

*Einfach näher dran.*



(DE) Montageanleitung HEP 25-180-10

(GB) Installation instructions HEP 25-180-10

(FR) Instructions de montage HEP 25-180-10

(IT) Istruzioni di montaggio HEP 25-180-10

(ES) Manual de montaje HEP 25-180-10

(DK) Installationsvejledning HEP 25-180-10

(NL) Montagehandleiding HEP 25-180-10

(PL) Instrukcja montażu HEP 25-180-10

## Inhaltsverzeichnis

(DE)

<b>1.</b>	<b>Zu dieser Anleitung.....</b>	<b>6</b>
1.1	Inhalt dieser Anleitung.....	6
1.2	Verwendete Symbole.....	6
1.3	An wen wendet sich diese Anleitung?.....	6
1.4	Lieferumfang.....	6
<b>2.</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>7</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	7
<b>3.</b>	<b>Montage.....</b>	<b>8</b>
3.1	Überblick.....	8
3.2	Montage im WGB 50-70 E.....	9
3.3	Montage im WGB 90-110 E.....	9
3.4	Einbau einer Schwerkraftbremse.....	10
3.5	Elektrische Installation.....	11
<b>4.</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>12</b>
4.1	Voreinstellung.....	12
4.2	Nutzung als Heizkreispumpe.....	12
4.3	Nutzung als Kesselpumpe.....	13
4.4	Restförderhöhe-Diagramme.....	17
4.5	Pumpenmodulation.....	18

## Table of contents

(GB)

<b>1.</b>	<b>About these instructions.....</b>	<b>19</b>
1.1	Contents of these instructions.....	19
1.2	Used symbols.....	19
1.3	For whom is this manual intended?.....	19
1.4	Standard delivery.....	19
<b>2.</b>	<b>Safety.....</b>	<b>20</b>
2.1	Appropriate use.....	20
2.2	General safety instructions.....	20
<b>3.</b>	<b>Installation.....</b>	<b>21</b>
3.1	Overview.....	21
3.2	Installation in Paramount three 60-80 E.....	22
3.3	Installation in Paramount three 95-115 E.....	22
3.4	Installation of a check valve.....	23
3.5	Electric installation.....	24
<b>4.</b>	<b>Commissioning.....</b>	<b>25</b>
4.1	Presetting.....	25
4.2	Use as heating circuit pump.....	25
4.3	Use as boiler pump.....	26
4.4	Residual head diagrams.....	30
4.5	Pump modulation.....	31

## Sommaire

(FR)

<b>1.</b>	<b>A propos des présentes instructions.....</b>	<b>32</b>
1.1	Contenu des présentes instructions.....	32
1.2	Symboles utilisés.....	32
1.3	A qui s'adresse ce manuel?.....	32
1.4	Etendue de la livraison.....	32

<b>2.</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>33</b>
2.1	Utilisation conforme aux fins prévues.....	33
2.2	Consignes générales de sécurité.....	33
<b>3.</b>	<b>Montage.....</b>	<b>34</b>
3.1	Aperçu.....	34
3.2	Montage dans la WGB 50-70 E.....	35
3.3	Montage dans la WGB 90-110 E.....	35
3.4	Montage d'un antithermosiphon.....	36
3.5	Branchemeté électrique (général).....	37
<b>4.</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>38</b>
4.1	Préréglage.....	38
4.2	Utilisation comme pompe de circuit de chauffe.....	38
4.3	Utilisation comme pompe à chaudière.....	39
4.4	Hauteur manométrique résiduelle-diagramm.....	43
4.5	Modulation pompe.....	44

## Indice

(IT)

<b>1.</b>	<b>Introduzione.....</b>	<b>45</b>
1.1	Contenuto di questo manuale.....	45
1.2	Simboli utilizzati.....	45
1.3	A chi si rivolge questo manuale?.....	45
1.4	Dotazione di fornitura.....	45
<b>2.</b>	<b>Sicurezza.....</b>	<b>46</b>
2.1	Utilizzo appropriato.....	46
2.2	Norme di sicurezza generali.....	46
<b>3.</b>	<b>Montaggio.....</b>	<b>47</b>
3.1	Sintesi.....	47
3.2	Montaggio nella WGB 50-70 E.....	48
3.3	Montaggio nella WGB 90-110 E.....	48
3.4	Montaggio di un freno a gravità.....	49
3.5	Allacciamento elettrico.....	50
<b>4.</b>	<b>Messa in funzione.....</b>	<b>51</b>
4.1	Preimpostazione.....	51
4.2	Utilizzo come pompa di circuito riscaldamento.....	51
4.3	Utilizzo come un pompa caldaia.....	52
4.4	Diagrammi della prevalenza residua.....	56
4.5	Modulazione pompa.....	57

## Índice

(ES)

<b>1.</b>	<b>Acerca de este manual.....</b>	<b>58</b>
1.1	Contenido de este manual.....	58
1.2	Símbolos utilizados.....	58
1.3	¿A quién va dirigido este manual?.....	58
1.4	Volumen de suministro.....	58
<b>2.</b>	<b>Seguridad.....</b>	<b>59</b>
2.1	Uso previsto.....	59
2.2	Instrucciones generales de seguridad.....	59
<b>3.</b>	<b>Montaje.....</b>	<b>60</b>
3.1	Visión general.....	60

3.2	Montaje en WGB 50-70 E.....	61
3.3	Montaje en WGB 90-110 E.....	61
3.4	Montaje de un freno por gravedad.....	62
3.5	Instalación eléctrica.....	63
<b>4.</b>	<b>Puesta en servicio.....</b>	<b>64</b>
4.1	Preajuste.....	64
4.2	Uso como bomba de circuito de calefacción.....	64
4.3	Uso como circulador de la caldera.....	65
4.4	Diagramas Altura de impulsión residual.....	69
4.5	Modulación de bomba.....	70

## Indholdsfortegnelse

(DK)

<b>1.</b>	<b>Om denne vejledning.....</b>	<b>71</b>
1.1	Denne vejlednings indhold.....	71
1.2	Anvendte symboler.....	71
1.3	Hvem henvender denne vejledning sig til?.....	71
1.4	Leveringsomfang.....	71
<b>2.</b>	<b>Sikkerhed.....</b>	<b>72</b>
2.1	Forskriftsmæssig anvendelse.....	72
2.2	Generelle sikkerhedsinstruktioner.....	72
<b>3.</b>	<b>Montering.....</b>	<b>73</b>
3.1	Oversigt.....	73
3.2	Montering i WGB 50-70 E.....	74
3.3	Montering i WGB 90-110 E.....	74
3.4	Montering af tyngdekraftbremse.....	75
3.5	El-installation.....	76
<b>4.</b>	<b>Idrifttagning.....</b>	<b>77</b>
4.1	Forindstilling.....	77
4.2	Anvendelse som varmekredspumpe.....	77
4.3	Anvendelse som kedelpumpe.....	78
4.4	Rest løftehøjde-Diagram.....	82
4.5	Pumpemodulation.....	83

## Inhoudsopgave

(NL)

<b>1.</b>	<b>Toelichting bij deze handleiding.....</b>	<b>84</b>
1.1	Inhoud van deze handleiding.....	84
1.2	Gebruikte symbolen.....	84
1.3	Tot wie richt zich deze handleiding?.....	84
1.4	Leveringsomvang.....	84
<b>2.</b>	<b>Veiligheid.....</b>	<b>85</b>
2.1	Doelmanig gebruik.....	85
2.2	Algemene veiligheidsvoorschriften.....	85
<b>3.</b>	<b>Montage.....</b>	<b>86</b>
3.1	Overzicht.....	86
3.2	Montage in WGB 50-70 E.....	87
3.3	Montage in WGB 90-110 E.....	87
3.4	Inbouwen van een zwaartekrachtremp.....	88
3.5	Elektrische installatie.....	89
<b>4.</b>	<b>Inbedrijfsname.....</b>	<b>90</b>
4.1	Voorinstelling.....	90

4.2	Gebruik als verwarmingscircuitpomp.....	90
4.3	Gebruik als ketelpomp.....	91
4.4	Beschikbare opvoerhoogte-diagrammen.....	95
4.5	Pomp modulatie.....	96

## Spis treści

PL

<b>1.</b>	<b>Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji montażu.....</b>	<b>97</b>
1.1	Treść niniejszej instrukcji montażu.....	97
1.2	Zastosowane symbole.....	97
1.3	Dla kogo przeznaczona jest niniejsza instrukcja montażu?.....	97
1.4	Zakres dostawy.....	97
<b>2.</b>	<b>Bezpieczeństwo.....</b>	<b>98</b>
2.1	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem.....	98
2.2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	98
<b>3.</b>	<b>Montaż.....</b>	<b>99</b>
3.1	Ogólna informacja.....	99
3.2	Montaż w kotle WGB 50-70E.....	100
3.3	Montaż w kotle WGB 90-110E.....	100
3.4	Montaż zaworu zwrotnego stopowego.....	101
3.5	Instalacja elektryczna.....	102
<b>4.</b>	<b>Uruchomienie.....</b>	<b>103</b>
4.1	Nastawa fabryczna.....	103
4.2	Zastosowane jako pompa obiegowa c.o.....	103
4.3	Zastosowanie jako pompa kotła.....	104
4.4	Wykresy resztowej wysokości podnoszenia.....	108
4.5	Modulacja pompy.....	109

# (DE) Zu dieser Anleitung

## 1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage des Zubehörs sorgfältig durch!

### 1.1 Inhalt dieser Anleitung

Inhalt dieser Anleitung ist die Montage der drehzahlgeregelten Pumpe HEP 25-180-10 in Verbindung mit Gas-Brennwertkesseln der Serie WGB 50-110 E.



Beachten Sie außerdem die *Installationsanleitung Gas-Brennwertkessel WGB 50-110 E.*

### 1.2 Verwendete Symbole



**Gefahr!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben.



**Stromschlaggefahr!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!



**Achtung!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für die Umwelt und das Gerät.



**Hinweis/Tipp:** Hier finden Sie Hintergrundinformationen und hilfreiche Tipps.



Verweis auf zusätzliche Informationen in anderen Unterlagen.

### 1.3 An wen wendet sich diese Anleitung?

Diese Montageanleitung wendet sich an den Heizungsfachmann, der das Zubehör montiert.

### 1.4 Lieferumfang

- Drehzahlgeregelte Pumpe HEP 25-180-10
- Netzleitung
- PWM-Leitung
- 2 Dichtungen 1"
- 1 Dichtung 3/4"
- 2 Dichtungen 1 1/2"
- 2 Isolierungshalbschalen
- Montageanleitung



Hinweis: Die Isolierungshalbschalen sind für die Dämmung bei externer Montage der Pumpe vorgesehen.

## 2. Sicherheit



**Gefahr!** Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise! Sie gefährden sonst sich selbst und andere.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die drehzahlgeregelte Pumpe HEP 25-180-10 dient zum Einbau in Gas-Brennwertkessel der Serie WGB 50-110 E anstelle des Pumpenersatzrohrs. Alternativ kann die Pumpe auch extern installiert werden.

### 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



**Stromschlaggefahr!** Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!



**Achtung!** Bei der Installation des Zubehörs besteht die Gefahr erheblicher Sachschäden. Deshalb darf das Zubehör nur durch Fachunternehmen montiert und durch Sachkundige der Erstellerfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden!

Verwendetes Zubehör muss den Technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Zubehör zugelassen sein.



**Achtung!** Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Zubehör sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden am Zubehör führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Zubehörs.

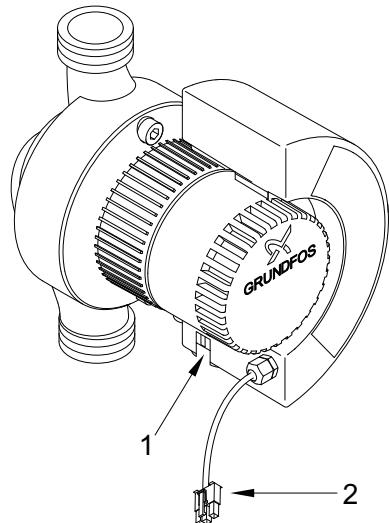
### 3. Montage

#### 3.1 Überblick



**Stromschlaggefahr!** Vor Durchführung der Montagearbeiten ist der Heizkessel spannungslos zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

Abb. 1: Drehzahlgeregelte Pumpe HEP 25-180-10



- 1 Netzanschlussbuchse
- 2 PWM-Anschlussstecker

### 3.2 Montage im WGB 50-70 E



**Stromschlaggefahr!** Vor Durchführung der Montagearbeiten ist der Heizkessel spannungslos zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

- Pumpenersatzrohr des Gas-Brennwertkessels WGB entfernen und Pumpe HEP 25-180-10 mit den beiliegenden Dichtungen einsetzen
- oder
- Pumpe HEP 25-180-10 extern montieren
- Zur Dämmung der Pumpe ggf. Isolierhalbschalen anbringen

### 3.3 Montage im WGB 90-110 E



**Stromschlaggefahr!** Vor Durchführung der Montagearbeiten ist der Heizkessel spannungslos zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

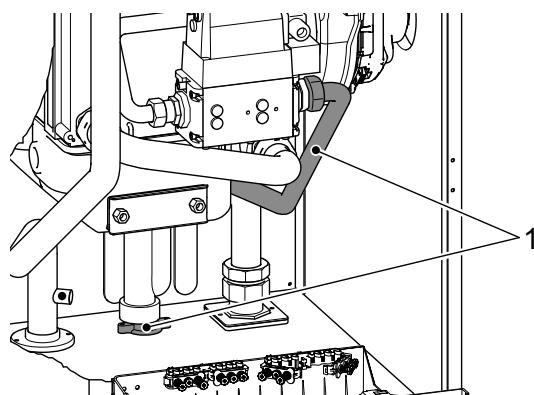


**Lebensgefahr durch ausströmendes Gas!** Vor Durchführung der Montagearbeiten ist die Gaszufuhr des Gas-Brennwertkessels zu schließen!



Hinweis: Vor der Montage der Pumpe HEP 25-180-10 in Gas-Brennwertkessel der Serien WGB 90 E und WGB 110 E ist die Gasleitung zum Gasventil des Heizkessels zu entfernen, da sonst die obere Überwurfmutter nicht zugänglich ist.

Abb. 2: Gaszuleitung



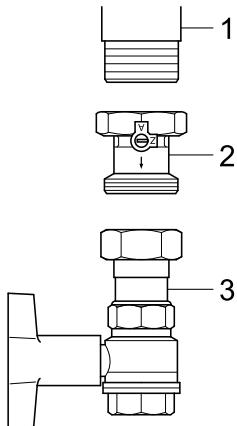
- Gaszuleitung zum Gasventil (1) entfernen
- Pumpenersatzrohr des Gas-Brennwertkessels WGB 90-110 E entfernen und Pumpe HEP 25-180-10 mit den beiliegenden Dichtungen einsetzen
- Gaszuleitung zum Gasventil mit beiliegenden Dichtungen wieder einbauen
- Verbindungen auf Dichtigkeit prüfen
- oder
- Pumpe HEP 25-180-10 extern montieren
- Zur Dämmung der Pumpe ggf. Isolierhalbschalen anbringen

# (DE) Montage

## 3.4 Einbau einer Schwerkraftbremse

Bei interner Montage der drehzahlgeregelten Pumpe HEP wird bauseits der Einbau einer Schwerkraftbremse im Heizungsvorlauf zwischen dem Vorlaufanschluss des Heizkessels und dem Absperrhahn empfohlen (*Abb. 3*).

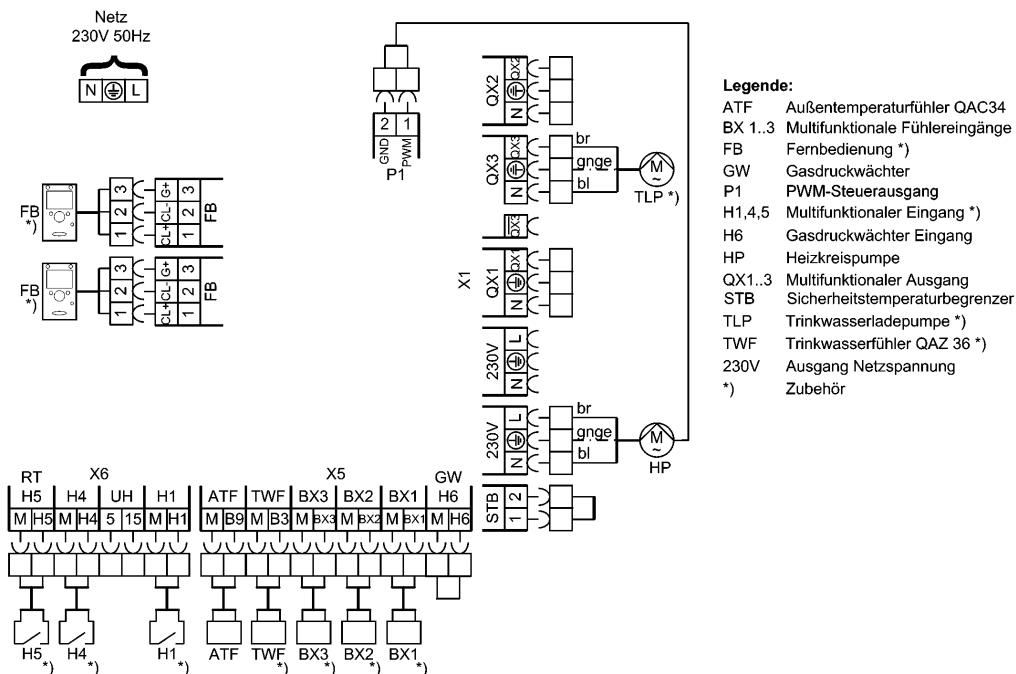
Abb. 3: Einbau der Schwerkraftbremse



- 1 Vorlaufanschluss WGB 1½"
- 2 Schwerkraftbremse 1½"
- 3 Kugelhahn Absperrset Brötje ADH 1½"

### 3.5 Elektrische Installation

Abb. 4: Anschlussplan



- Stecker der Netzleitung mit der Netzanschlussbuchse der Pumpe (siehe Abb. 1 ) verbinden
- Stecker der PWM-Leitung mit der PWM-Anschlussbuchse der Pumpe (siehe Abb. 1 ) verbinden
- Netzleitung gemäß Abb. 4 am Ausgang 230 V (Ausgang Netzspannung) der Regelung LMS anschließen
- PWM-Leitung gemäß Abb. 4 am Ausgang P1 (PWM-Steuerausgang) der Regelung LMS anschließen



Hinweis: Bei externer Montage sind für die Installation der Anschlussleitungen im Kessel die beiliegenden Verschraubungen zu verwenden.

