusis slėgis, → charakteristika 3, 2 pav.
- **04:** aukštas proporcinis slėgis, → charakteristika 4, 3 pav.
- **05:** žemas proporcinis slėgis, → charakteristika 5, 3 pav.

#### Siurblio charakteristika (techninės priežiūros funkcija 1.d, gamyklinis nustatymas 07)

Ši techninės priežiūros funkcija atitinka siurblio apskukų skaičiaus jungiklį ir yra suaktyvinama, kai siurblio charakteristikoje (techninės priežiūros funkcija 1.C) pasirinkamas 00.

Siurblio charakteristikos nuo 2 iki 7 → 4 pav.

Nuo 2 iki 4 pav. **paaiškinimai:**

H = likutinis slėgio aukštis

V̇ = cirkuliacinio vandens kiekis

#### Triktys

Ekranas	Aprašas	Pašalinimas
A1/EC	Elektroninis šildymo siurblys veikia sausąja eiga.	▶ Patikrinkite šildymo sistemos užpildymo slėgį, jei reikia – papildykite ir išleiskite orą.
E9/4C	Suveikė šilumokaičio temperatūros ribotuvai arba išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvai arba diferencinio slėgio relė.	▶ Patikrinkite, ar nėra šiluminio bloko temperatūros ribotuvo ir jungiamojo kabelio trūkio, jei reikia, pakeiskite. ▶ Patikrinkite, ar nėra išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvo ir jungiamojo kabelio trūkio, jei reikia, pakeiskite. ▶ Patikrinkite žarną tarp išmetamųjų dujų vamzdžio ir diferencinio slėgio relės, jei reikia, išvalykite ir pakeiskite. ▶ Patikrinkite, ar nėra diferencinio slėgio relės ir jungiamojo kabelio trūkio, jei reikia, pakeiskite (ramybės būsenoje kontaktas turi būti uždarytas). ▶ Patikrinkite išmetamųjų dujų išleidimo sistemą, jei reikia, išvalykite arba suremontuokite. ▶ Patikrinkite šildymo sistemos slėgį. ▶ Iš įrenginio išleiskite orą. ▶ Tinkamai nustatykite siurblio galią ar siurblio charakteristikas ir pritaikykite pagal maksimalią galią. ▶ Paleiskite šilumos siurblių, jei reikia, pakeiskite. ▶ Patikrinkite, ar įmontuotas išstumiamasis korpusas. ▶ Patikrinkite šiluminio bloko vandens sistemos dalis, jei reikia, pakeiskite.
–	Srauto keliami garsai	▶ Tinkamai nustatykite siurblio pakopas ar siurblio charakteristikas ir pritaikykite pagal maksimalią galią.
–	Įšildymas trunka per ilgai	▶ Tinkamai nustatykite siurblio pakopas ar siurblio charakteristikas ir pritaikykite pagal maksimalią galią.

Lent. 2

[lv]

#### Jaunie komponenti:

- **Diferenciālā spiediena ierobežotājs.**
- **Apkures sūkņis** ar energoefektivitātes koeficientu (EEI)  $\leq 0,23$  (iestatāmas 2 proporcionālā spiediena raksturlieknes, 3 pastāvīgā spiediena raksturlieknes, 6 pakāpes).

	Maks. patērējamā jauda [W]		
	Apkures režīms	Karstā ūdens režīms	Gaišības režīms
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Tab. 1

**Elektriskais pieslēgums** → 1. att.

#### Sūkņa darbības diapazons (servisfunkcija 1.C, pamatiesatijums 02)

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

Raksturliekņu lauka maiņai jāga ir tad, ja pietiek ar mazu atlikušo ceļšānas augstumu, lai nodrošinātu nepieciešamo cirkulācijas ūdens apjomu.



Lai ietaupītu maksimāli daudz enerģijas un lai sistēma radītu pēc iespējas mazāk plūsmas trokšņu, jāizvēlas zemāka raksturliekne.

Iespējams izvēlēties šādus sūkņa darbības diapazonus:

- **00:** iestatāma sūkņa raksturliekne, → servisfunkcija 1.d
- **01:** pastāvīgs spiediens, augsts, → 1. raksturliekne, 2. att.
- **02:** pastāvīgs spiediens, vidējs, → 2. raksturliekne, 2. att.
- **03:** pastāvīgs spiediens, zems, → 3. raksturliekne, 2. att.
- **04:** proporcionāls spiediens, augsts, → 4. raksturliekne, 3. att.
- **05:** proporcionāls spiediens, zems, → 5. raksturliekne, 3. att.