# (DE) Inbetriebnahme

## 4. Inbetriebnahme

### 4.1 Voreinstellung

Die Regelung der Gas-Brennwertkessel der Serie WGB 50-110 E ist so voreingestellt, dass eine modulierende Pumpe nicht angesteuert wird.

### 4.2 Nutzung als Heizkreispumpe

#### Einstellung bei Nutzung als Heizkreispumpe

Wird die Pumpe HEP als Heizkreispumpe eingesetzt, muss unter Prog.-Nr. 6085 die in der folgenden Tabelle aufgeführte Einstellung gemacht werden.

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene	Einstellung
<b>Konfiguration</b>			
PWM-Ausgang P1	6085	F	Heizkreispumpe HK1 Q2 oder Heizkreispumpe HK2 Q6 <sup>1)</sup> oder Heizkreispumpe HK3 Q20 <sup>2)</sup>

1) alternative Einstellung, wenn Heizkreis 2 versorgt werden soll

2) alternative Einstellung, wenn Heizkreis 3 versorgt werden soll

Minimale und maximale Pumpendrehzahl sind gemäß der Anlagenkonfiguration unter den Menüpunkten **Heizkreis 1-Heizkreis 3** einzustellen

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene	Einstellung
<b>Heizkreis 1</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	882	F	
Pumpendrehzahl Maximum	883	F	
<b>Heizkreis 2</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	1182	F	
Pumpendrehzahl Maximum	1183	F	
<b>Heizkreis 3</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	1482	F	
Pumpendrehzahl Maximum	1483	F	

**4.3 Nutzung als Kesselpumpe****Kesselpumpe mit TWW-Erzeugung über 3-Wege-Umschaltventil**

Wird die Pumpe HEP als Kesselpumpe bei der TWW-Erzeugung über ein 3-Wege-Umschaltventil eingesetzt, müssen die in der folgenden Tabelle aufgeführten Einstellungen gemacht werden.

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene	Einstellung
<b>Konfiguration</b>			
Trinkwasserstellglied Q3	5731	F	Umlenkventil
PWM-Ausgang P1	6085	F	Kesselpumpe Q1

Minimale und maximale Pumpendrehzahl sind gemäß der Anlagenkonfiguration unter den Menüpunkten **Heizkreis 1-Heizkreis 3, Kessel** und **Trinkwasserspeicher** einzustellen

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene	Eingestellter Wert
<b>Heizkreis 1</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	882	F	
Pumpendrehzahl Maximum	883	F	
<b>Heizkreis 2</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	1182	F	
Pumpendrehzahl Maximum	1183	F	
<b>Heizkreis 3</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	1482	F	
Pumpendrehzahl Maximum	1483	F	
<b>Kessel</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	2322	F	
Pumpendrehzahl Maximum	2323	F	
<b>Trinkwasser-Speicher</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	5101	F	
Pumpendrehzahl Maximum	5102	F	

# (DE) Inbetriebnahme

## Kesselpumpe mit hydr. Weiche ohne TWW-Erzeugung Kesselpumpe mit TWW-Erzeugung hinter der hydr. Weiche

Wird die Pumpe HEP als Kesselpumpe ohne TWW-Erzeugung oder mit TWW-Erzeugung hinter der Weiche eingesetzt, müssen die in der folgenden Tabelle aufgeführte Einstellungen gemacht werden.

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene	Einstellung
<b>Kessel</b>			
Temperaturhub max.	2316	F	---
Temperaturhub Nenn	2317	F	z.B. 15°C
Pumpenmodulation	2320	F	Temperaturhub Nenn
<b>Konfiguration</b>			
Fühlereingang BX1	5930	F	Schienenvorlauffühler B10
PWM-Ausgang P1	6085	F	Kesselpumpe Q1

Minimale und maximale Pumpendrehzahl sind gemäß der Anlagenkonfiguration unter dem Menüpunkt **Kessel** einzustellen

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene	Eingestellter Wert
<b>Kessel</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	2322	F	
Pumpendrehzahl Maximum	2323	F	

## Optionale Einstellungen

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene	Einstellung
<b>Konfiguration</b>			
Relaisausgang QX3	5892	F	Trinkwasserstellglied Q3

Minimale und maximale Pumpendrehzahl sind gemäß der Anlagenkonfiguration unter dem Menüpunkt **Trinkwasser-Speicher** einzustellen

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene	Eingestellter Wert
<b>Trinkwasser-Speicher</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	5101	F	= 2322
Pumpendrehzahl Maximum	5102	F	= 2323

**Kesselpumpe mit TWW-Erzeugung vor hydr. Weiche mit 3-Wege-Umschaltventil**

Wird die Pumpe HEP als Kesselpumpe bei der TWW-Erzeugung vor einer hydr. Weiche über ein 3-Wege-Umschaltventil eingesetzt, müssen die in der folgenden Tabelle aufgeführten Einstellungen gemacht werden.

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene	Einstellung
<b>Kessel</b>			
Temperaturhub max.	2316	F	---
Temperaturhub Nenn	2317	F	z.B. 15°C
Pumpenmodulation	2320	F	Temperaturhub Nenn
<b>Konfiguration</b>			
Trinkwasserstellglied Q3	5731	F	Umlenkventil
Trinkwasser Trennschaltung	5736	F	Ein
Relaisausgang QX3	5892	F	Trinkwasserstellglied Q3
Fühlereingang BX1	5930	F	Schienenvorlauffühler B10
PWM-Ausgang P1	6085	F	Kesselpumpe Q1

Minimale und maximale Pumpendrehzahl sind gemäß der Anlagenkonfiguration unter den Menüpunkten **Heizkreis 1-Heizkreis 3**, **Kessel** und **Trinkwasserspeicher** einzustellen

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene	Eingestellter Wert
<b>Heizkreis 1</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	882	F	
Pumpendrehzahl Maximum	883	F	
<b>Heizkreis 2</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	1182	F	
Pumpendrehzahl Maximum	1183	F	
<b>Heizkreis 3</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	1482	F	
Pumpendrehzahl Maximum	1483	F	
<b>Kessel</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	2322	F	
Pumpendrehzahl Maximum	2323	F	
<b>Trinkwasser-Speicher</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	5101	F	
Pumpendrehzahl Maximum	5102	F	

# (DE) Inbetriebnahme

## Kesselpumpe mit Pufferspeicher

Wird die Pumpe HEP als Kesselpumpe mit Pufferspeicher eingesetzt, müssen die in der folgenden Tabelle aufgeführten Einstellungen gemacht werden.

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene	Einstellung
<b>Kessel</b>			
Temperaturhub max.	2316	F	---
Pumpenmodulation	2320	F	Kesselsollwert
<b>Konfiguration</b>			
PWM-Ausgang P1	6085	F	Kesselpumpe Q1
Anlagenfrostschutz	6120	F	Aus

Minimale und maximale Pumpendrehzahl sind gemäß der Anlagenkonfiguration unter dem Menüpunkt **Kessel** einzustellen

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene	Eingestellter Wert
<b>Kessel</b>			
Pumpendrehzahl Minimum	2322	F	
Pumpendrehzahl Maximum	2323	F	

#### 4.4 Restförderhöhe-Diagramme

Abb. 5: Restförderhöhe WGB 50 E mit Pumpe HEP 25-180-10

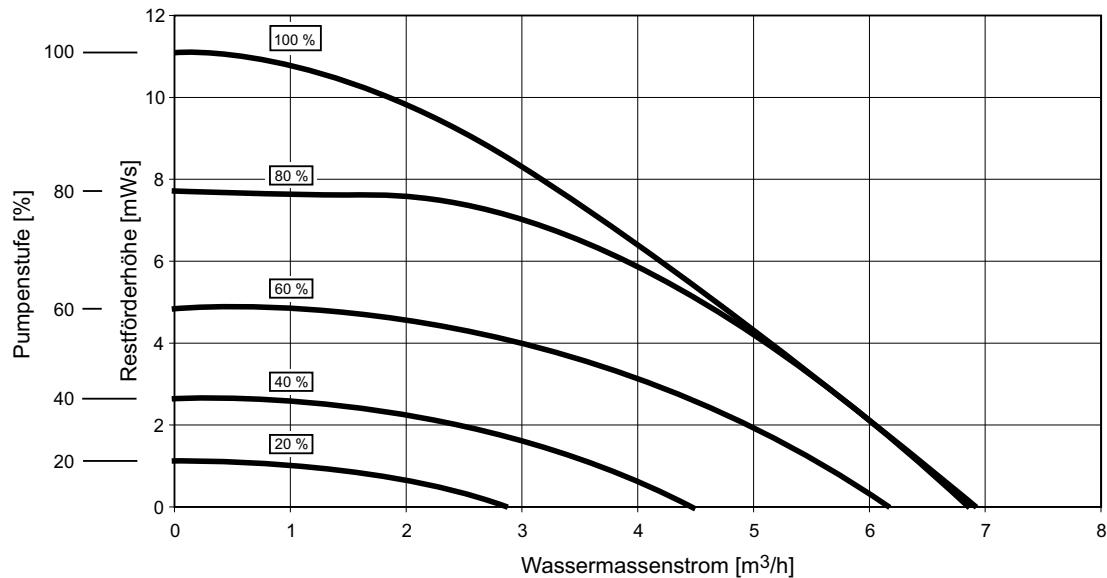
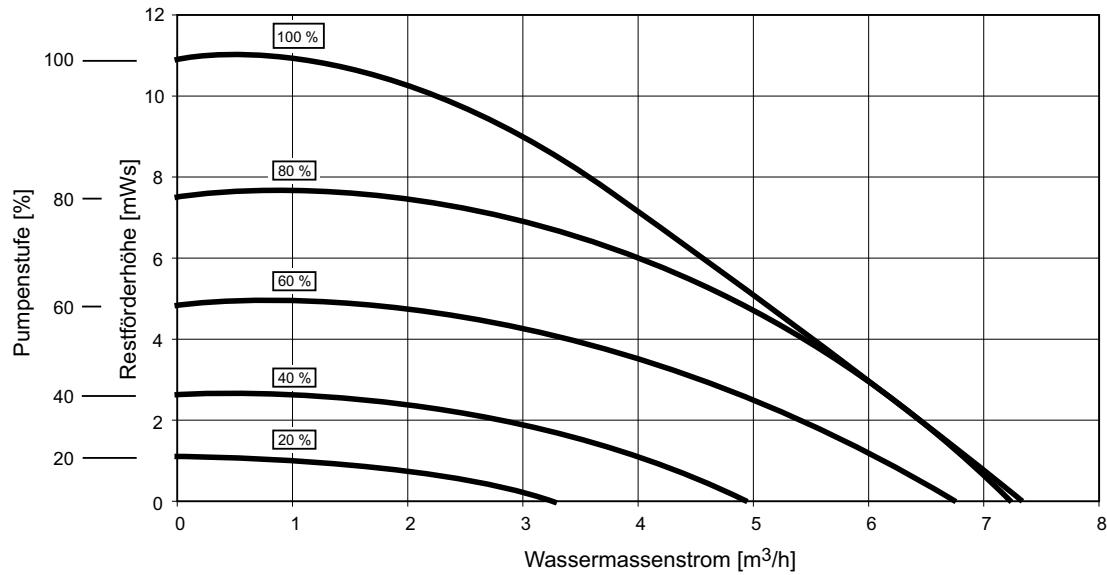


Abb. 6: Restförderhöhe WGB 70-110 E mit Pumpe HEP 25-180-10



Die minimalen und maximalen Drehzahlwerte werden über die Parameter *Pumpendrehzahl Maximum* und *Pumpendrehzahl Minimum* gesteuert.

# (DE) Inbetriebnahme

## 4.5 Pumpenmodulation

### Voreinstellung

Die Regelung der Kessel WGB 50 - 110 E ist so voreingestellt, dass der Heizkreis 1 nach Bedarf versorgt wird. Die modulierende Pumpe ist jedoch durch die Einstellung "Keine" am PWM-Ausgang P1 standardmäßig ausgeschaltet.

## 1. About these instructions

Please read the instructions thoroughly before any modifications are made.

### 1.1 Contents of these instructions

This manual contains instructions for installing the variable speed pump HEP 25-180-10 in conjunction with gas condensing boilers in the Paramount three 60-115 series.



Also observe the *Installation instructions for gas condensing boilers Paramount three 60-115 E*.

### 1.2 Used symbols



**Danger!** Danger exists for body and life in case it is not observed.



**Danger of electric shock!** In case it is not observed, danger from electricity exists for body and life!



**Caution!** If warning is not observed, danger exists for environment and the device.



**Note/tip:** Here, you can find background information and useful tips.



Reference to additional information in other documents.

### 1.3 For whom is this manual intended?

This installation manual is intended for the heating specialist, who installs the accessory.

### 1.4 Standard delivery

- Variable speed pump HEP 25-180-10
- Power cable
- PWM cable
- 2 gaskets 1"
- 1 gasket 3/4"
- 2 gasket 1 1/2"
- 2 insulation semi-shells
- Installation instructions



Note: The insulation semi-shells are designed to provide insulation if the pump is installed externally.

## 2. Safety



**Danger!** It is very important that you observe the following safety instructions. Otherwise you are endangering yourself and others.

### 2.1 Appropriate use

The variable speed pump HEP 25-180-10 is intended to be installed in gas condensing boilers in the Paramount three 60-115 E series instead of the pump replacement pipe. Alternatively, the pump can be installed externally.

### 2.2 General safety instructions



**Danger of electric shock!** All electrical work in connection with the installation must only be carried out by a trained electrician!



**Caution!** A danger of significant damages to property exists during installation of accessory. Therefore, accessories must only be installed by specialist companies and commissioned by specialists of the installing company!

Used accessories must comply with the technical rules and have been approved in connection with these accessories by the manufacturer.



Only original spare parts must be used.

Unauthorised conversions and modifications of accessories are not permitted, as this can endanger persons and lead to damage of the accessories. In case of not observing this, the approval of the accessories becomes void.

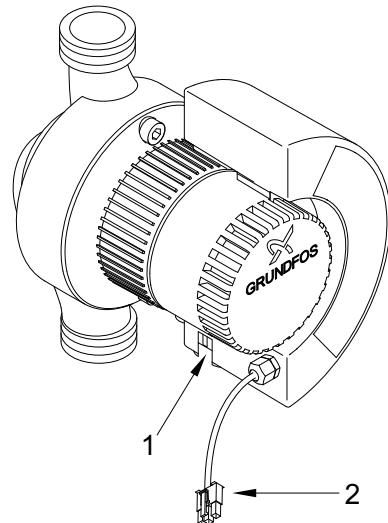
### 3. Installation

#### 3.1 Overview



**Risk of electric shock!** Prior to commencing any installation work, isolate the boiler from the power supply and safeguard against unintentional reconnection.

Fig. 1: Variable speed pump HEP 25-180-10



- 1 Power supply socket
- 2 PWM connector

# (GB) Installation

## 3.2 Installation in Paramount three 60-80 E



**Risk of electric shock!** Prior to commencing any installation work, isolate the boiler from the power supply and safeguard against unintentional reconnection.

- Remove pump replacement pipe from gas condensing boiler Paramount three and install pump HEP 25-180-10 with the gaskets supplied

or

- Install pump HEP 25-180-10 externally
- To insulate the pump, fit insulation semi-shells if required

## 3.3 Installation in Paramount three 95-115 E



**Risk of electric shock!** Prior to commencing any installation work, isolate the boiler from the power supply and safeguard against unintentional reconnection.

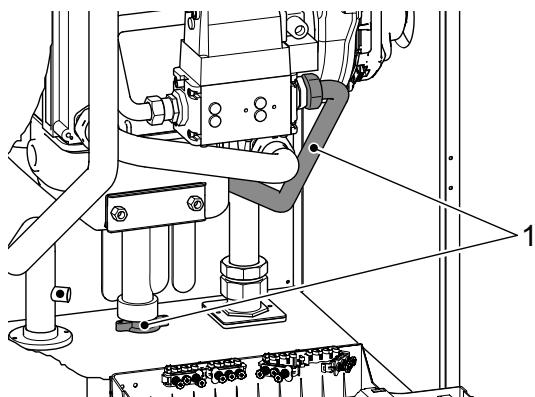


**Risk to life from escaping gas!** Prior to commencing any installation work, isolate the gas supply to the gas condensing boiler.



Note: Prior to installing the pump HEP 25-180-10 in gas condensing boilers in the Paramount three 95 E and WGB 115 E series, remove the gas line to the boiler gas valve to permit access to the upper union nut.

Fig. 2: Gas line



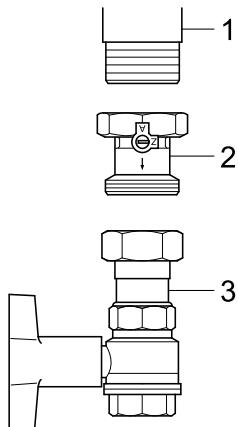
- Remove gas line to gas valve (1)
- Remove pump replacement pipe from gas condensing boiler Paramount three 95-115 E and install pump HEP 25-180-10 with the gaskets supplied
- Refit gas line to gas valve with the gaskets supplied

- Check connections for leaks
- or
- Install pump HEP 25-180-10 externally
- To insulate the pump, fit insulation semi-shells if required

### 3.4 Installation of a check valve

For the internal installation of the speed controlled pump HEP, the installation on-site of a check valve in the heating flow between the flow connection of the boiler and the shut-off valve is recommended (*Fig. 3*).

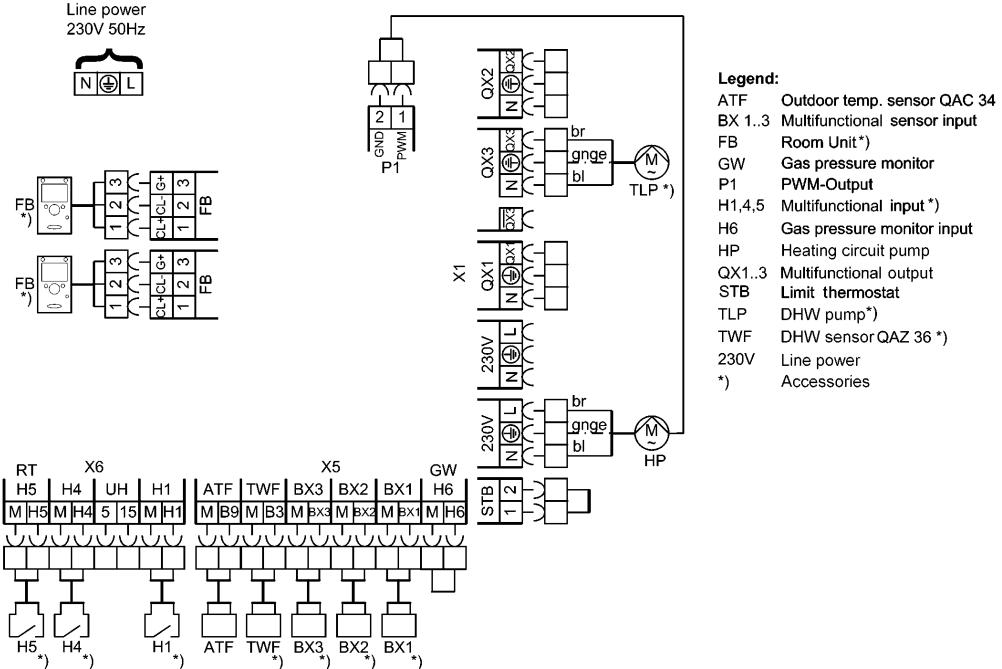
Fig. 3: Installation of the check valve.



- 1 Flow connection WGB 1½"
- 2 Check valve 1½"
- 3 Ball valve shut-off set Brötje ADH 1½"

### **3.5 Electric installation**

Fig. 4: Connection diagram



- Plug the mains plug into the pump power supply socket (see *Fig. 1*)
  - Plug the PWM cable into the pump PWM socket (see *Fig. 1*)
  - Connect the power cable according to *Fig. 4* at output 230 V (mains power output) in control unit LMS
  - Connect the PWM cable according to *Fig. 4* at output P1 (PWM control output) in control unit LMS



**Note:** For external installation, use the fittings supplied to install the connecting cables in the boiler.

## 4. Commissioning

### 4.1 Presetting

The control units in gas condensing boilers in the Paramount three 60-115 E series are preset not to actuate a modulating pump.

### 4.2 Use as heating circuit pump

#### Settings if used as a heating circuit pump

If the pump HEP is used as a heating circuit pump, under prog. no. 6085, make the setting shown in the following table.

Function	Prog. no.	Setting level	Setting
<b>Configuration</b>			
PWM output P1	6085	E	Heating circuit pump HC1 Q2 or Heating circuit pump HC2 Q6 <sup>1)</sup> or Heating circuit pump HC3 Q20 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Alternative setting if heating circuit 2 is to be supplied

<sup>2)</sup> Alternative setting if heating circuit 3 is to be supplied

Set the minimum and maximum pump speeds in accordance with the system configuration under menu item **Heating circuit 1-heating circuit 3**

Function	Prog. no.	Setting level	Setting
<b>Heating circuit 1</b>			
Pump speed min	882	E	
Pump speed max	883	E	
<b>Heating circuit 2</b>			
Pump speed min	1182	E	
Pump speed max	1183	E	
<b>Heating circuit 3</b>			
Pump speed min	1482	E	
Pump speed max	1483	E	

# (GB) Commissioning

## 4.3 Use as boiler pump

### Boiler pump with DHW heating via 3-way diverter valve

If the pump HEP is used as a boiler pump for DHW heating via a 3-way valve, apply the settings given in the following table.

Function	Prog. no.	Setting level	Setting
<b>Configuration</b>			
DHW actuator Q3	5731	E	Diverter valve
PWM output P1	6085	E	Boiler pump Q1

Set the minimum and maximum pump speeds in accordance with the system configuration under menu items **Heating circuit 1-heating circuit 3, Boiler** and **DHW storage tank**

Function	Prog. no.	Setting level	Set value
<b>Heating circuit 1</b>			
Pump speed min	882	E	
Pump speed max	883	E	
<b>Heating circuit 2</b>			
Pump speed min	1182	E	
Pump speed max	1183	E	
<b>Heating circuit 3</b>			
Pump speed min	1482	E	
Pump speed max	1483	E	
<b>Boiler</b>			
Pump speed min	2322	E	
Pump speed max	2323	E	
<b>DHW cylinder</b>			
Pump speed min	5101	E	
Pump speed max	5102	E	

**Boiler pump with low loss header, without DHW heating**  
**Boiler pump with DHW heating downstream of low loss header**

If the pump HEP is used as a boiler pump without DHW heating or with DHW heating downstream of the low loss header, apply the settings given in the following table.

Function	Prog. no.	Setting level	Setting
<b>Boiler</b>			
Temp differential max	2316	E	---
Nominal temperature rise	2317	E	e.g. 15 °C
Pump modulation	2320	E	Nominal temperature rise
<b>Configuration</b>			
Sensor input BX1	5930	E	Rail flow temperature sensor B10
PWM output P1	6085	E	Boiler pump Q1

Set the minimum and maximum pump speeds in accordance with the system configuration under menu item **Boiler**

Function	Prog. no.	Setting level	Set value
<b>Boiler</b>			
Pump speed min	2322	E	
Pump speed max	2323	E	

Optional settings

Function	Prog. no.	Setting level	Setting
<b>Configuration</b>			
Relay output QX3	5892	E	DHW actuator Q3

Set the minimum and maximum pump speeds in accordance with the system configuration under menu item **DHW storage tank**

Function	Prog. no.	Setting level	Set value
<b>DHW cylinder</b>			
Pump speed min	5101	E	= 2322
Pump speed max	5102	E	= 2323



# Commissioning

## Boiler pump with DHW heating upstream of low loss header with 3-way diverter valve

If the pump HEP is used as a boiler pump for DHW heating upstream of a low loss header via a 3-way valve, apply the settings given in the following table.

Function	Prog. no.	Setting level	Setting
<b>Boiler</b>			
Temp differential max	2316	E	---
Nominal temperature rise	2317	E	e.g. 15 °C
Pump modulation	2320	E	Temp differential nominal
<b>Configuration</b>			
DHW actuator Q3	5731	E	Diverter valve
DHW separate circuit	5736	E	On
Relay output QX3	5892	E	DHW actuator Q3
Sensor input BX1	5930	E	Rail flow temperature sensor B10
PWM output P1	6085	E	Boiler pump Q1

Set the minimum and maximum pump speeds in accordance with the system configuration under menu items **Heating circuit 1-heating circuit 3, Boiler and DHW storage tank**

Function	Prog. no.	Setting level	Set value
<b>Heating circuit 1</b>			
Pump speed min	882	E	
Pump speed max	883	E	
<b>Heating circuit 2</b>			
Pump speed min	1182	E	
Pump speed max	1183	E	
<b>Heating circuit 3</b>			
Pump speed min	1482	E	
Pump speed max	1483	E	
<b>Boiler</b>			
Pump speed min	2322	E	
Pump speed max	2323	E	
<b>DHW cylinder</b>			
Pump speed min	5101	E	
Pump speed max	5102	E	

**Boiler pump with buffer tank**

If the pump HEP is used as a boiler pump with a buffer tank, apply the settings given in the following table.

Function	Prog. no.	Setting level	Setting
<b>Boiler</b>			
Temp differential max	2316	E	---
Pump modulation	2320	E	Boiler setpoint
<b>Configuration</b>			
PWM output P1	6085	E	Boiler pump Q1
System frost protection	6120	E	Off

Set the minimum and maximum pump speeds in accordance with the system configuration under menu item **Boiler**

Function	Prog. no.	Setting level	Set value
<b>Boiler</b>			
Pump speed min	2322	E	
Pump speed max	2323	E	

#### 4.4 Residual head diagrams

Fig. 5: Residual head Paramount three 60 E with pump HEP 25-180-10

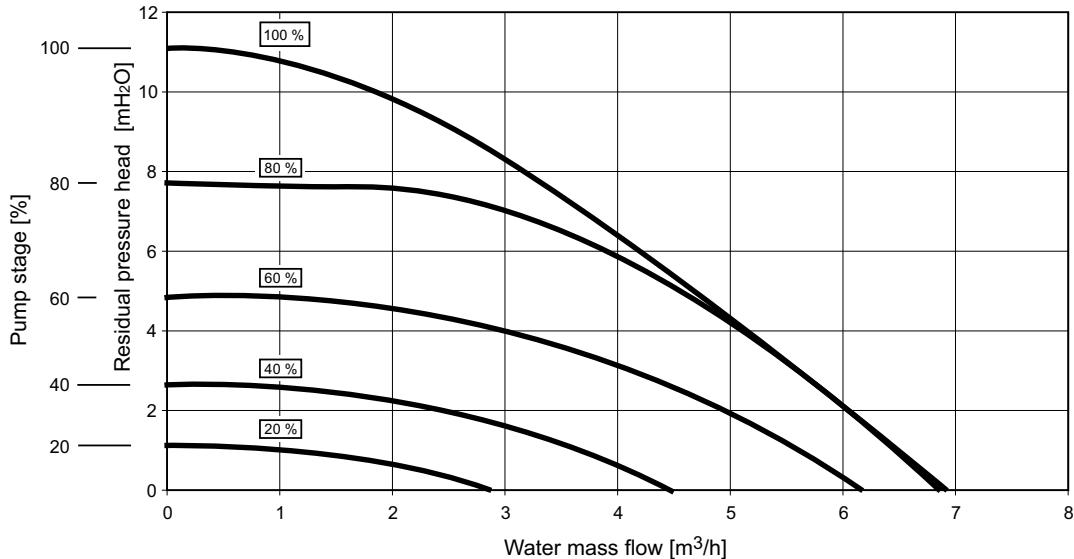
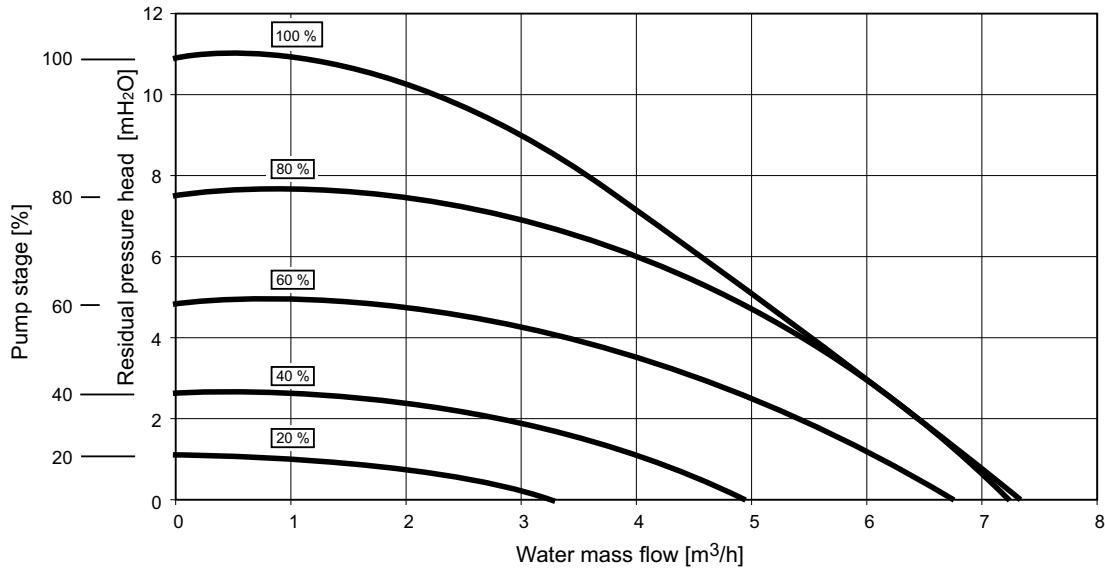


Fig. 6: Residual head Paramount three 80 -115 E with pump HEP 25-180-10



The minimum and maximum speeds are controlled via parameters *Maximum pump speed* and *Minimum pump speed*.

#### 4.5 Pump modulation

##### Presettings

The control unit in the Paramount three 60 - 115 E is preset to supply heating circuit 1 as required. However, via setting "None" at PWM output P1, the modulating pump is switched off as standard.

# (FR) A propos des présentes instructions

## 1. A propos des présentes instructions

Veuillez lire attentivement les instructions avant le montage de l'accessoire!

### 1.1 Contenu des présentes instructions

Les présentes instructions portent sur le montage de la pompe réglée par la vitesse HEP 25-180-10 en combinaison avec les chaudières de condensation au gaz de la série WGB 50-110 E.



Veuillez également tenir compte des *Instructions d'installation de la chaudière de condensation à gaz WGB 50-110 E.*

### 1.2 Symboles utilisés



**Danger!** La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort.



**Risque de décharge électrique !** La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort dû à l'électricité!



**Attention!** La non-observation de l'avertissement entraîne un risque pour l'environnement et l'appareil.



**Consigne/conseil:** Vous trouverez ici des informations annexes et des conseils précieux.



Renvoi des informations complémentaires dans d'autres documents.

### 1.3 A qui s'adresse ce manuel?

Ce manuel s'adresse au chauffagiste installant les accessoires.

### 1.4 Etendue de la livraison

- Pompe réglée par la vitesse HEP 25-180-10
- Câble secteur
- Conduite PWM
- 2 joints 1"
- 1 joint 3/4"
- 2 joints 1 1/2"
- 2 demi-coques isolantes
- Instructions de montage



Remarque: Les coques isolantes sont prévues pour l'insonorisation lors du montage externe de la pompe.

## 2. Sécurité



**Danger!** Observez absolument les consignes de sécurité suivantes ! Dans le cas contraire, vous vous exposez, vous et des tiers, à des risques.

### 2.1 Utilisation conforme aux fins prévues

La pompe réglée par la vitesse HEP 25-180-10 sert au montage dans les chaudières de condensation au gaz de la série WGB 50-110 E à la place du tuyau de recharge de la pompe. En alternative, la pompe peut aussi être installée de manière externe.

### 2.2 Consignes générales de sécurité



**Risque de décharge électrique !** Tous les travaux électriques liés à l'installation doivent uniquement être effectués par des électriciens agréés !



**Attention!** Lors de l'installation de l'accessoire, il y a risque de dommages considérables pour le matériel. C'est pourquoi l'accessoire doit uniquement être monté par des spécialistes et être mis pour la première fois en service par des experts !



Les accessoires utilisés doivent correspondre aux règles techniques et être autorisés par le fabricant en combinaison avec cet accessoire.

Seules des pièces détachées d'origine doivent être utilisées.

Il est interdit de monter des éléments et de modifier l'accessoire sous risque d'exposer le personnel à des dangers et d'endommager l'accessoire. L'homologation de l'accessoire expire en cas de non-observation.

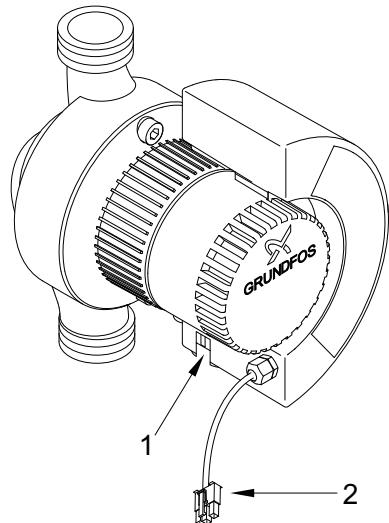
### 3. Montage

#### 3.1 Aperçu



**Risque de décharge électrique!** Avant d'effectuer des travaux de montage, la chaudière doit être mise hors service et sécurisée contre une remise en service !

Fig. 1: Pompe réglée par la vitesse HEP 25-180-10



- 1 Douille de branchement secteur
- 2 Fiche de connexion PWM

### 3.2 Montage dans la WGB 50-70 E



**Risque de décharge électrique!** Avant d'effectuer des travaux de montage, la chaudière doit être mise hors service et sécurisée contre une remise en service !

- Retirer le tuyau de rechange de la pompe de la chaudière de condensation au gaz WGB et utiliser la pompe HEP 25-180-10 avec les joints fournis
- ou
- Monter la pompe HEP 25-180-10 de manière externe
- Pour l'isolation de la pompe, mettre le cas échéant les demi-coques isolantes en place

### 3.3 Montage dans la WGB 90-110 E



**Risque de décharge électrique!** Avant d'effectuer des travaux de montage, la chaudière doit être mise hors service et sécurisée contre une remise en service !

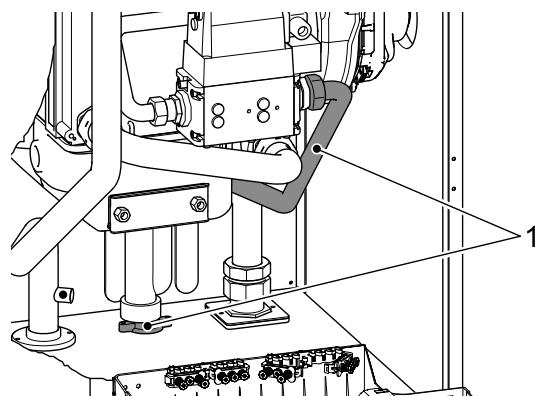


**Danger de mort par gaz!** Avant de procéder à des travaux de montage, l'alimentation en gaz de la chaudière de condensation à gaz doit être fermée !



Remarque: Avant le montage de la pompe HEP 25-180-10 dans la chaudière de condensation à gaz des séries WGB 90 E et WGB 110 E, la conduite à gaz allant à la valve à gaz de la chaudière doit être retirée ; dans le cas contraire, l'écrou-chapeau supérieur n'est pas accessible.