#### Sūkņa raksturliekne (servisfunkcija 1.d, pamatiesatijums 07)

Šī servisfunkcija atbilst sūkņa apgriezīnu skaita slēdža ieregulējumam un ir aktīva tikai tad, ja izvēlēts sūkņa darbības diapazons (servisfunkcija 1.C) **00**.

Sūkņa raksturlieknes no 2 līdz 7 → 4. att.

2. līdz 4. att. **skaidrojums:**

H = atlikušais sūkņa ceļšānas augstums

V = cirkulācijas ūdens apjoms

#### Traucējumi

Displejs	Apraksts	Novēršana
A1/EC	Elektroniskais apkures sūkņis darbojas bez ūdens.	▶ Pārbaudīt sistēmas uzpildes spiedienu, nepieciešamības gadījumā sistēmu papildināt un atgaisot.
E9/4C	Nostrādājis katla bloka temperatūras ierobežotājs vai dūmgāzu temperatūras ierobežotājs, vai diferenciālā spiediena ierobežotājs.	▶ Pārbaudīt, vai katla bloka temperatūras ierobežotājā un savienotājkabeļi nav radies pārrāvums, ja nepieciešams, nomainīt. ▶ Pārbaudīt, vai dūmgāzu temperatūras ierobežotājā un savienotājkabeļi nav radies pārrāvums, ja nepieciešams, nomainīt. ▶ Pārbaudīt šļūteni starp dūmgāzu cauruli un diferenciālā spiediena ierobežotāju, ja nepieciešams, iztīrīt vai nomainīt. ▶ Pārbaudīt, vai diferenciālā spiediena ierobežotājā un savienotājkabeļi nav radies pārrāvums, ja nepieciešams, nomainīt (miera stāvokli kontaktam jābūt aizvērtam). ▶ Pārbaudīt dūmgāzu novadišanas sistēmu, ja nepieciešams, veikt tīrīšanu vai remontu. ▶ Pārbaudīt apkures sistēmas darba spiedienu. ▶ Atgaisot iekārtu. ▶ Pareizi ieregulēt sūkņa jaudu vai darbības diapazonu un pielāgot to maksimālajai jaudai. ▶ Iegrieziet vai nepieciešamības gadījumā nomainīt apkures sūkņi. ▶ Pārbaudīt, vai ir iebūvēti izspiešanas ķermeņi. ▶ Pārbaudīt katla bloka ūdens pusi, ja nepieciešams, nomainīt.
-	Plūsmas trokšņi	▶ Pareizi ieregulēt sūkņa pakāpes vai darbības diapazonus un pielāgot maksimālajai jaudai.
-	Pārāk ilga uzsildīšana	▶ Pareizi ieregulēt sūkņa pakāpes vai darbības diapazonus un pielāgot maksimālajai jaudai.

Tab. 2

[pl]

#### Nowe komponenty:

- **Presostat różnicy ciśnień.**
- **Pompa c.o.** ze wskaźnikiem efektywności energetycznej (WEE)  $\leq 0,23$  (2 charakterystyki ciśnienia proporcjonalnego, 3 charakterystyki ciśnienia stałego, 6 stopni nastawialnych).

	Maks. pobór mocy [W]		
	Tryb grzania	Tryb c.w.u.	Standby
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Tab. 1

#### Podłączenie elektryczne → rys. 1

#### Charakterystyka wykreślona pompy (funkcja serwisowa 1.C, ustawienie podstawowe 02)

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

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



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

Jako charakterystykę wykreśloną pompy można wybrać:

- **00:** nastawialna charakterystyka, → funkcja serwisowa 1.d
- **01:** ciśnienie stałe wysokie, → charakterystyka 1, rys. 2
- **02:** ciśnienie stałe średnie, → charakterystyka 2, rys. 2
- **03:** ciśnienie stałe niskie, → charakterystyka 3, rys. 2
- **04:** ciśnienie proporcjonalne wysokie, → charakterystyka 4, rys. 3
- **05:** ciśnienie proporcjonalne niskie, → charakterystyka 5, rys. 3

#### Charakterystyka pompy (funkcja serwisowa 1.d, ustawienie podstawowe 07)

Ta funkcja serwisowa odpowiada przełącznikowi prędkości obrotowej pompy i jest aktywna po wybraniu **00** w charakterystyce wykreślonej pompy (funkcja serwisowa 1.C).

Charakterystyka pompy 2 do 7 → rys. 4

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

H = ciśnienie dyspozycyjne

$\dot{V}$  = strumień wody w obiegu

#### Usterki

Wyświetlacz	Opis	Usunięcie usterki
A1/EC	Elektroniczna pompa c.o. pracuje na sucho.	▶ Sprawdzić ciśnienie napełniania, w razie konieczności uzupełnić i odpowietrzyć.
E9/4C	Zadziałał ogranicznik temperatury bloku cieplnego lub ogranicznik temperatury spalin lub presostat różnicy ciśnień.	▶ Sprawdzić ogranicznik temperatury wymiennika oraz kabel przyłączeniowy pod kątem występowania przerw, w razie potrzeby wymienić. ▶ Sprawdzić ogranicznik temperatury spalin i kabel przyłączeniowy pod kątem występowania przerw, w razie potrzeby wymienić. ▶ Sprawdzić wąż pomiędzy rurą spalinową a presostatem różnicy ciśnień, w razie potrzeby oczyścić lub wymienić. ▶ Sprawdzić presostat różnicy ciśnień i kabel przyłączeniowy pod kątem występowania przerw, w razie potrzeby wymienić (w spoczynku zestyk musi być zamknięty). ▶ Sprawdzić system spalinowy, w razie potrzeby oczyścić go lub wykonać naprawę. ▶ Sprawdzić ciśnienie robocze w instalacji ogrzewczej. ▶ Odpowietrzyć kocioł. ▶ Ustawić prawidłowo moc lub charakterystykę pompy i dostosować do mocy maksymalnej. ▶ Uruchomić pompę c.o., w razie potrzeby wymienić. ▶ Sprawdzić, czy zamontowane są elementy waporowe. ▶ Sprawdzić blok cieplny po stronie wodnej, w razie potrzeby wymienić.
-	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



[ro]

#### Componente noi:

- **Senzor pentru diferența de presiune.**
- **Pompă circuit de încălzire** cu indice de eficiență energetică (EEI)  $\leq 0,23$  (2 curbe caracteristice de presiune proporțională, 3 curbe caracteristice de presiune constantă, 6 trepte reglabile).

	Consum maxim de putere [W]		
	Regim de încălzire	Regim de producere a apei calde	Stand-by
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Tab. 1

Conexiune electrică → fig. 1

#### Câmp caracteristic al pompei (funcție de service 1.C, 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:

- **00:** curbă caracteristică a pompei setabilă, → funcție de service 1.d
- **01:** presiune constantă ridicată, → curbă caracteristică 1, fig. 2
- **02:** presiune constantă medie, → curbă caracteristică 2, fig. 2
- **03:** presiune constantă redusă, → curbă caracteristică 3, fig. 2
- **04:** presiune proporțională ridicată, → curbă caracteristică 4, fig. 3
- **05:** presiune proporțională redusă, → curbă caracteristică 5, fig. 3

#### Curbă caracteristică a pompei (funcție de service 1.d, setare din fabrică 07)

Această funcție de service corespunde întrerupătorului turațiilor pompei și este activă numai când la nivelul câmpului caracteristic al pompei (funcție de service 1.C) se selectează **00**.

Curbe caracteristice ale pompei de la 2 la 7 → fig. 4

**Legendă** pentru fig. 2 până la 4:

H = înălțime de refulare

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

#### Deranjamente

Afișaj	Descriere	Remediere
A1/EC	Pompa electronică de încălzire funcționează în gol.	▶ Verificați presiunea de admisie a instalației, dacă este necesar umpleți și aerisiți.
E9/4C	Limitatorul de temperatură al blocului termic sau senzorul pentru diferența de presiune s-a declanșat.	▶ Verificați limitatorul de temperatură al blocului de căldură și cablul de conexiune cu privire la rupturi; înlocuiți-le, dacă este necesar. ▶ Verificați limitatorul de temperatură a gazelor arse și cablul de conexiune cu privire la rupturi; înlocuiți-le, dacă este necesar. ▶ Verificați furtunul dintre tubulatura pentru evacuarea gazelor arse și senzorul pentru diferența de presiune, dacă este necesar, curățați sau înlocuiți. ▶ Verificați senzorul pentru diferența de presiune și cablul de conexiune cu privire la rupturi; înlocuiți-le, dacă este necesar (în stare de reparație, contactul trebuie să fie închis). ▶ Verificați, respectiv curățați sau reparați instalația de evacuare a gazelor. ▶ Verificați presiunea de lucru a instalației de încălzire. ▶ Aerisiți aparatul. ▶ Reglați puterea pompei sau câmpul caracteristic al pompei în mod corespunzător și adaptați-le la puterea maximă. ▶ Rotiți pompa circuitului de încălzire, dacă este necesar, înlocuiți. ▶ Verificați dacă sunt montate corpurile de întrepătrundere. ▶ Verificați blocul de căldură pe partea de apă; înlocuiți-l, dacă este cazul.
-	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

[sk]

#### Nové komponenty:

- **Snímač rozdielového tlaku.**
- **Vykurovacie čerpadlo** s Indexom energetickej účinnosti (EEI)  $\leq 0,23$  (2 charakteristiky proporcionálneho tlaku, 3 charakteristiky konštantného tlaku, možnosť nastavenia 6 úrovní).