Fig. 2: Conduite d'alimentation en gaz



- Retirer la conduite de gaz au valve à gaz (1)
- Retirer le tuyau de rechange de la pompe de la chaudière de condensation au gaz WGB et utiliser la pompe HEP 90-110 25-180-10 avec les joints fournis
- Remonter la conduite d'alimentation en gaz allant à la valve à gaz avec les joints fournis

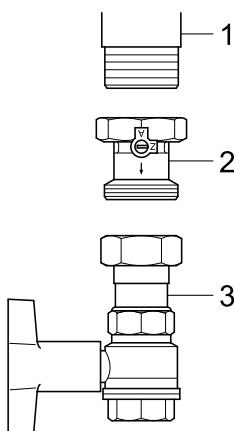
# FR Montage

- Contrôler l'étanchéité de tous les joints
- ou
- Monter la pompe HEP 25-180-10 de manière externe
- Pour l'isolation de la pompe, mettre le cas échéant les demi-coques isolantes en place

## 3.4 Montage d'un antithermosiphon

Lors du montage interne de la pompe HEP régulée par le régime, le montage d'un antithermosiphon dans le départ chauffage entre le raccord départ de la chaudière et le robinet d'arrêt est recommandé côté client (*Fig. 3*).

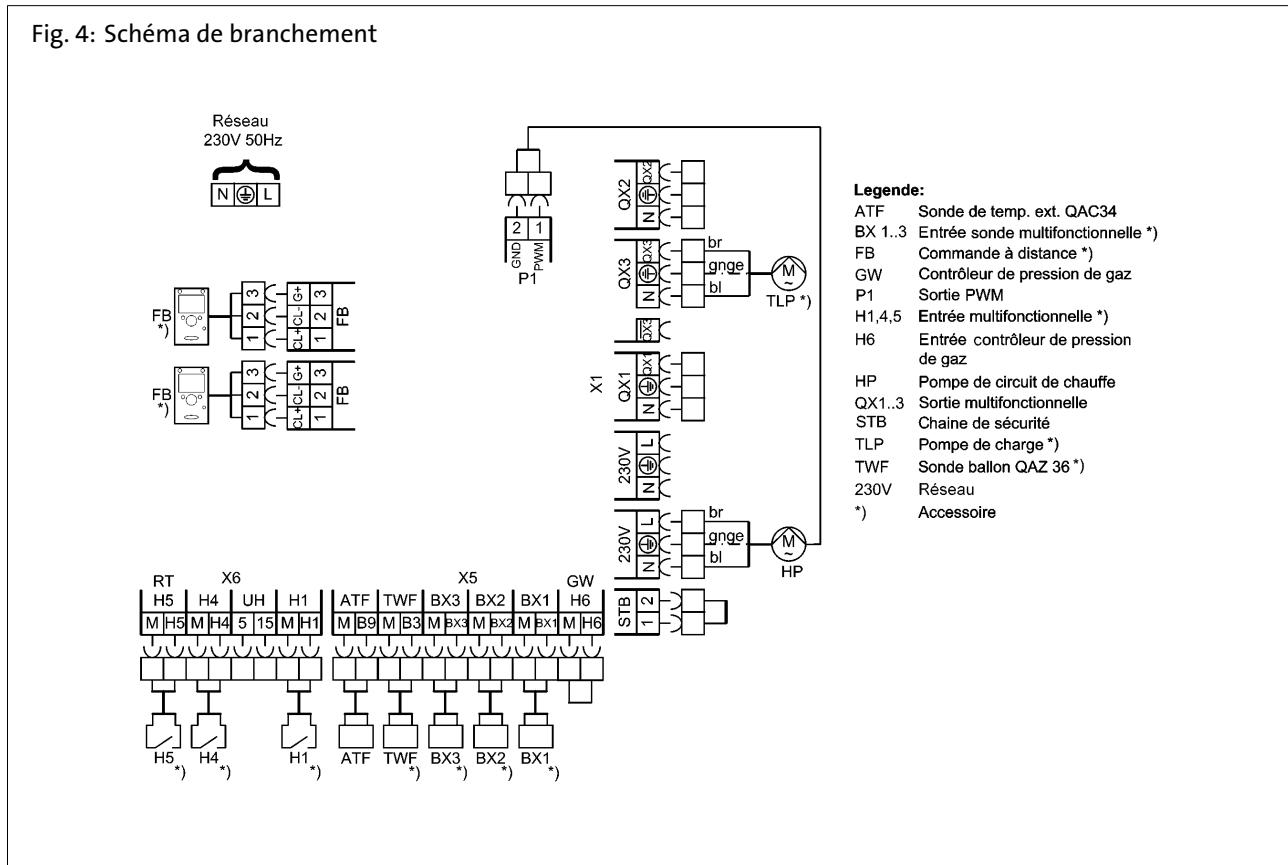
Fig. 3: Montage de l'antithermosiphon



- 1 Raccord départ WGB 1½"
- 2 Antithermosiphon 1½"
- 3 Robinet sphérique kit d'arrêt Brötje ADH 1½"

### 3.5 Branchement électrique (général)

Fig. 4: Schéma de branchement



- Relier la fiche du câble d'alimentation secteur à la douille de branchement secteur de la pompe (voir Fig. 1)
- Relier la fiche du câble PWM à la douille de branchement PWM de la pompe (voir Fig. 1)
- Raccorder le câble d'alimentation secteur selon Fig. 4 sur la sortie 230 V (sortie tension secteur) de la régulation LMS
- Raccorder le câble d'alimentation PWM selon Fig. 4 sur la sortie P1 (sortie de commande PWM) de la régulation LMS



Remarque: Lors d'un montage externe, les raccords à vis fournis doivent être utilisés pour l'installation des câbles de raccordement dans la chaudière.

## 4. Mise en service

### 4.1 Prérglage

La régulation de la chaudière de condensation à gaz de la série WGB 50-110 E est prérglée de manière qu'une pompe modulante ne soit pas excitée.

### 4.2 Utilisation comme pompe de circuit de chauffe

#### Réglage lors d'une utilisation comme pompe de circuit de chauffe

Si la pompe HEP est utilisée comme pompe de circuit de chauffe, le réglage indiqué dans le tableau suivant doit être effectué sous le progr. n° 6085.

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage	Réglage
<b>Configuration</b>			
Sortie PWM P1	6085	S	Pompe CC1 Q2 ou Pompe CC2 Q6 <sup>1)</sup> ou Pompe CC3 Q20 <sup>2)</sup>

1) réglage alternatif lorsque le circuit de chauffe 2 doit être alimenté

2) réglage alternatif lorsque le circuit de chauffe 3 doit être alimenté

Les vitesses de pompe minimale et maximale doivent être réglées selon la configuration de l'installation sous les points de menu **Circuit de chauffe 1-Circuit de chauffe 3**

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage	Réglage
<b>Circuit chauffage 1</b>			
Vitesse rot. min. pompe	882	S	
Vitesse rot. max. pompe	883	S	
<b>Circuit chauffage 2</b>			
Vitesse rot. min. pompe	1182	S	
Vitesse rot. max. pompe	1183	S	
<b>Circuit de chauffe 3</b>			
Vitesse rot. min. pompe	1482	S	
Vitesse rot. max. pompe	1483	S	

#### 4.3 Utilisation comme pompe à chaudière

##### Pompe à chaudière avec production TWW via le distributeur de commutation 3 voies

Si la pompe HEP est utilisée comme pompe à chaudière pour la production TWW, les réglages indiqués dans le tableau suivant doivent être effectués.

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage	Réglage
<b>Configuration</b>			
Organe réglage ECS Q3	5731	S	vanne de dérivation
Sortie PWM P1	6085	S	Pompe chaudière Q1

Les vitesses minimale et maximale de la pompe doivent être réglées selon la configuration de l'installation sous les points de menu **circuit de chauffe 1-circuit de chauffe 3, chaudière et ballon d'eau potable**

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage	Valeur réglée
<b>Circuit chauffage 1</b>			
Vitesse rot. min. pompe	882	S	
Vitesse rot. max. pompe	883	S	
<b>Circuit chauffage 2</b>			
Vitesse rot. min. pompe	1182	S	
Vitesse rot. max. pompe	1183	S	
<b>Circuit de chauffe 3</b>			
Vitesse rot. min. pompe	1482	S	
Vitesse rot. max. pompe	1483	S	
<b>Chaudière</b>			
Vitesse rot. min. pompe	2322	S	
Vitesse rot. max. pompe	2323	S	
<b>Ballon d'eau potable</b>			
Vitesse rot. min. pompe	5101	S	
Vitesse rot. max. pompe	5102	S	

# FR Mise en service

**Pompe à chaudière avec sas hydr. sans production de TWW**  
**Pompe à chaudière avec production de TWW derrière le sas hydr.**

Si la pompe HEP est utilisée en tant que pompe à chaudière sans production de TWW ou avec production de TWW derrière le sas, les réglages indiqués dans le tableau suivant doivent être effectués.

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage	Réglage
<b>Chaudière</b>			
Augmentation temp maximum	2316	S	---
Augmentation temp nominal	2317	S	p. ex. 15°C
Modulation pompe	2320	S	Augmentation temp nominal
<b>Configuration</b>			
Entrée sonde BX1	5930	S	Sonde départ de ligne B10
Sortie PWM P1	6085	S	Pompe chaudière Q1

Les vitesses minimale et maximale de la pompe doivent être réglées selon la configuration de l'installation sous le point de menu **Chaudière**

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage	Valeur réglée
<b>Chaudière</b>			
Vitesse rot. min. pompe	2322	S	
Vitesse rot. max. pompe	2323	S	

## Réglages en option

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage	Réglage
<b>Configuration</b>			
Sortie relais QX3	5892	S	Organe réglage ECS Q3

Les vitesses minimale et maximale de la pompe doivent être réglées selon la configuration de l'installation sous le point de menu **Ballon d'eau potable**

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage	Valeur réglée
<b>Ballon d'eau potable</b>			
Vitesse rot. min. pompe	5101	S	= 2322
Vitesse rot. max. pompe	5102	S	= 2323

**Pompe à chaudière avec production de TWW avant le sas hydr. avec distributeur de commutation à 3 voies**

Si la pompe HEP est utilisée comme pompe à chaudière pour la production TWW avant un sas hydr., les réglages indiqués dans le tableau suivant doivent être effectués.

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage	Réglage
<b>Chaudière</b>			
Augmentation temp maximum	2316	S	---
Augmentation temp nominal	2317	S	p. ex. 15°C
Modulation pompe	2320	S	Augmentation temp nominal
<b>Configuration</b>			
Organe réglage ECS Q3	5731	S	vanne de dérivation
Séparation ECS	5736	S	Marche
Sortie relais QX3	5892	S	Organe réglage ECS Q3
Entrée sonde BX1	5930	S	Sonde départ de ligne B10
Sortie PWM P1	6085	S	Pompe chaudière Q1

Les vitesses minimale et maximale de la pompe doivent être réglées selon la configuration de l'installation sous les points de menu **circuit de chauffe 1-circuit de chauffe 3, chaudière et ballon d'eau potable**

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage	Valeur réglée
<b>Circuit chauffage 1</b>			
Vitesse rot. min. pompe	882	S	
Vitesse rot. max. pompe	883	S	
<b>Circuit chauffage 2</b>			
Vitesse rot. min. pompe	1182	S	
Vitesse rot. max. pompe	1183	S	
<b>Circuit de chauffe 3</b>			
Vitesse rot. min. pompe	1482	S	
Vitesse rot. max. pompe	1483	S	
<b>Chaudière</b>			
Vitesse rot. min. pompe	2322	S	
Vitesse rot. max. pompe	2323	S	
<b>Ballon d'eau potable</b>			
Vitesse rot. min. pompe	5101	S	
Vitesse rot. max. pompe	5102	S	

**Pompe chaudière avec ballon de stockage**

Si la pompe HEP est utilisée comme pompe à chaudière avec ballon tampon, les réglages indiqués dans le tableau suivant doivent être effectués.

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage	Réglage
<b>Chaudière</b>			
Augmentation temp maximum	2316	S	- - -
Modulation pompe	2320	S	Consigne chaudière
<b>Configuration</b>			
Sortie PWM P1	6085	S	Pompe chaudière Q1
Protection antigel de l'installation	6120	S	Arrêt

Les vitesses minimale et maximale de la pompe doivent être réglées selon la configuration de l'installation sous le point de menu **Chaudière**

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage	Valeur réglée
<b>Chaudière</b>			
Vitesse rot. min. pompe	2322	S	
Vitesse rot. max. pompe	2323	S	

#### 4.4 Hauteur manométrique résiduelle-diagramm

Fig. 5: Hauteur manométrique résiduelle WGB 50 E avec la pompe HEP 25-180-10

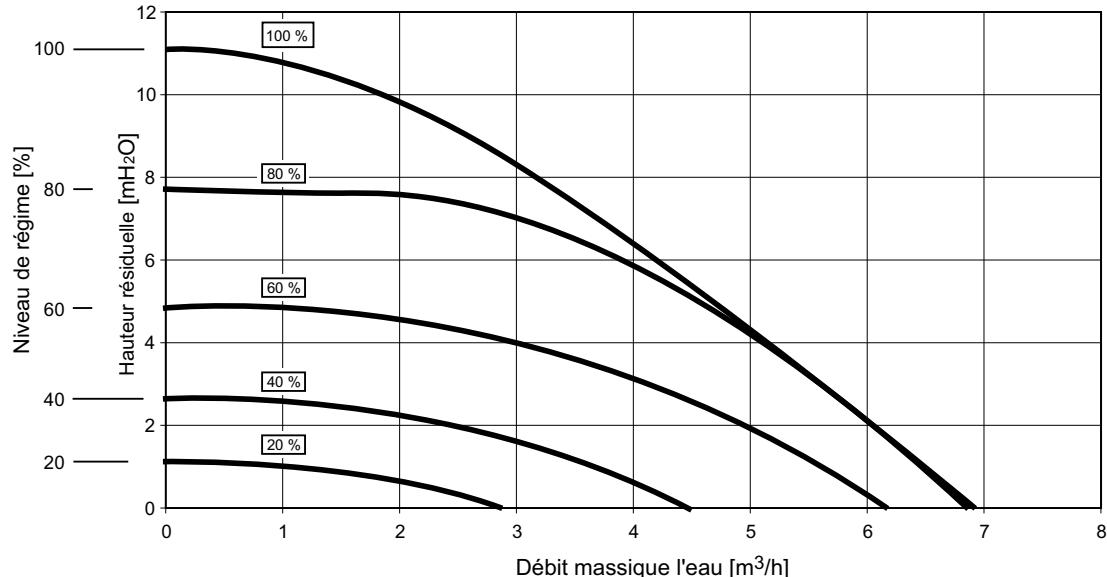
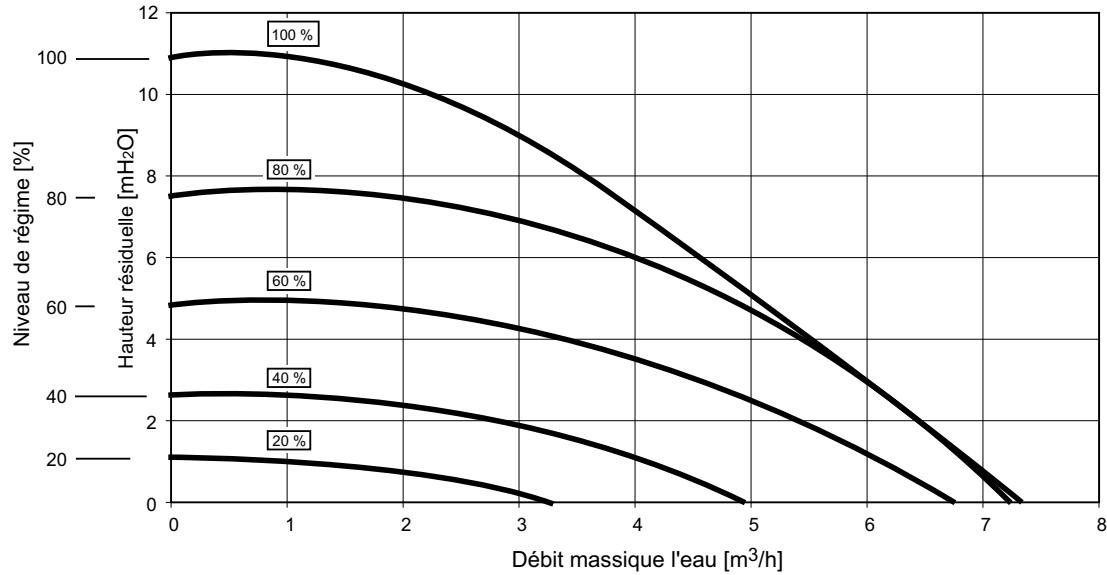


Fig. 6: Hauteur manométrique résiduelle WGB 70 -110 E avec la pompe HEP 25-180-10



Les valeurs de vitesse minimale et maximale sont commandées par les paramètres  
Vitesse de la pompe maximum et vitesse de la pompe minimum.

#### 4.5 Modulation pompe

##### Préréglage

Le réglage de la chaudière WGB 50 - 110 E est préréglé de manière que le circuit de chauffe 1 soit alimenté selon les besoins. La pompe modulante est cependant normalement hors service par le réglage "**Aucune**" sur la sortie PWM P1.

## 1. Introduzione

Leggere attentamente queste istruzioni prima di montare gli accessori!

### 1.1 Contenuto di questo manuale

Questo manuale descrive il montaggio della pompa a velocità variabile HEP 25-180-10 insieme alle caldaie a condensazione a gas della serie WGB 50-110 E.



Si raccomanda di osservare quanto prescritto nelle *istruzioni di installazione della caldaie a condensazione a gas WGB 50-110 E.*

### 1.2 Simboli utilizzati



**Pericolo!** Pericolo di morte se non si osservano gli avvertimenti.



**Pericolo di scosse elettriche!** Pericolo di morte per scossa elettrica se non si osservano gli avvertimenti!



**Attenzione!** Pericolo per l'ambiente e per l'apparecchio se non si rispettano gli avvertimenti.



**Avvertenza/consiglio:** Qui vengono forniti informazioni dettagliate e consigli utili.



Rinvio a informazioni supplementari in altra documentazione.

### 1.3 A chi si rivolge questo manuale?

Queste istruzioni sono rivolte all'installatore che effettua il montaggio degli accessori.