	Max. spotreba energie [W]		
	Vykurovací prevádzka	Prevádzka teplej vody	Pohotovostný režim
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Tab. 1

Elektrická prípojka → obr. 1

#### Viacparametrová charakteristika čerpadla (servisná funkcia 1.C, základné nastavenie 02)

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

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:

- **00:** nastaviteľná viacparametrová charakteristika čerpadla, → servisná funkcia 1.d
- **01:** vysoký konštantný tlak, → charakteristika 1, obr. 2
- **02:** stredne vysoký konštantný tlak, → charakteristika 2, obr. 2
- **03:** nízky konštantný tlak, → charakteristika 3, obr. 2
- **04:** vysoký proporcionálny tlak, → charakteristika 4, obr. 3
- **05:** nízky proporcionálny tlak, → charakteristika 5, obr. 3

#### Charakteristika čerpadla (servisná funkcia 1.d, základné nastavenie 07)

Táto servisná funkcia zodpovedá spínaču otáčok čerpadla a je aktívna iba v prípade, že u viacparametrovej charakteristiky čerpadla (servisná funkcia 1.C) bolo zvolené 00.

Charakteristiky čerpadiel 2 až 7 → obr. 4

Legenda k obr. 2 až 4:

H = zvyšková dopravná výška

Ť = množstvo obehovej vody

#### Poruchy

Displej	Popis	Odstránenie
A1/EC	Beh na sucho elektronického čerpadla vykurovania.	► Skontrolujte plniaci tlak zariadenia, v prípade potreby doplňte vodu a odvzdušnite zariadenie.
E9/4C	Zapôsobenie obmedzovača teploty tepelného bloku alebo obmedzovača teploty spalin alebo snímača rozdielového tlaku.	► Skontrolujte, či nie je prerušený obmedzovač teploty tepelného bloku a pripojovací kábel, v prípade potreby ich vymeňte. ► Skontrolujte, či nie je prerušený obmedzovač teploty spalin a pripojovací kábel, v prípade potreby ich vymeňte. ► Skontrolujte hadicu medzi rúrou na odvod spalin a snímačom rozdielového tlaku, v prípade potreby ju vyčistite alebo vymeňte. ► Skontrolujte, či nie je snímač rozdielového tlaku a pripojovací kábel prerušený, v prípade potreby ich vymeňte (v kľudovom stave musí byť kontakt zatvorený). ► Skontrolujte spalinovod a v prípade potreby ho vyčistite príp. opravte. ► Skontrolujte prevádzkový tlak vykurovacieho zariadenia. ► Odvzdušnite zariadenie. ► Nastavte správny výkon čerpadla alebo viacparametrovú charakteristiku čerpadla a prispôbte maximálnemu výkonu. ► Spustite čerpadlo vykurovania, v prípade potreby ho vymeňte. ► Skontrolujte, či sú namontované výtlačné telesá. ► Skontrolujte tepelný blok zo strany vody a v prípade potreby ho vymeňte.
-	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

[sl]

**Novo komponente:**

- **Diferenčno tlačno stikalo.**
- **Obtočna črpalka** z indeksom energijske učinkovitosti (EEI)  $\leq 0,23$  (2 proporcionalni tlak-krivulje, 3 konstantni tlak-krivulje, nastavljivo na 6 stopenj).

	Maks. prejeta moč [W]		
	Ogrevanje	Priprave sanitarne vode	V stanju pripravljenosti
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Tab. 1

**Električni priključek** → Slika 1

**Območje delovanja črpalke (servisna funkcija 1.C, tovarniška nastavitve 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:

- **00:** nastavljiva karakteristika črpalke, → servisna funkcija 1.d
- **01:** konstantni tlak visok, → krivulja 1, slika 2
- **02:** konstantni tlak srednji, → krivulja 2, slika 2
- **03:** konstantni tlak nizek, → krivulja 3, slika 2
- **04:** proporcionalni tlak visok, → krivulja 4, slika 3
- **05:** proporcionalni tlak nizek, → krivulja 5, slika 3

**Območje delovanja črpalke (servisna funkcija 1.d, tovarniška nastavitve 07)**

Ta servisna funkcija ustreza stikalu vrtilne frekvence črpalke in je aktivna le, ko je pri območju delovanja črpalke (servisna funkcija 1.C) izbrana **00**.