### 1.4 Dotazione di fornitura

- Pompa a velocità variabile HEP 25-180-10
- Cavo di rete
- Cavo PWM
- 2 guarnizioni 1"
- 1 guarnizione 3/4"
- 2 guarnizioni 1 1/2"
- 2 semigusci isolanti
- Istruzioni di montaggio



Avvertenza: I semigusci isolanti sono previsti per l'isolamento in caso di montaggio esterno della pompa.

## 2. Sicurezza



**Pericolo!** Osservare le seguenti norme sulla sicurezza! In caso contrario mettete in pericolo voi stessi e le altre persone.

### 2.1 Utilizzo appropriato

La pompa a velocità variabile HEP 25-180-10 deve essere installata nella caldaia a condensazione a gas della serie WGB 50-110 E al posto del tubo sostituzione pompe. In alternativa la pompa può essere installata anche esternamente.

### 2.2 Norme di sicurezza generali



**Pericolo di scosse elettriche!** Tutti i lavori elettrici durante l'installazione devono essere effettuati esclusivamente da un elettrotecnico competente!



**Attenzione!** Durante l'installazione degli accessori sussiste il pericolo di causare danni materiali rilevanti. Pertanto gli accessori devono essere montati esclusivamente da ditte qualificate e la prima messa in funzione deve essere eseguita da personale competente delle ditte produttrici!

Gli accessori utilizzati devono soddisfare le regole tecniche ed essere omologati dal produttore in abbinamento con l'apparecchio.

Devono essere utilizzati solo ricambi originali.



Non è consentito smontare e modificare arbitrariamente gli accessori, perché si possono mettere in pericolo gli uomini e causare danni agli accessori. In caso di mancata osservanza decadono l'omologazione e la garanzia dell'accessorio.

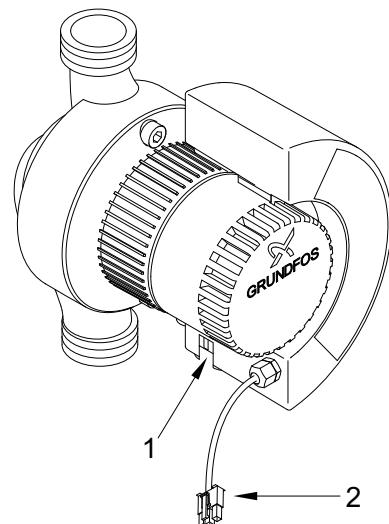
### 3. Montaggio

#### 3.1 Sintesi



**Pericolo di scosse elettriche!** Prima di eseguire i lavori di montaggio, togliere la tensione dalla caldaia e assicurarla contro riaccensioni!

Fig. 1: Pompa a velocità variabile HEP 25-180-10



- 1 Presa alimentazione AC
- 2 Spina di collegamento PWM

### 3.2 Montaggio nella WGB 50-70 E



**Pericolo di scosse elettriche!** Prima di eseguire i lavori di montaggio, togliere la tensione dalla caldaia e assicurarla contro riaccensioni!

- Togliere il tubo sostituzione pompe della caldaia a condensazione a gas WGB e inserire la pompa HEP 25-180-10 con le guarnizioni comprese nella fornitura  
oppure
- Montaggio esterno della pompa HEP 25-180-10
- Per isolare la pompa montare eventualmente i semigusci isolanti

### 3.3 Montaggio nella WGB 90-110 E



**Pericolo di scosse elettriche!** Prima di eseguire i lavori di montaggio, togliere la tensione dalla caldaia e assicurarla contro riaccensioni!

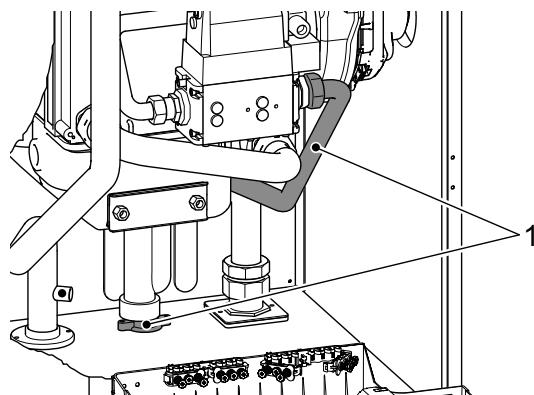


**Pericolo di morte da gas!** Prima di eseguire i lavori di montaggio chiudere l'alimentazione del gas della caldaia a condensazione a gas!



Avvertenza: Prima di montare la pompa HEP 25-180-10 nelle caldaie a condensazione a gas della serie WGB 90 E e WGB 110 E togliere la tubazione di adduzione del gas verso la valvola gas della caldaia, diversamente non è accessibile il dado a risvolto superiore.

Fig. 2: Tubazione di adduzione del gas



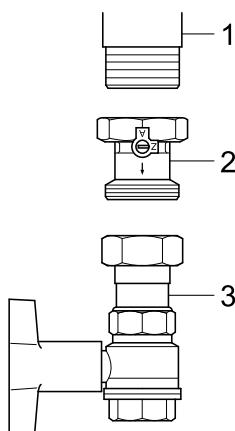
- Togliere la tubazione di adduzione gas verso la valvola gas (1)
- Togliere il tubo sostituzione pompe della caldaia a condensazione a gas WGB 90-110 E e inserire la pompa HEP 15-180-10 con le guarnizioni comprese nella fornitura
- Rimontare la tubazione di adduzione del gas verso la valvola gas con le guarnizioni comprese nella fornitura

- Controllare la tenuta dei collegamenti
- oppure
- Montaggio esterno della pompa HEP 25-180-10
- Per isolare la pompa montare eventualmente i semigusci isolanti

### 3.4 Montaggio di un freno a gravità

In caso di montaggio interno della pompa a regolazione di giri variabile HEP, si raccomanda l'installazione da parte del committente di un freno a gravità nella mandata del riscaldamento fra l'allacciamento della mandata della caldaia e il rubinetto di intercettazione (*Fig. 3*).

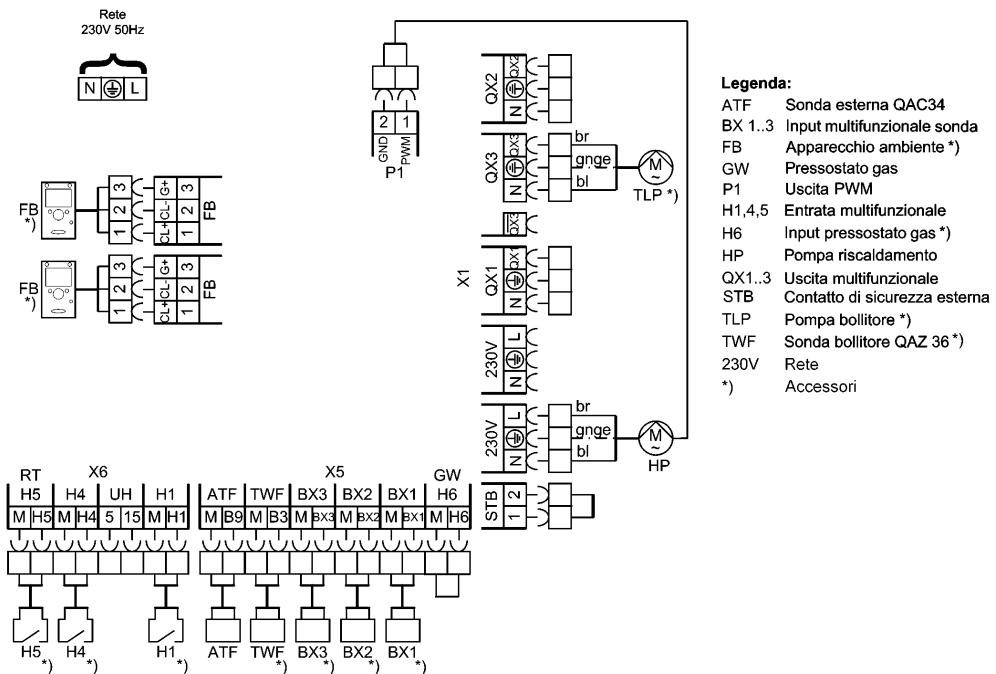
Fig. 3: Montaggio del freno a gravità



- 1 Allacciamento della mandata WGB 1½"
- 2 Freno a gravità 1½"
- 3 Rubinetto a sfera set intercettazione Brötje ADH 1½"

### 3.5 Allacciamento elettrico

Fig. 4: Schema degli allacciamenti



- Collegare la spina del cavo di rete alla presa di alimentazione AC della pompa (vedi Fig. 1)
- Collegare la spina del cavo PWM alla presa di collegamento PWM della pompa (vedi Fig. 1)
- Collegare il cavo di rete secondo Fig. 4 all'uscita 230 V (uscita tensione di rete) della regolazione LMS
- Collegare il cavo PWM secondo Fig. 4 all'uscita P1 (linea di comando PWM) della regolazione LMS



Avvertenza: In caso di montaggio esterno, per l'installazione dei i cavi di collegamento nella caldaia utilizzare i pressacavi compresi nella fornitura.

## 4. Messa in funzione

### 4.1 Preimpostazione

La regolazione delle caldaie a condensazione a gas della serie WGB 50-110 E è preimpostata in modo che non venga comandata una pompa modulante.

### 4.2 Utilizzo come pompa di circuito riscaldamento

#### Impostazione in caso di utilizzo come pompa di circuito riscaldamento

Se la pompa HEP viene utilizzata come pompa di circuito riscaldamento, nel progr.n° 6085 deve essere effettuata l'impostazione riportata nella tabella seguente.

Funzione	N. progr..	Livello taratura	Impostazione
<b>Configurazione</b>			
Uscita PWM P1	6085	S	Pompa circuito riscaldamento CR1 Q2 oppure Pompa CR2 Q6 <sup>1)</sup> oppure Pompa CR3 Q20 <sup>2)</sup>

1) impostazione alternativa se deve essere alimentato il circuito riscaldamento 2

2) impostazione alternativa se deve essere alimentato il circuito riscaldamento 3

Il numero di giri minimo e massimo della pompa deve essere impostato secondo la configurazione dell'impianto sotto i punti di menu **Circuito di riscaldamento 1-Circuito di riscaldamento 3**

Funzione	N. progr..	Livello taratura	Impostazione
<b>Circuito riscaldamento 1</b>			
Velocità pompa min	882	S	
Velocità pompa max	883	S	
<b>Circuito riscaldamento 2</b>			
Velocità pompa min	1182	S	
Velocità pompa max	1183	S	
<b>Circuito riscaldamento 3</b>			
Velocità pompa min	1482	S	
Velocità pompa max	1483	S	

# IT Messa in funzione

## 4.3 Utilizzo come un pompa caldaia

### Pompa della caldaia con produzione ACS mediante valvola di commutazione a 3 vie

Se la pompa HEP viene utilizzata come pompa della caldaia per la produzione ACS mediante una valvola di commutazione a 3 vie, è necessario effettuare le impostazioni riportate nella tabella seguente.

Funzione	N. progr..	Livello taratura	Impostazione
<b>Configurazione</b>			
Organo di regolazione ACS Q3	5731	S	Valvola deviatrice
Uscita PWM P1	6085	S	Pompa caldaia Q1

Il numero di giri minimo e massimo della pompa deve essere impostato secondo la configurazione dell'impianto sotto i punti di menu **Circuito riscaldamento 1-Circuito riscaldamento 3, Caldaia e Serbatoio ACS**

Funzione	N. progr..	Livello taratura	Valore impostato
<b>Circuito riscaldamento 1</b>			
Velocità pompa min	882	S	
Velocità pompa max	883	S	
<b>Circuito riscaldamento 2</b>			
Velocità pompa min	1182	S	
Velocità pompa max	1183	S	
<b>Circuito riscaldamento 3</b>			
Velocità pompa min	1482	S	
Velocità pompa max	1483	S	
<b>Caldaia</b>			
Velocità pompa min	2322	S	
Velocità pompa max	2323	S	
<b>Bollitore acqua sanitaria</b>			
Velocità pompa min	5101	S	
Velocità pompa max	5102	S	

**Pompa della caldaia con separatore idraulico senza produzione ACS**  
**Pompa della caldaia con produzione ACS dietro il separatore idraulico**

Se la pompa HEP viene utilizzata come pompa della caldaia senza produzione ACS o con produzione ACS dietro il separatore idraulico, è necessario effettuare le impostazioni riportate nella tabella seguente.

Funzione	N. progr..	Livello taratura	Impostazione
<b>Caldaia</b>			
Max Temp differenziale	2316	S	---
Temp diff nominale	2317	S	z.B. 15°C
Modulazione pompa	2320	S	Temp diff nominale
<b>Configurazione</b>			
Input sonda BX1	5930	S	Sonda mandata comune B10
Uscita PWM P1	6085	S	Pompa caldaia Q1

Il numero di giri minimo e massimo della pompa deve essere impostato secondo la configurazione dell'impianto sotto il punto di menu **Caldaia**

Funzione	N. progr..	Livello taratura	Valore impostato
<b>Caldaia</b>			
Velocità pompa min	2322	S	
Velocità pompa max	2323	S	

Impostazioni opzionali

Funzione	N. progr..	Livello taratura	Impostazione
<b>Configurazione</b>			
Uscita relé QX3	5892	S	Attuatore ACS Q3

Il numero di giri minimo e massimo della pompa deve essere impostato secondo la configurazione dell'impianto sotto il punto di menu **>Bollitore acqua sanitaria**

Funzione	N. progr..	Livello taratura	Valore impostato
<b>Bollitore acqua sanitaria</b>			
Velocità pompa min	5101	S	= 2322
Velocità pompa max	5102	S	= 2323

**Pompa della caldaia con produzione ACS davanti al separatore idraulico con valvola di commutazione a 3 vie**

Se la pompa HEP viene utilizzata come pompa della caldaia per la produzione ACS davanti a un separatore idraulico mediante una valvola di commutazione a 3 vie, è necessario effettuare le impostazioni riportate nella tabella seguente.

Funzione	N. progr..	Livello taratura	Impostazione
<b>Caldaia</b>			
Max Temp differenziale	2316	S	---
Temp diff nominale	2317	S	z.B. 15°C
Modulazione pompa	2320	S	Temp diff nominale
<b>Configurazione</b>			
Organo di regolazione ACS Q3	5731	S	Valvola deviatrice
Circuito di separazione	5736	S	On
Uscita relè QX3	5892	S	Attuatore ACS Q3
Input sonda BX1	5930	S	Sonda mandata comune B10
Uscita PWM P1	6085	S	Pompa caldaia Q1

Il numero di giri minimo e massimo della pompa deve essere impostato secondo la configurazione dell'impianto sotto i punti di menu **Circuito riscaldamento 1-Circuito riscaldamento 3, Caldaia e Serbatoio ACS**

Funzione	N. progr..	Livello taratura	Valore impostato
<b>Circuito riscaldamento 1</b>			
Velocità pompa min	882	S	
Velocità pompa max	883	S	
<b>Circuito riscaldamento 2</b>			
Velocità pompa min	1182	S	
Velocità pompa max	1183	S	
<b>Circuito riscaldamento 3</b>			
Velocità pompa min	1482	S	
Velocità pompa max	1483	S	
<b>Caldaia</b>			
Velocità pompa min	2322	S	
Velocità pompa max	2323	S	
<b>Bollitore acqua sanitaria</b>			
Velocità pompa min	5101	S	
Velocità pompa max	5102	S	

**Pompa della caldaia con buffer**

Se la pompa HEP viene utilizzata con buffer, è necessario effettuare le impostazioni riportate nella tabella seguente.

<b>Funzione</b>	<b>N. progr..</b>	<b>Livello taratura</b>	<b>Impostazione</b>
<b>Caldaia</b>			
Max Temp differenziale	2316	S	---
Modulazione pompa	2320	S	Setpoint caldaia
<b>Configurazione</b>			
Uscita PWM P1	6085	S	Pompa caldaia Q1
Protezione antigelo impianto	6120	S	Off

Il numero di giri minimo e massimo della pompa deve essere impostato secondo la configurazione dell'impianto sotto il punto di menu **Caldaia**

<b>Funzione</b>	<b>N. progr..</b>	<b>Livello taratura</b>	<b>Valore impostato</b>
<b>Caldaia</b>			
Velocità pompa min	2322	S	
Velocità pompa max	2323	S	

#### 4.4 Diagrammi della prevalenza residua

Fig. 5: Prevalenza residua WGB 50 E con pompa HEP 25-180-10

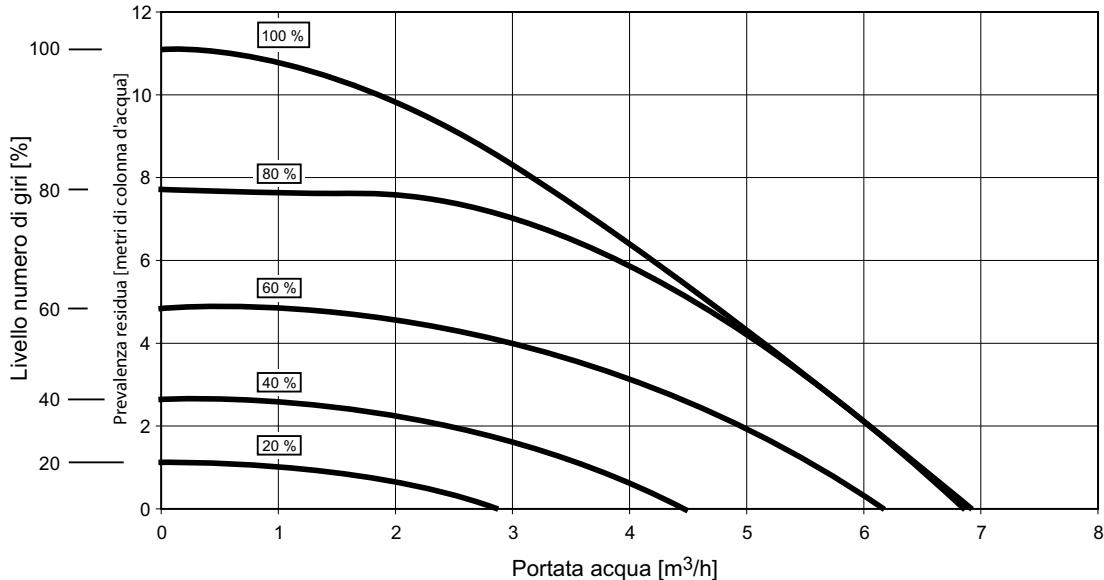
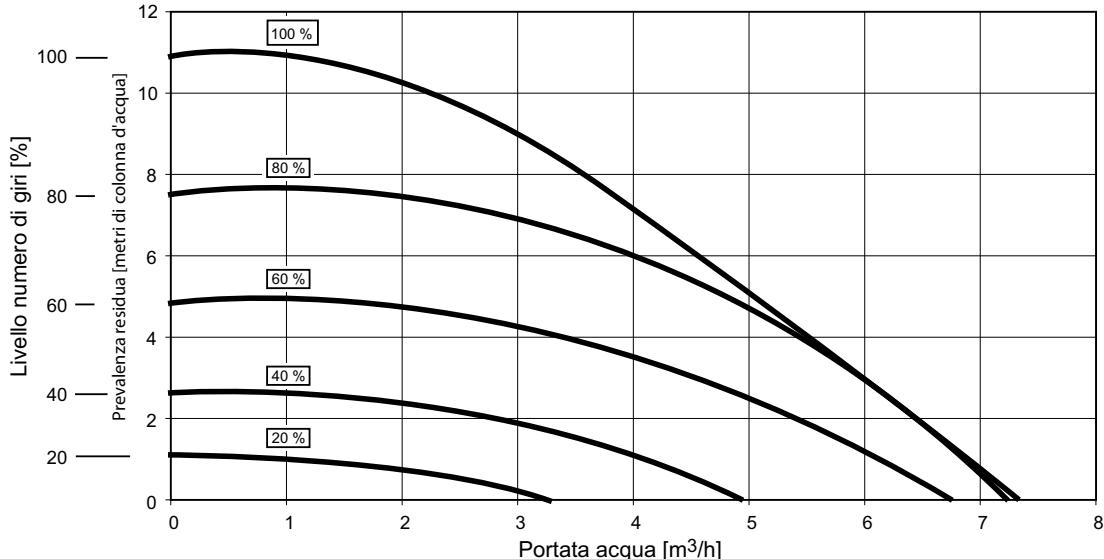


Fig. 6: Prevalenza residua WGB 70 -110 E con pompa HEP 25-180-10



I valori minimi e massimi del numero di giri vengono comandati mediante i parametri *Numero di giri massimo pompa* e *Numero di giri minimo pompa*.