Karakteristike črpalke 2 do 7 → slika 4

**Legenda** k sliki 2 do 4:

H = tlačna višina

Ÿ = količina obtočne vode

**Motnje**

Zaslon	Opis	Odpravljanje motnje
A1/EC	Elektronska obtočna črpalka je delovala brez vode.	► Preverite tlak v ogrevalnem sistemu, po potrebi dotočite vodo in odzračite sistem.
E9/4C	Omejevalnik temperature toplotnega bloka ali omejevalnik temperature dimnih plinov ali diferenčno tlačno stikalo se je sprožilo.	► Preverite, ali sta omejevalnik temperature toplotnega bloka in priključni kabel prekinjena, po potrebi ju zamenjajte. ► Preverite, ali sta omejevalnik temperature dimnih plinov in priključni kabel prekinjena, po potrebi ju zamenjajte. ► Preverite cev med dimovodno cevjo in diferenčnim tlačnim stikalom, po potrebi očistite ali zamenjajte. ► Preverite, ali sta diferenčno tlačno stikalo in priključni kabel prekinjena, po potrebi zamenjajte (v stanju mirovanja mora biti kontakt zaprt). ► Preverite dimovodni sistem, po potrebi ga očistite ali popravite. ► Preverite tlak v sistemu. ► Odzračite napravo. ► Ustrezno nastavite moč ali karakteristiko črpalke in jo prilagodite za največjo moč. ► Vključite obtočno črpalko, po potrebi zamenjajte. ► Preverite, ali je vgrajeno izpodrivno telo. ► Preverite toplotni blok, po potrebi ga zamenjajte.
-	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

[sr]

#### Nove komponente:

- **Diferencijalni presostat.**
- **Pumpa za grejanje** sa indeksom energetske efikasnosti (EEI)  $\leq 0,23$  (2 karakteristike proporcionalnog pritiska, 3 karakteristike konstantnog pritiska, može se podesiti 6 stepena).

	Maks. potrošnja energije [W]		
	Režim grejanja	Režim tople vode	U režimu pripravnosti
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

tab. 1

#### Električno povezivanje → sl. 1

#### Radna oblast pumpe (servisna funkcija 1.C, 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:

- **00:** Podesiva karakteristika pumpe, → servisna funkcija 1.d
- **01:** Konstantan pritisak visok, → karakteristika 1, sl. 2
- **02:** Konstantan pritisak srednji, → karakteristika 2, sl. 2
- **03:** Konstantan pritisak nizak, → karakteristika 3, sl. 2
- **04:** Proporcionalni pritisak visok, → karakteristika 4, sl. 3
- **05:** Proporcionalni pritisak nizak, → karakteristika 5, sl. 3

#### Karakteristika pumpe (servisna funkcija 1.d, osnovno podešavanje 07)

Ova servisna funkcija odgovara prekidaču broja obrtaja pumpe i aktivna je samo kada je izabrana radna oblast pumpe (servisna funkcija 1.C) **00**.

Karakteristike pumpe 2 do 7 → sl. 4

#### Objašnjenje sl. 2 do 4:

H = potisna visina

V̇ = količina vode u cirkulaciji

#### Smetnje

Displej	Opis	Otklanjanje smetnje
A1/EC	Elektronska pumpa za grejanje radi bez vode.	▶ Proveriti pritisak punjenja sistema i, ako je potrebno, dopuniti i odzračiti.
E9/4C	Reagovao je graničnik temperature toplotnog bloka ili diferencijalni presostat.	▶ Proveriti graničnik temperature toplotnog bloka i priključni kabl na prekide i po potrebi zameniti. ▶ Proveriti limiter temperature izduvnih gasova i priključni kabl na prekide i po potrebi zameniti. ▶ Proveriti crevo između cevi za izduvne gasove i diferencijalnog presostata i po potrebi zameniti. ▶ Proveriti diferencijalni presostat i priključni kabl na prekide i po potrebi zameniti (kontakt mora da bude zatvoren u mirnom stanju). ▶ Proveriti sistem izduvnih gasova i po potrebi ga očistiti ili popraviti. ▶ Proveriti radni pritisak sistema grejanja. ▶ Ispustiti vazduh iz uređaja. ▶ Snagu pumpe, odnosno radni opseg pumpe podesite pravilno i prilagodite maksimalnoj snazi. ▶ Pokrenuti pumpu za grejanje i po potrebi zameniti. ▶ Proveriti da li su ugrađena potisna tela. ▶ Proverite toplotni blok na strani vode i po potrebi zamenite.
-	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

[tr]

#### Yeni bileşenler:

- **Diferansiyel basınç şalteri.**
- Enerji verimliliği endeksi (EEI)  $\leq 0,23$  olan **sirkülasyon pompası** (2 oransal basınç karakteristik eğrisi, 3 sabit basınç karakteristik eğrisi, 6 kademe ayarlanabilir).

	Max. Güç Çekimi [W]		
	Isıtma işletmesi	Boylar işletmesi	Stand by
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

Tab. 1

#### Elektrik bağlantısı → Şekil 1

#### Pompa karakteristik alanı (servis fonksiyonu 1.C, 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:

- **00:** Pompa karakteristik eğrisi ayarlanabilir, → Servis fonksiyonu 1.d
- **01:** Sabit basınç yüksek, → Karakteristik eğri 1, Şekil 2
- **02:** Sabit basınç orta, → Karakteristik eğri 2, Şekil 2
- **03:** Sabit basınç düşük, → Karakteristik eğri 3, Şekil 2
- **04:** Oransal basınç yüksek, → Karakteristik eğri 4, Şekil 3
- **05:** Oransal basınç düşük, → Karakteristik eğri 5, Şekil 3

#### Pompa karakteristik eğrisi (servis fonksiyonu 1.d, temel ayar 07)

Bu servis fonksiyonu, pompa devir sayısı şalteri işlevine sahiptir ve ancak pompa karakteristik alanı (servis fonksiyonu 1.C) **00** seçildiğinde etkinleşir.

Pompa karakteristik eğrileri 2 - 7 → Şekil 4

Şekil 2 - 4 için **açıklamalar:**

H = Geri kalan basma yüksekliği

V̇ = Isıtma suyu debisi

#### Arızalar

Ekran	Tanım	Giderilmesi
A1/EC	Elektronik ısıtma pompasının kuru çalışması.	► Tesiat doldurma basıncını kontrol edin, gerektiğinde tesiatı doldurun ve tesiatın havasını alın.
E9/4C	Isı bloğu sıcaklık sınırlayıcısı veya atık gaz sınırlayıcısı veya diferansiyel basınç şalteri devreye girdi.	► Isı bloğu sıcaklık sınırlayıcısını ve bağlantı kablosunu kesinti bakımından kontrol edin, gerekirse değiştirin. ► Atık gaz sıcaklık sınırlayıcısını ve bağlantı kablosunu kesinti bakımından kontrol edin, gerekirse değiştirin. ► Atık gaz borusu ile diferansiyel basınç şalteri arasındaki hortumu kontrol edin, gerekirse temizleyin veya değiştirin. ► Diferansiyel basınç şalterini ve bağlantı kablosunu kesinti bakımından kontrol edin, gerekirse değiştirin (bekleme durumunda kontak kapalı olmalıdır). ► Atık gaz sistemini kontrol edin, gerektiğinde temizleyin veya onarın. ► Isıtma tesisatının işletme basıncını kontrol edin. ► Cihazın havasını alın. ► Pompanın gücünü veya pompa karakteristik alanını doğru bir şekilde ayarlayın ve maksimum güce uyarlayın. ► Sirkülasyon pompasını çevirin, gerekirse değiştirin. ► Atık gaz yönlendiricisinin takılı olup olmadığını kontrol edin. ► Isı bloğunu su tarafından kontrol edin, gerekirse değiştirin.
-	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

[zh]

新部件:

- 压差开关:
- 能源效率指数 (EEI)  $\leq 0.23$  (2 条比例压力特征曲线, 3 条恒压特征曲线, 6 个可调挡位)。

	最大功率消耗 [W]		
	供暖模式	热水模式	待机模式
ZWB 28-3 CE GVMC 28-3 CE GB042-22K V2 LL1GBQ21-CE	86	102	5
ZWB 24-3 CE NWB 24-3 CE GVMC 24-3 CE	86	94	5
AGVM C24-2MN	86	112	5
ZSB 22-3 CE GVSC 22-3 CE GB042-22 V2 LN1GBQ21-CE	86	86	5
ZSB 14-3 CE GB042-14 V2	76	76	5

表 1

电气连接 → 图 1

#### 泵组合特征曲线 (服务功能 1.c, 基本设置 02)

泵综合特征曲线显示如何控制供暖泵。供暖泵按照选中的泵组合特征曲线进行切换。

这样当剩余扬程足够小时, 可以更改组合特征曲线, 以便确保所需的循环水量。



为了最大限度地节约能源和保持较小的流动噪音, 请选择较低的特征曲线。

可选的泵组合特征曲线有:

- **00**: 可设置的泵特征曲线, → 服务功能 1.d
- **01**: 高恒定压力, → 特征曲线 1, 图 2
- **02**: 中等恒定压力, → 特征曲线 2, 图 2
- **03**: 低恒定压力, → 特征曲线 3, 图 2
- **04**: 高比例压力, → 特征曲线 4, 图 3
- **05**: 低比例压力, → 特征曲线 5, 图 3