#### 4.5 Modulazione pompa

##### Preimpostazione

La regolazione delle caldaie WGB 50 - 110 E è preimpostata in modo che il circuito riscaldamento 1 venga alimentato secondo richiesta. La pompa modulante è tuttavia normalmente spenta mediante l'impostazione "Nessuna" sull'uscita PWM P1.

# (ES) Acerca de este manual

## 1. Acerca de este manual

Lea atentamente este manual antes de proceder al montaje del accesorio.

### 1.1 Contenido de este manual

Este manual describe el montaje de la bomba con control de velocidad HEP 25-180-10 en combinación con las calderas de condensación a gas de la serie WGB 50-110 E.



Consulte también el *manual de instalación de la caldera de condensación a gas WGB 50-110 E*.

### 1.2 Símbolos utilizados



**¡Peligro!** En caso de inobservancia existe peligro de muerte y de lesiones graves.



**¡Peligro de descarga eléctrica!** En caso de inobservancia existe peligro de muerte y de lesiones graves por electricidad.



**¡Atención!** En caso de inobservancia existe peligro para el medio ambiente y para el equipo.



**Indicación/Consejo:** Aquí encontrará información complementaria o consejos útiles.



Referencias a información adicional en otros documentos.

### 1.3 ¿A quién va dirigido este manual?

Este manual de montaje va dirigido al instalador del accesorio.

### 1.4 Volumen de suministro

- Bomba con control de velocidad HEP 25-180-10
- Cable de red
- Cable PWM
- 2 juntas 1"
- 1 junta 3/4"
- 2 juntas 1 1/2"
- 2 semiconchas de aislamiento
- Manual de montaje



Nota: Las semiconchas de aislamiento están diseñadas para el aislamiento de la bomba en caso de montaje exterior.

## 2. Seguridad



**¡Peligro!** Observe las siguientes instrucciones de seguridad para evitar peligros para usted mismo y para otras personas.

### 2.1 Uso previsto

La bomba con control de velocidad HEP 25-180-10 está diseñada para su instalación en calderas de condensación a gas de la serie WGB 50-110 E en lugar del tubo de sustitución de la bomba. Alternativamente, la bomba puede instalarse también externamente.

### 2.2 Instrucciones generales de seguridad



**¡Peligro de descarga eléctrica!** Los trabajos eléctricos relacionados con la instalación sólo podrá realizarlos personal especializado.



**¡Atención!** Durante la instalación del accesorio existe el riesgo de que se produzcan importantes daños materiales. Por este motivo, se recomienda que el montaje del accesorio lo lleve a cabo una empresa especializada y que la primera puesta en servicio la realice personal experto de la empresa del fabricante.

Cualquier accesorio utilizado debe cumplir las reglas técnicas y estar autorizado por el fabricante en combinación con este accesorio.



**¡Atención!** Sólo pueden emplearse piezas de recambio originales.

No está permitido realizar ningún tipo de modificaciones y cambios sin autorización en los accesorios, ya que ponen en peligro a las personas y pueden provocar daños en los accesorios. En caso de no observar esta prohibición, la homologación de los accesorios queda inhabilitada.

# (ES) Montaje

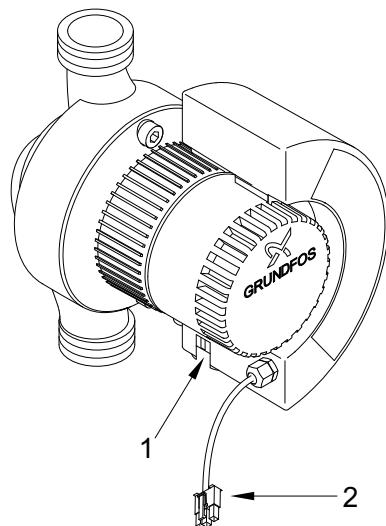
## 3. Montaje

### 3.1 Visión general



**¡Peligro de descarga eléctrica!** Antes de realizar operaciones de montaje debe desconectarse la alimentación de tensión de la caldera y asegurarse contra la reconexión.

Fig. 1: Bomba con control de velocidad HEP 25-180-10



- 1 Conexión de alimentación
- 2 Conector PWM

### 3.2 Montaje en WGB 50-70 E



**¡Peligro de descarga eléctrica!** Antes de realizar operaciones de montaje debe desconectarse la alimentación de tensión de la caldera y asegurarse contra la reconexión.

- Retirar de la caldera de condensación a gas WGB el tubo de sustitución de la bomba y montar la bomba HEP 25-180-10 con las juntas suministradas.
- o
- montar la bomba HEP 25-180-10 externamente.
- En caso necesario instalar las semiconchas de aislamiento de la bomba.

### 3.3 Montaje en WGB 90-110 E



**¡Peligro de descarga eléctrica!** Antes de realizar operaciones de montaje debe desconectarse la alimentación de tensión de la caldera y asegurarse contra la reconexión.

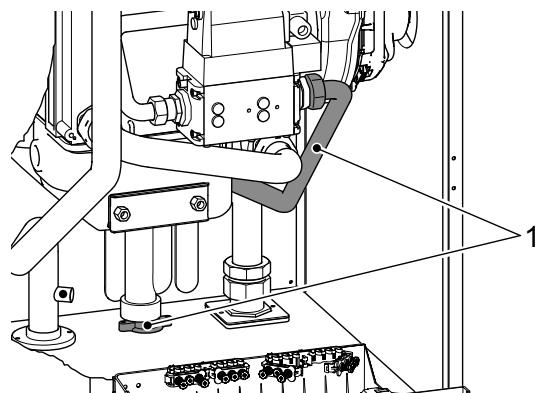


**Peligro de muerte por gas** Antes de realizar operaciones de montaje debe cerrarse la alimentación de gas de la caldera de condensación a gas.



Nota: Antes del montaje de la bomba HEP 25-180-10 en calderas de condensación a gas de las series WGB 90 E y WGB 110 E debe retirarse el tubo de entrada de gas a la válvula de gas de la caldera para poder acceder a la tuerca racor superior.

Fig. 2: Tubo de entrada de gas



- Retirar el tubo de entrada de gas a la válvula de gas (1).
- Retirar de la caldera de condensación a gas WGB 90-110 E el tubo de sustitución de la bomba y montar la bomba HEP 25-180-10 con las juntas suministradas.
- Volver a montar el tubo de entrada de gas a la válvula de gas con las juntas suministradas.
- Comprobar la estanqueidad de las uniones

o

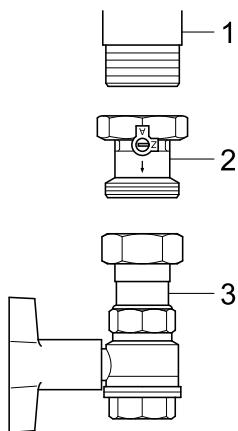
- montar la bomba HEP 25-180-10 externamente.
- En caso necesario instalar las semiconchas de aislamiento de la bomba.

## (ES) Montaje

### 3.4 Montaje de un freno por gravedad

En caso de montaje interno de la bomba de velocidad variable HEP, se recomienda que el cliente monte un freno por gravedad en la ida de la caldera entre la conexión de ida de la caldera y la llave de cierre ( *Fig. 3* ).

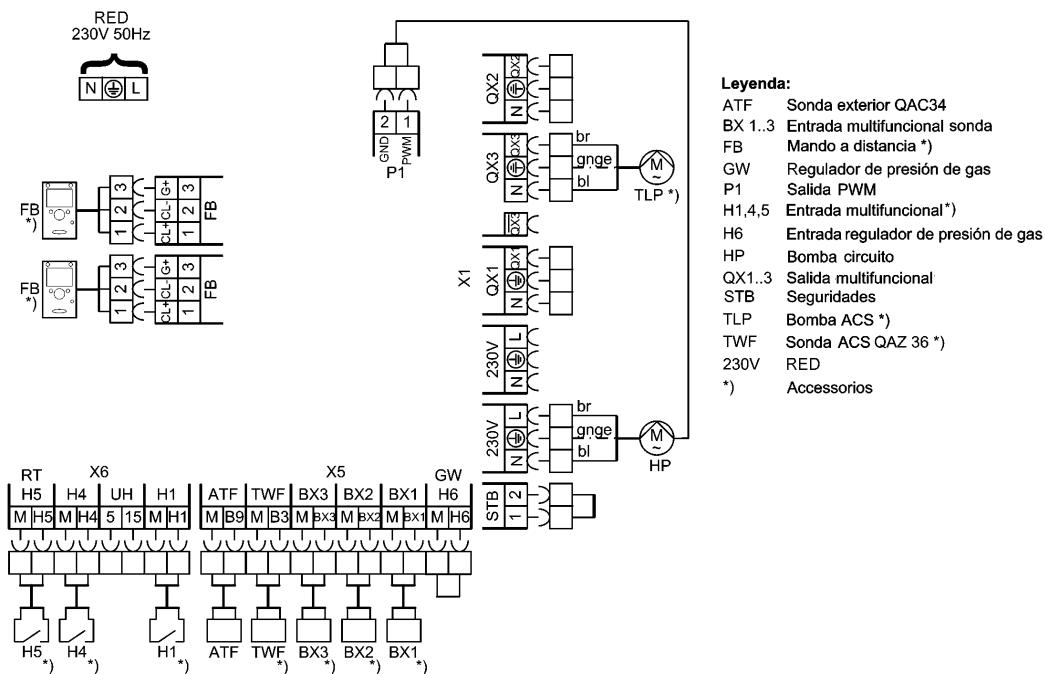
Fig. 3: Montaje del freno por gravedad



- 1 Conexión de ida WGB 1½"
- 2 Freno por gravedad 1½"
- 3 Llave de bola kit de cierre Brötje ADH 1½"

### 3.5 Instalación eléctrica

Fig. 4: Esquema de conexiones



- Enchufe el conector del cable de red en la conexión de alimentación de la bomba (véase Fig. 1).
- Enchufe el conector del cable PWM en la clavija de conexión PWM de la bomba (véase Fig. 1).
- Conecte el cable de red según Fig. 4 a la salida 230 V (salida de tensión de red) del control LMS.
- Conecte el cable PWM según Fig. 4 a la salida P1 (salida de control PWM) del control LMS.



Nota: En caso de montaje exterior deben utilizarse las conexiones adjuntas para la instalación de los cables de conexión en la caldera.

# (ES) Puesta en servicio

## 4. Puesta en servicio

### 4.1 Preajuste

El control de las calderas de condensación a gas de la serie WGB 50-110 E está preajustado de tal forma que no controla bombas modulantes.

### 4.2 Uso como bomba de circuito de calefacción

#### Configuración en caso de uso como bomba de circuito de calefacción

Si la bomba HEP se utiliza como bomba de circuito de calefacción, en el n.º de prog. 6085 deben realizarse los ajustes indicados en la tabla siguiente.

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste	Ajustes
<b>Configuración</b>			
Salida PWM P1	6085	I	Bomba circ.calef. CC1 Q2 o Bomba circ. calef. CC2 Q6 <sup>1)</sup> o Bomba circ. calef. CC3 Q6 <sup>2)</sup>

1) ajuste alternativo si desea alimentar el circuito de calefacción 2

2) ajuste alternativo si desea alimentar el circuito de calefacción 3

Las velocidades mínima y máxima de la bomba deben ajustarse de acuerdo con la configuración de la instalación en las opciones de menú **Circuito calefacción 1-circuito calefacción 3**

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste	Ajustes
<b>Circuito calefacción 1</b>			
Mín. velocidad bomba	882	I	
Máx. velocidad bomba	883	I	
<b>Circuito calefacción 2</b>			
Mín. velocidad bomba	1182	I	
Máx. velocidad bomba	1183	I	
<b>Circuito calefacción 3</b>			
Mín. velocidad bomba	1482	I	
Máx. velocidad bomba	1483	I	

#### 4.3 Uso como circulador de la caldera

##### Circulador de caldera con generación de ACS a través de válvula de inversión de 3 vías

Si la bomba HEP se utiliza como circulador de la caldera para la generación de ACS a través de una válvula de inversión de 3 vías, deben realizarse los ajustes indicados en la siguiente tabla.

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste	Ajustes
<b>Configuración</b>			
Actuador ACS Q3	5731	I	Válvula derivación
Salida PWM P1	6085	I	Bomba caldera Q1

Las velocidades mínima y máxima de la bomba deben ajustarse de acuerdo con la configuración de la instalación en las opciones de menú **Círculo calefacción 1-Círculo calefacción 3, Caldera y Tanque ACS**

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste	Valor ajustado
<b>Círculo calefacción 1</b>			
Mín. velocidad bomba	882	I	
Máx. velocidad bomba	883	I	
<b>Círculo calefacción 2</b>			
Mín. velocidad bomba	1182	I	
Máx. velocidad bomba	1183	I	
<b>Círculo calefacción 3</b>			
Mín. velocidad bomba	1482	I	
Máx. velocidad bomba	1483	I	
<b>Caldera</b>			
Mín. velocidad bomba	2322	I	
Máx. velocidad bomba	2323	I	
<b>Depósito de ACS</b>			
Mín. velocidad bomba	5101	I	
Máx. velocidad bomba	5102	I	

## (ES) Puesta en servicio

### **Circulador de caldera con separador hidr. sin generación de ACS Circulador de caldera con generación de ACS detrás del separador hidr.**

Si la bomba HEP se utiliza como circulador de la caldera sin generación de ACS o con generación de ACS detrás del separador, deben realizarse los ajustes indicados en la siguiente tabla.

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste	Ajustes
<b>Caldera</b>			
Máx. temp. diferencial	2316		---
Temp. diferencial nom.	2317		p. ej. 15 °C
Modulación de bomba	2320		Temp. diferencial nom.
<b>Configuración</b>			
Entrada sonda BX1	5930		Sonda impulsión común B10
Salida PWM P1	6085		Bomba caldera Q1

Las velocidades mínima y máxima de la bomba deben ajustarse de acuerdo con la configuración de la instalación en la opción de menú **Caldera**.

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste	Valor ajustado
<b>Caldera</b>			
Mín. velocidad bomba	2322		
Máx. velocidad bomba	2323		

### Ajustes opcionales

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste	Ajustes
<b>Configuración</b>			
Salida de relé QX3	5892		Actuador ACS Q3

Las velocidades mínima y máxima de la bomba deben ajustarse de acuerdo con la configuración de la instalación en la opción de menú **Tanque ACS**.

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste	Valor ajustado
<b>Depósito de ACS</b>			
Mín. velocidad bomba	5101		= 2322
Máx. velocidad bomba	5102		= 2323

**Circulador de caldera con generación de ACS antes del separador hidr. con válvula de inversión de 3 vías**

Si la bomba HEP se utiliza como circulador de la caldera para la generación de ACS antes de un separador hidr. a través de una válvula de inversión de 3 vías, deben realizarse los ajustes indicados en la siguiente tabla.

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste	Ajustes
<b>Caldera</b>			
Máx. temp. diferencial	2316		---
Temp. diferencial nom.	2317		por ej. 15°C
Modulación de bomba	2320		Temp. diferencial nominal
<b>Configuración</b>			
Actuador ACS Q3	5731		Válvula derivación
Círculo independiente ACS	5736		On
Salida de relé QX3	5892		Actuador ACS Q3
Entrada sonda BX1	5930		Sonda impulsión común B10
Salida PWM P1	6085		Bomba caldera Q1

Las velocidades mínima y máxima de la bomba deben ajustarse de acuerdo con la configuración de la instalación en las opciones de menú **Círculo calefacción 1-Círculo calefacción 3, Caldera y Tanque ACS**.