#### 泵特征曲线 (服务功能 1.d, 基本设置 07)

该服务功能对应泵转速开关, 只有在泵组合特征曲线中 (服务功能 1.c) 选择了 **00**, 该功能才会激活。

泵特征曲线 2 至 7 → 图 4

图片说明: 图 2 至 4:

H = 剩余扬程

$\dot{V}$  = 循环水量

故障

显示屏	说明	解决方法
A1/EC	电子供暖泵干转。	▶ 检查设备注水压力、必要时加注和排气。
E9/4C	主换热器限温器、烟温限制器或差压监控器已触发。	▶ 检查主换热器限温器和连接电缆有无断裂, 必要时更换。 ▶ 检查烟温限制器和连接电缆有无断裂, 必要时更换。 ▶ 检查烟管和差压监控器之间的软管, 必要时清洁或更换。 ▶ 检查差压监控器和连接电缆有无断裂, 必要时更换 (停机时必须闭合触点)。 ▶ 检查烟系统, 必要时清洁或修复。 ▶ 检查供暖设备的工作压力。 ▶ 为设备排气。 ▶ 正确设置泵功率或泵组合特征曲线, 按照最大功率进行调整。 ▶ 拧紧供暖泵, 必要时更换。 ▶ 检查是否安装了排水片。 ▶ 检查水侧的主换热器, 必要时更换。
-	流动噪音	▶ 正确设置泵挡位和泵组合特征曲线, 按照最大功率进行调整。
-	加热持续时间过长	▶ 正确设置泵挡位和泵组合特征曲线, 按照最大功率进行调整。

表 2

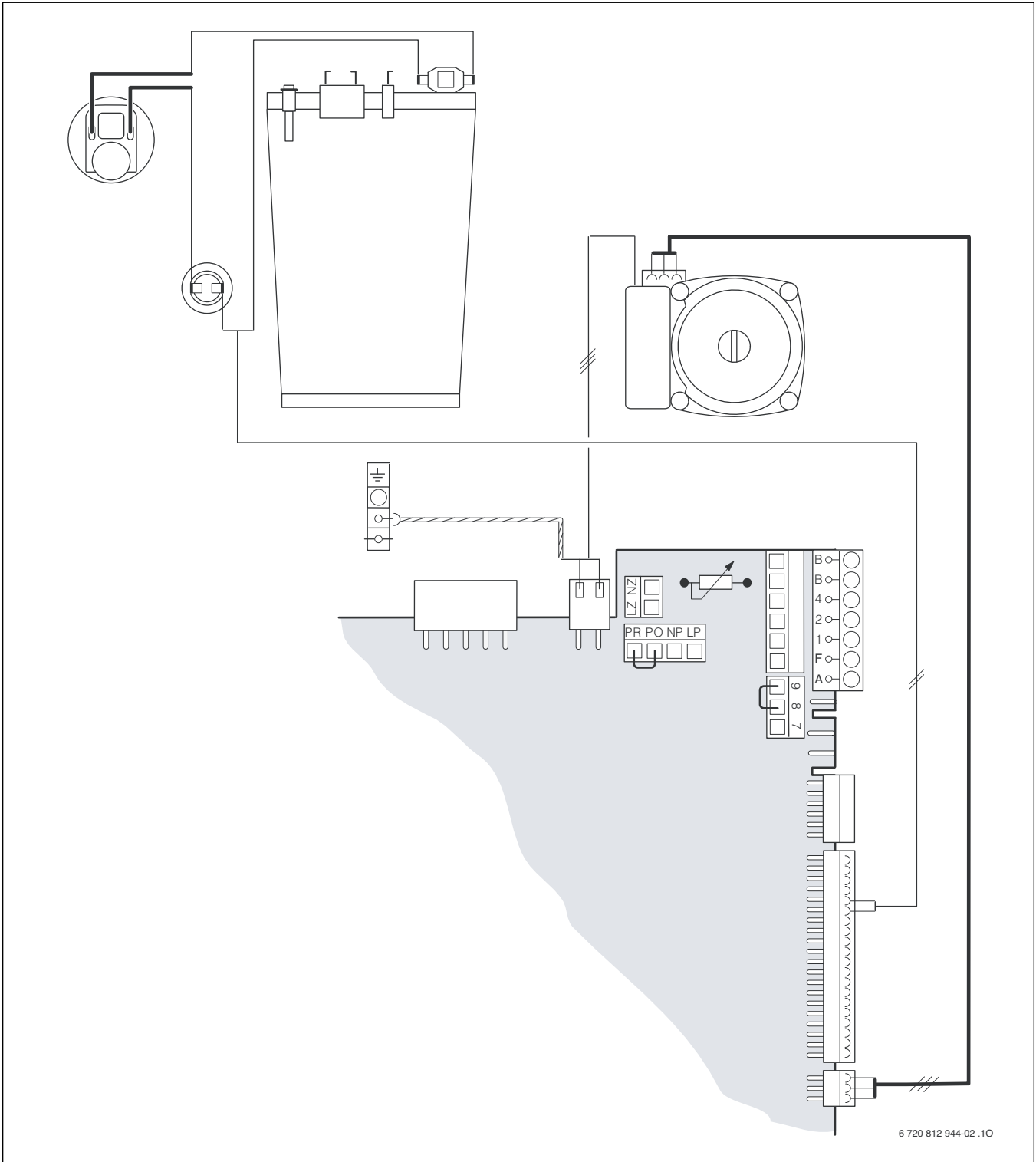


Fig. 1

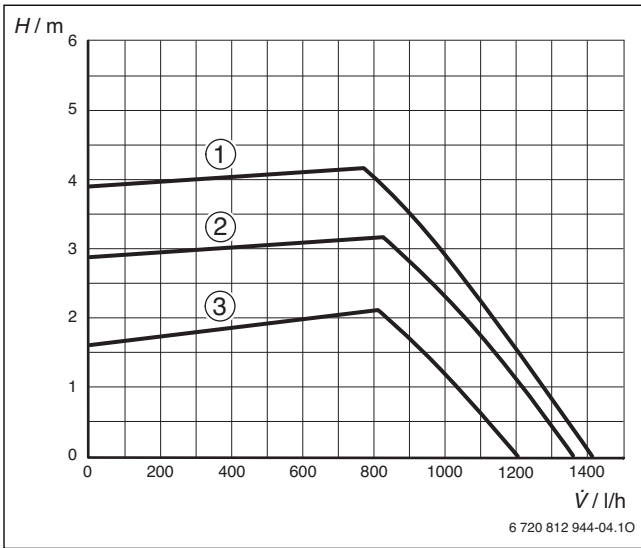


Fig. 2

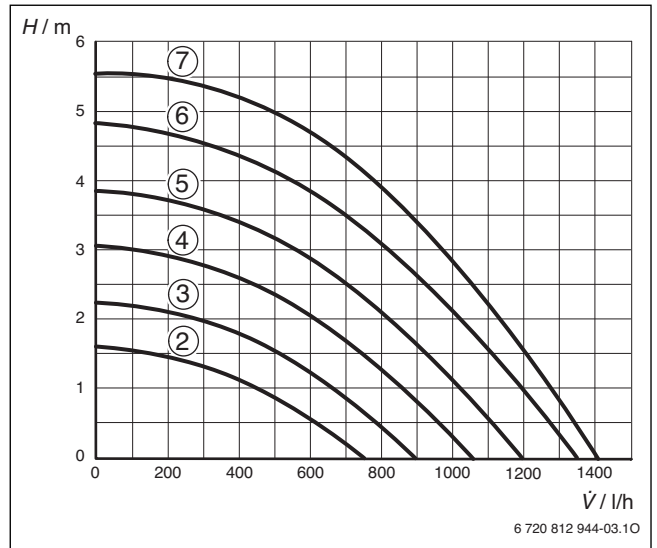


Fig. 4

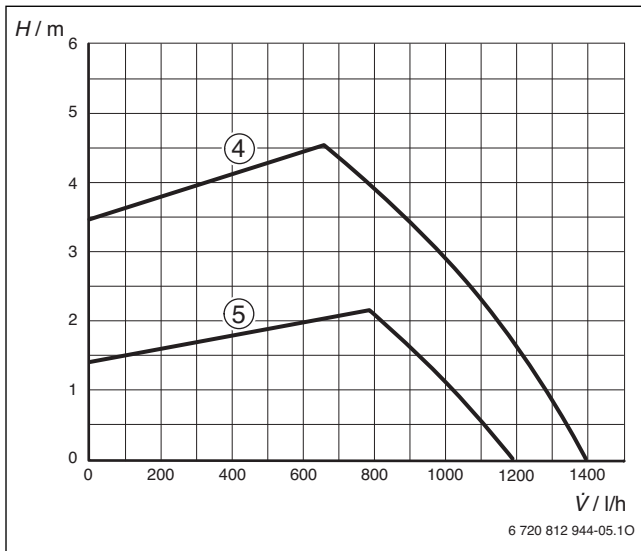


Fig. 3