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste	Valor ajustado
<b>Círculo calefacción 1</b>			
Mín. velocidad bomba	882		
Máx. velocidad bomba	883		
<b>Círculo calefacción 2</b>			
Mín. velocidad bomba	1182		
Máx. velocidad bomba	1183		
<b>Círculo calefacción 3</b>			
Mín. velocidad bomba	1482		
Máx. velocidad bomba	1483		
<b>Caldera</b>			
Mín. velocidad bomba	2322		
Máx. velocidad bomba	2323		
<b>Depósito de ACS</b>			
Mín. velocidad bomba	5101		
Máx. velocidad bomba	5102		

#### Circulador de caldera con acumulador

Si la bomba HEP se utiliza como circulador de caldera con acumulador, deben realizarse los ajustes indicados en la siguiente tabla.

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste	Ajustes
<b>Caldera</b>			
Máx. temp. diferencial	2316		---
Modulación de bomba	2320		Consigna temp. caldera
<b>Configuración</b>			
Salida PWM P1	6085		Bomba caldera Q1
Inst. protección antihielo	6120		Off

Las velocidades mínima y máxima de la bomba deben ajustarse de acuerdo con la configuración de la instalación en la opción de menú **Caldera**.

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste	Valor ajustado
<b>Caldera</b>			
Mín. velocidad bomba	2322		
Máx. velocidad bomba	2323		

#### 4.4 Diagramas Altura de impulsión residual

Fig. 5: Altura de impulsión residual WGB 50 E con bomba HEP 25-180-10

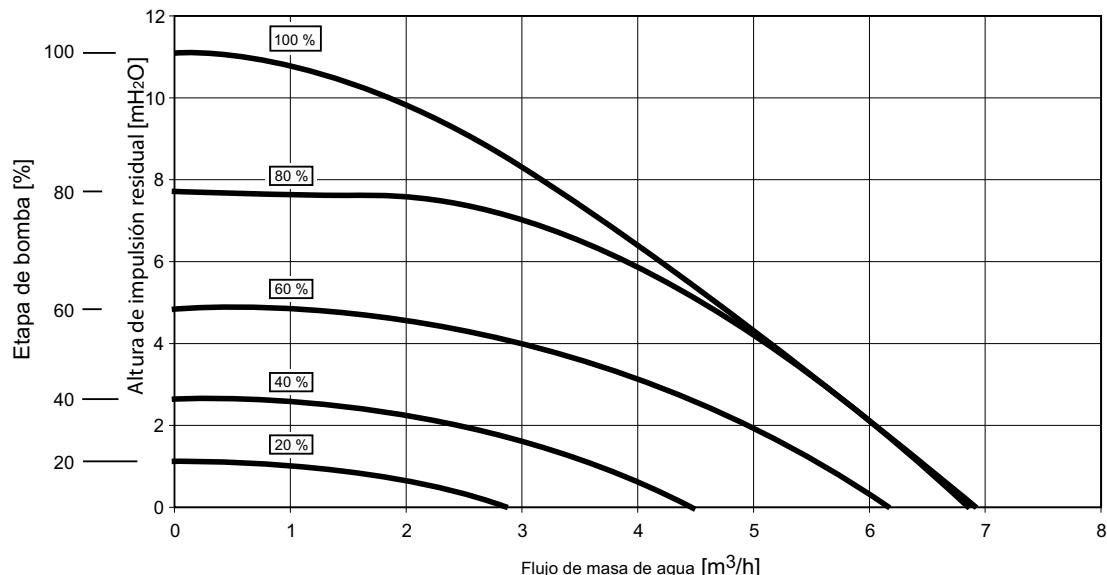
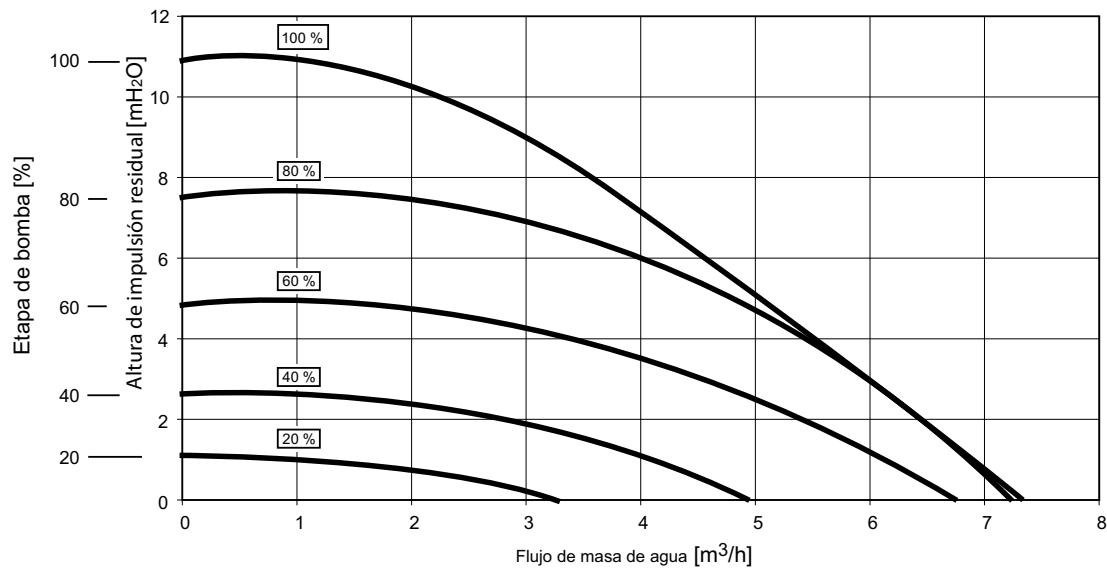


Fig. 6: Altura de impulsión residual WGB 70 -110 E con bomba HEP 25-180-10



Las velocidades mínima y máxima se controlan a través de los parámetros Máx. velocidad bomba y Mín. velocidad bomba.

# (ES) Puesta en servicio

## 4.5 Modulación de bomba

### Preajuste

El control de las calderas WGB 50 - 110 E está preajustado de tal modo que se alimente el circuito de calefacción 1 en caso necesario. No obstante, la bomba modulante está desconectada de forma estándar mediante el ajuste "Ninguno" en la salida PWM P1.

## 1. Om denne vejledning

Læs denne vejledning grundigt før montering af tilbehør!

### 1.1 Denne vejlednings indhold

Denne vejledning omfatter montering af den omdrejningstalregulerede pumpe HEP 25-180-10 i forbindelse med kondenserende gaskedler i serien WGB 50-110 E.



Følg desuden anvisningerne i *Installationsvejledning kondenserende gaskedler WGB 50-110 E*.

### 1.2 Anvendte symboler



**Fare!** Hvis advarslen ikke respekteres, er der fare for liv og lemmer.



**Fare for elektrisk stød!** Hvis advarslen ikke respekteres, er der fare for liv og lemmer på grund af elektricitet!



**OBS!** Hvis advarslen ikke respekteres, er der fare for miljø og apparat.



**Bemærk/tip:** Her kan findes baggrundsinformation og gode råd.



Henvisning til ekstra information i andre dokumenter.

### 1.3 Hvem henvender denne vejledning sig til?

Denne monteringsvejledning henvender sig til den VVS-installatør, der monterer tilbehøret.

### 1.4 Leveringsomfang

- Omdrejningstalregulerede pumpe HEP 25-180-10
- Netledning
- PWM-ledning
- 2 pakninger 1"
- 1 pakning 3/4"
- 2 pakninger 1 1/2"
- 2 isoleringsskåle
- Installationsvejledning



Bemærk: Isoleringsskålene er beregnede til isolering ved ekstern montering af pumpen.

## 2. Sikkerhed



**Fare!** Det er vigtigt at være opmærksom på følgende sikkerhedsoplysninger! Ellers kan det medføre fare for dig selv og andre.

### 2.1 Forskriftsmæssig anvendelse

Den omdrejningstalregulerede pumpe HEP 25-180-10 er beregnet til indbygning i kondenserende gaskedler i serien WGB 50-110 E i stedet for pumpens erstatningsrør. Alternativt kan pumpen installeres eksternt.

### 2.2 Generelle sikkerhedsinstruktioner



**Fare for elektrisk stød!** Alt det med installationen forbundne el-arbejde må kun udføres af personer med en el-teknisk uddannelse!



**OBS!** Ved installation af tilbehøret er der fare for betydelige materielle skader. Derfor må tilbehøret kun monteres af fagfirmer, og den første idrifttagning skal foretages af montørfirmaets faglærte personale!

Det anvendte udstyr skal opfylde de tekniske regler, og producenten skal have givet tilladelse til dets anvendelse sammen med dette udstyr.



Der må kun anvendes originale reservedele

Egenhændig ombygning og ændring af tilbehør er ikke tilladt, da der ellers opstår fare for personulykker og beskadigelse af tilbehør. Ved manglende overholdelse bortfalder tilbehørets godkendelse.

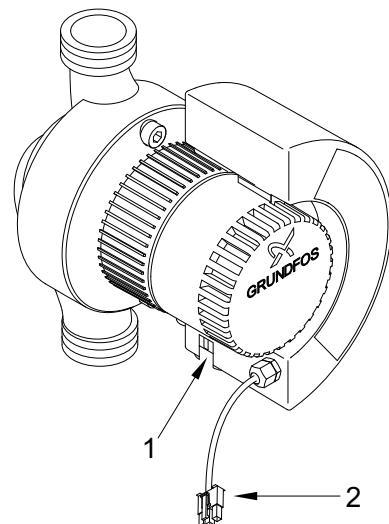
### 3. Montering

#### 3.1 Oversigt



**Fare for elektrisk stød!** Før udførelse af monteringsarbejde skal kedlen frakobles netspændingen og sikres mod genindkobling!

Fig. 1: Omdrejningstalreguleret pumpe HEP 25-180-10



- 1 Nettilslutningsbøsning
- 2 PWM-tilslutningsstik

# (DK) Montering

## 3.2 Montering i WGB 50-70 E



**Fare for elektrisk stød!** Før udførelse af monteringsarbejde skal kedlen frakobles netspændingen og sikres mod genindkobling!

- Fjern pumpeerstatningsrøret til den kondenserende gaskedel WGB, og anvend pumpen HEP 25-180-10 med de medfølgende tætninger
- eller
- Monter pumpe HEP 25-180-10 eksternt
- Placer evt. isoleringsskåle til isolering af pumpen

## 3.3 Montering i WGB 90-110 E



**Fare for elektrisk stød!** Før udførelse af monteringsarbejde skal kedlen frakobles netspændingen og sikres mod genindkobling!

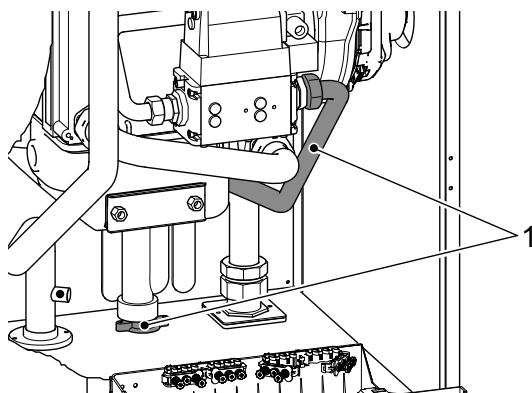


**Livsfare ved gas!** Før udførelse af monteringsarbejde skal gastilførslen til den kondenserende gaskedel afbrydes!



Bemærk: Før montering af pumpen HEP 25-180-10 i den kondenserende gaskedel serie WGB 90 E og WGB 110 E skal gasledningen til varmekedlens gasventil fjernes, da den øverste omløbemøtrik ellers ikke er tilgængelig.

Fig. 2: Gastilledning

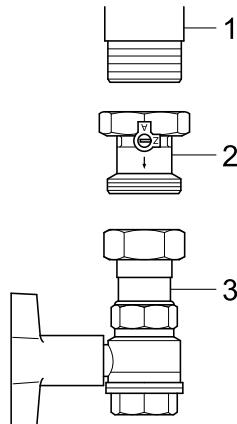


- Fjern gastilslutningsrøret til gasventilen (1)
- Fjern pumpeerstatningsrøret til den kondenserende gaskedel WGB 90-110 E, og anvend pumpen HEP 25-180-10 med de medfølgende pakninger
- Monter gastilslutningsrøret til gasventilen med de medfølgende pakninger igen
- Kontroller forbindelsernes tæthed
- eller
- Monter pumpe HEP 25-180-10 eksternt
- Placer evt. isoleringsskåle til isolering af pumpen

### 3.4 Montering af tyngdekraftbremse

Ved intern montering af den omdrejningsregulerede pumpe HEP anbefales det, at installationen forsynes med en tyngdekraftbremse i varmefremløbet imellem kedlens fremløbstilstlutning og spærrehanen (Fig. 3).

Fig. 3: Montering af tyngdekraftbremsen

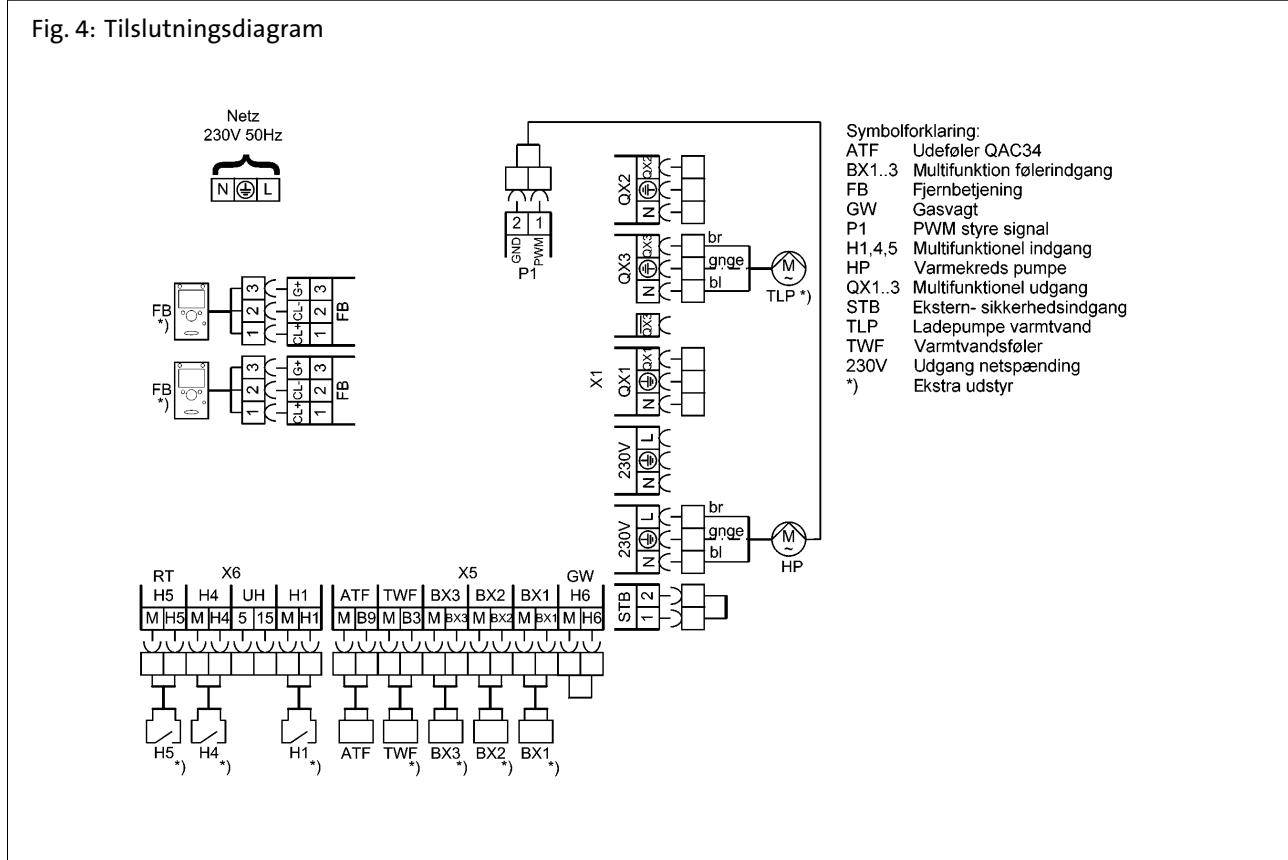


- 1 Fremløbstilstlutningen WGB 1½"
- 2 Tyngdekraftbremse 1½"
- 3 Kuglehaneafspærringssæt Brötje ADH 1½"

# (DK) Montering

## 3.5 El-installation

Fig. 4: Tilslutningsdiagram



- Forbind netledningens stik med pumpens nettilslutningsbøsning (se Fig. 1)
- Forbind PWM-ledningens stik med pumpens PWM-tilslutningsbøsning (se Fig. 1 )
- Tilslut netledningen ifølge Fig. 4 regulatoren LMS' udgang 230 V (udgang net-spænding)
- Tilslut PWM-ledningen ifølge Fig. 4 regulatoren LMS' udgang P1 (PWM-styreud-gang)

Bemærk: Ved ekstern montering skal de medfølgende forskruninger anvendes til installation af kedlens tilslutningsledninger.



## 4. Idrifttagning

### 4.1 Forindstilling

Regulatoren til den kondenserende gaskedel serie WGB 50-110 E indstilles på forhånd således, at der ikke startes en modulerende pumpe.

### 4.2 Anvendelse som varmekredspumpe

#### Indstilling ved anvendelse som varmekredspumpe

Hvis pumpen HEP anvendes som varmekredspumpe, skal indstillingen, der er opført på den nedenstående tabel, foretages i prog. nr. 6085.

Funktion	Prog.-nr.	Indstillingsniveau	Indstilling
<b>Konfiguration</b>			
PWM-udgang P1	6085	F	Varmekredspumpe VK1 Q2 eller Varmekredspumpe HK2 Q6 <sup>1)</sup> eller Varmekredspumpe HK3 Q20 <sup>2)</sup>

1) alternativ indstilling, hvis varmekreds 2 skal forsynes

2) alternativ indstilling, hvis varmekreds 3 skal forsynes

Den minimale og maksimale pumpehastighed skal indstilles ifølge anlæggets konfiguration i menupunkt **Varmekreds 1-Varmekreds 3**

Funktion	Prog.-nr.	Indstillingsniveau	Indstilling
<b>Varmekreds 1</b>			
Pumpehastighed, min.	882	F	
Pumpehastighed maks.	883	F	
<b>Varmekreds 2</b>			
Pumpehastighed, min.	1182	F	
Pumpehastighed maks.	1183	F	
<b>Varmekreds 3</b>			
Pumpehastighed, min.	1482	F	
Pumpehastighed maks.	1483	F	

# (DK) Idrifttagning

## 4.3 Anvendelse som kedelpumpe

### Kedelpumpe med BV-produktion via 3-vejs zoneventil

Hvis pumpen HEP anvendes som kedelpumpe ved BV-produktion via en 3-vejs zoneventil, skal de indstillinger, der er opført på den nedenstående tabel, foretages.

Funktion	Prog.-nr.	Indstillingsniveau	Indstilling
<b>Konfiguration</b>			
Styreelement, brugsvand Q3	5731	F	Zoneventil
PWM-udgang P1	6085	F	Kedelpumpe Q1

Den minimale og maksimale pumpehastighed skal indstilles ifølge anlæggets konfiguration i menupunkt **Varmekreds 1-Varmekreds 3, kedel og brugsvandsbeholder**

Funktion	Prog.-nr.	Indstillingsniveau	Indstillet værdi
<b>Varmekreds 1</b>			
Pumpehastighed, min.	882	F	
Pumpehastighed maks.	883	F	
<b>Varmekreds 2</b>			
Pumpehastighed, min.	1182	F	
Pumpehastighed maks.	1183	F	
<b>Varmekreds 3</b>			
Pumpehastighed, min.	1482	F	
Pumpehastighed maks.	1483	F	
<b>Kedel</b>			
Pumpehastighed, min.	2322	F	
Pumpehastighed maks.	2323	F	
<b>Brugsvandsbeholder</b>			
Pumpehastighed, min.	5101	F	
Pumpehastighed maks.	5102	F	

**Kedelpumpe med trykløs header uden BV-opvarmning**  
**Kedelpumpe med BV-opvarmning bagved trykløs header**

Hvis pumpen HEP anvendes som kedelpumpe uden BV-opvarmning eller med BV-opvarmning bagved header, skal de indstillinger, der er opført på tabellen, foretages.

Funktion	Prog.-nr.	Indstillingsniveau	Indstilling
<b>Kedel</b>			
Temperaturdifferens max.	2316	F	---
Temperaturforskel nom	2317	F	f.eks. 15°C
Pumpemodulation	2320	F	Temperaturforskel nom
<b>Konfiguration</b>			
Følerindgang BX1	5930	F	Fælles fremløbsføler B10
PWM-udgang P1	6085	F	Kedelpumpe Q1

Den minimale og maksimale pumpehastighed skal indstilles i menupunktet **Kedel** ifølge anlæggets konfiguration

Funktion	Prog.-nr.	Indstillingsniveau	Indstillet værdi
<b>Kedel</b>			
Pumpehastighed, min.	2322	F	
Pumpehastighed maks.	2323	F	

Valgfri indstillinger

Funktion	Prog.-nr.	Indstillingsniveau	Indstilling
<b>Konfiguration</b>			
Relæudgang QX3	5892	F	Styreelement, brugsvand Q3

Den minimale og maksimale pumpehastighed skal indstilles i menupunktet **Brugs-vandsbeholder** ifølge anlæggets konfiguration

Funktion	Prog.-nr.	Indstillingsniveau	Indstillet værdi
<b>Brugsvandsbeholder</b>			
Pumpehastighed, min.	5101	F	= 2322
Pumpehastighed maks.	5102	F	= 2323

# (DK) Idrifttagning

## Kedelpumpe med BV- opvarmning foran trykløs header med 3-vejs zoneventil

Hvis pumpen HEP anvendes som kedelpumpe ved BV-opvarmning foran trykløs header via en 3-vejs zoneventil, skal de indstillinger, der er opført på den nedenstående tabel, foretages.

Funktion	Prog.-nr.	Indstillingsniveau	Indstilling
<b>Kedel</b>			
Temperaturdifferens max.	2316	F	---
Temperaturforskel nom	2317	F	f.eks. 15°C
Pumpemodulation	2320	F	Temperaturdifferens nominel
<b>Konfiguration</b>			
Styreelement, brugsvand Q3	5731	F	Zoneventil
Brugsvand, separat kreds	5736	F	On
Relæudgang QX3	5892	F	Styreelement, brugsvand Q3
Følerindgang BX1	5930	F	Fælles fremløbsføler B10
PWM-udgang P1	6085	F	Kedelpumpe Q1

Den minimale og maksimale pumpehastighed skal indstilles ifølge anlæggets konfiguration i menupunkt **Varmekreds 1-Varmekreds 3, Kedel og Brugsvandsbeholder**

Funktion	Prog.-nr.	Indstillingsniveau	Indstillet værdi
<b>Varmekreds 1</b>			
Pumpehastighed, min.	882	F	
Pumpehastighed maks.	883	F	
<b>Varmekreds 2</b>			
Pumpehastighed, min.	1182	F	
Pumpehastighed maks.	1183	F	
<b>Varmekreds 3</b>			
Pumpehastighed, min.	1482	F	
Pumpehastighed maks.	1483	F	
<b>Kedel</b>			
Pumpehastighed, min.	2322	F	
Pumpehastighed maks.	2323	F	
<b>Brugsvandsbeholder</b>			
Pumpehastighed, min.	5101	F	
Pumpehastighed maks.	5102	F	

**Kedelpumpe med buffertank**

Hvis pumpen HEP anvendes som kedelpumpe med buffertank, skal de indstillinger, der er opført på den nedenstående tabel, foretages.

Funktion	Prog.-nr.	Indstillingsniveau	Indstilling
<b>Kedel</b>			
Temperaturdifferens max.	2316	F	---
Pumpemodulation	2320	F	Kedelsetpunkt
<b>Konfiguration</b>			
PWM-udgang P1	6085	F	Kedelpumpe Q1
Anlægsfrostbeskyttelse	6120	F	OFF

Den minimale og maksimale pumpehastighed skal indstilles i menupunktet **Kedel** ifølge anlæggets konfiguration

Funktion	Prog.-nr.	Indstillingsniveau	Indstillet værdi
<b>Kedel</b>			
Pumpehastighed, min.	2322	F	
Pumpehastighed maks.	2323	F	

# (DK) Idrifttagning

## 4.4 Rest løftehøjde-Diagram

Fig. 5: Rest løftehøjde WGB 50 E med pumpe HEP 25-180-10

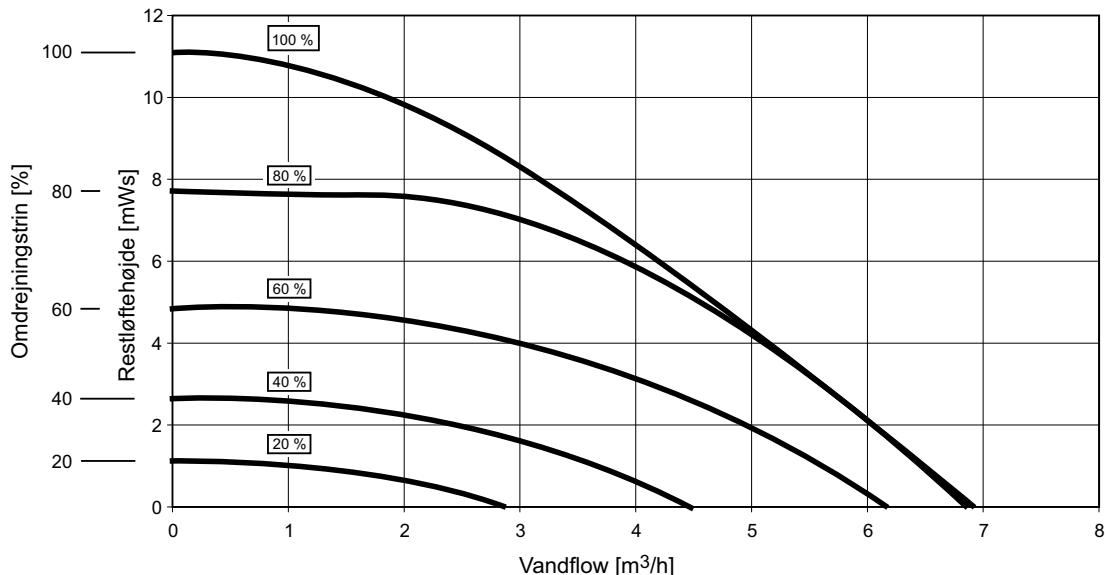
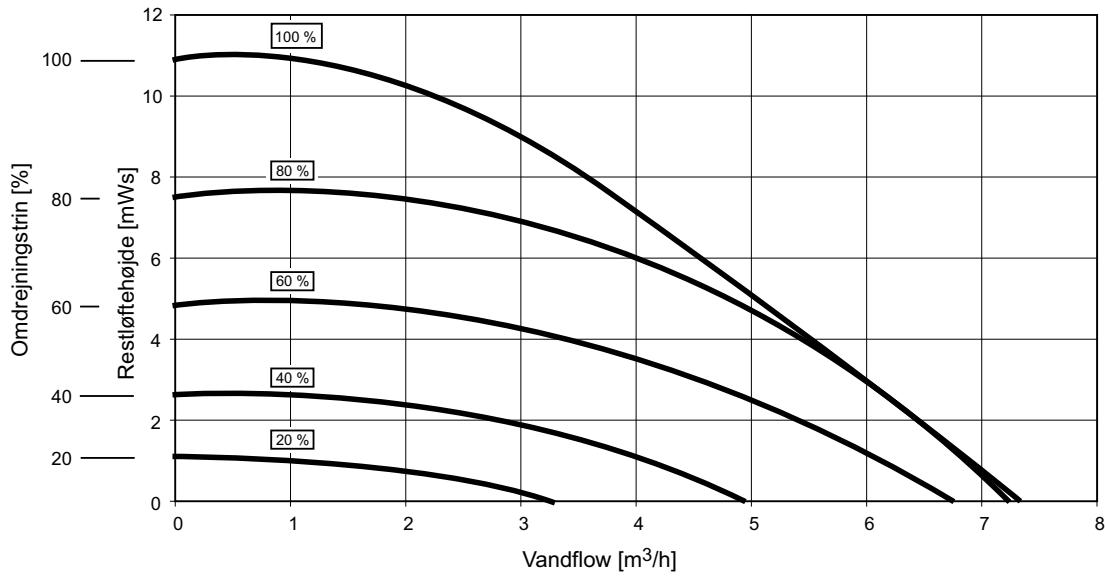


Fig. 6: Rest løftehøjde WGB 70 -110 E med pumpe HEP 25-180-10



Den minimale og maksimale hastighedsværdier styres via parametrene *Pumpehastighed maksimum* og *Pumpehastighed minimum*.

#### 4.5 Pumpemodulation

##### Forindstilling

Regulatoren til kedlen WGB 50 - 110 E indstilles på forhånd således, at varmekreds 1 forsynes efter behov. Den modulerende pumpe frakobles dog som standard med indstillingen "Ingen" på PWM-udgangen P1.

# NL Toelichting bij deze handleiding

## 1. Toelichting bij deze handleiding

Lees deze handleiding voor de montage en instelling van de toebehoren zorgvuldig!

### 1.1 Inhoud van deze handleiding

Inhoud van deze handleiding is de montage van de toerentalgeregelde pomp HEP 25-180-10 in combinatie met condenserende gasketels van de serie WGB 50-110 E.



Let bovendien op de *Installatiehandleiding van de condenserende gasketel WGB 50-110 E*.

### 1.2 Gebruikte symbolen



**Gevaar!** Wanneer de waarschuwing wordt genegeerd, bestaat er gevaar voor lijf en leven.



**Gevaar voor elektrische schokken!** Wanneer de waarschuwing wordt genegeerd, bestaat er gevaar voor lijf en leven door elektriciteit.



**Opelet!** Bij negeren van de waarschuwing bestaat er gevaar voor het milieu en het apparaat.



**Aanwijzing/tip:** Hier vindt u achtergrondinformatie en handige tips.



Verwijzing naar aanvullende informatie in andere documenten.

### 1.3 Tot wie richt zich deze handleiding?

Deze montagehandleiding richt zich tot de verwarmingsvakman, die het toebeuren gemonteerd.

### 1.4 Leveringsomvang

- Toerentalgeregelde pomp HEP 25-180-10
- Netleiding
- PWM-leiding
- 2 dichtingen 1"
- 1 dichting 3/4"
- 2 dichtingen 1 1/2"
- 2 isolerende zadels
- Montagehandleiding



Opmerking: De isolerende zadels zijn voor de isolatie bij externe montage van de pomp bestemd.

## 2. Veiligheid



**Gevaar!** Let in ieder geval op de volgende veiligheidsinstructies! U brengt anders zichzelf en anderen in gevaar.

### 2.1 Doelmatig gebruik

De toerentalgeregelde pomp HEP 25-180-10 dient voor het inbouwen in condenserende gasketels van de serie WGB 50-110 E i.p.v. de pomppreservepijp. Alternatief kan de pomp ook extern geïnstalleerd worden.

### 2.2 Algemene veiligheidsvoorschriften



**Gevaar voor elektrische schokken!** De elektrische installatie en aansluitingen mogen slechts door een erkende elektricien uitgevoerd worden!



**Opgelet!** de installatie van toebehoren bestaat het gevaar voor ernstig en zware schade aan het materiaal. Daarom mag de toebehoren, uitsluitend door gespecialiseerde vakbedrijven worden gemonteerd en door vakkundige personen van de producerende bedrijven voor het eerst in gebruik worden genomen!

Gebruikte accessoires moeten voldoen aan de technische regels en door de fabrikant in verbinding met deze accessoires goedgekeurd zijn.



Enkel het gebruik van originele onderdelen is toegestaan.

Zelfondernomen modificaties en veranderingen aan het toebehoren zijn niet toegestaan, omdat deze mensen in gevaar brengen en tot schade kunnen leiden. Bij een niet-naleven vervalt de goedkeuring van het toebehoren.

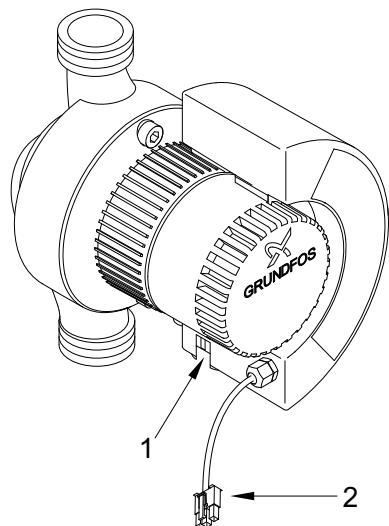
### 3. Montage

#### 3.1 Overzicht



**Gevaar voor elektrische schokken!** Voor het uitvoeren van montagewerkzaamheden moet de ketel spanningsloos gemaakt worden en tegen weer inschakelen veilig worden!

Afb. 1: Toerentalgeregelde pomp HEP 25-180-10



- 1 Netaansluitbus
- 2 PWM-aansluitstekker

### 3.2 Montage in WGB 50-70 E



**Gevaar voor elektrische schokken!** Voor het uitvoeren van montagewerkzaamheden moet de ketel spanningsloos gemaakt worden en tegen weer inschakelen beveiligd worden!

- Pompreservepijp van de condenserende gasketel WGB verwijderen en pomp HEP 25-180-10 met de bijgevoegde afdichtingen monteren
- of
- Pomp HEP 25-180-10 extern monteren
- Ter isolatie van de pomp evt. isolatiezadels aanbrengen

### 3.3 Montage in WGB 90-110 E



**Gevaar voor elektrische schokken!** Voor het uitvoeren van montagewerkzaamheden moet de ketel spanningsloos gemaakt worden en tegen weer inschakelen beveiligd worden!

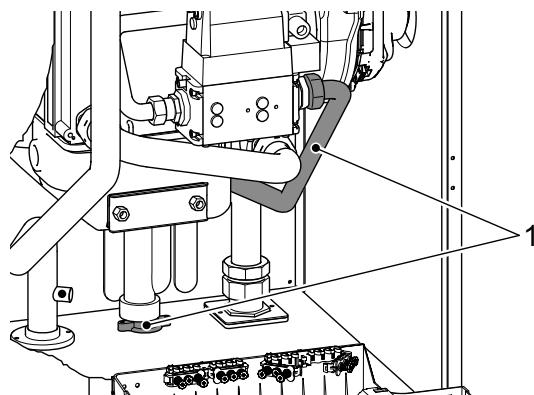


**Levensgevaar door gas!** Voor het uitvoeren van de montagewerkzaamheden moet de gastoevoer van de condenserende gasketel gesloten worden!



Opmerking: Voor de montage van de pomp HEP 25-180-10 in condenserende gasketels van de serie WGB 90 E en WGB 110 E moet de gasleiding naar de gasklep van de verwarmingsketel verwijderd worden, omdat anders de bovenste wortelmoer niet toegankelijk is

Afb. 2: Gasleiding



- Gastoevoerleiding naar gasklep (1) verwijderen.
- Pompreservepijp van de condenserende gasketel WGB 90-110 E verwijderen en pomp HEP 25-180-10 met de bijgevoegde afdichtingen monteren.
- Gastoevoerleiding naar de gasklep met de bijgevoegde afdichtingen weer monteren.

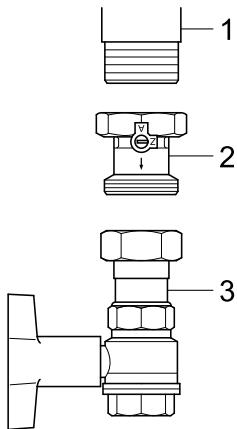
# NL Montage

- Verbindingen op lekkage controleren
- of
- Pomp HEP 25-180-10 extern monteren
- Ter isolatie van de pomp evt. isolatiezadels aanbrengen

## 3.4 Inbouwen van een zwaartekrachtrem

Bij interne montage van de toerentalgeregelde pomp HEP wordt vanwege de constructie de inbouw van een zwaartekrachtrem in de verwarmingsaanvoer tussen de aanvoeraansluiting van de verwarmingsketel en de afsluitkraan aanbevolen ( Afb. 3 ).

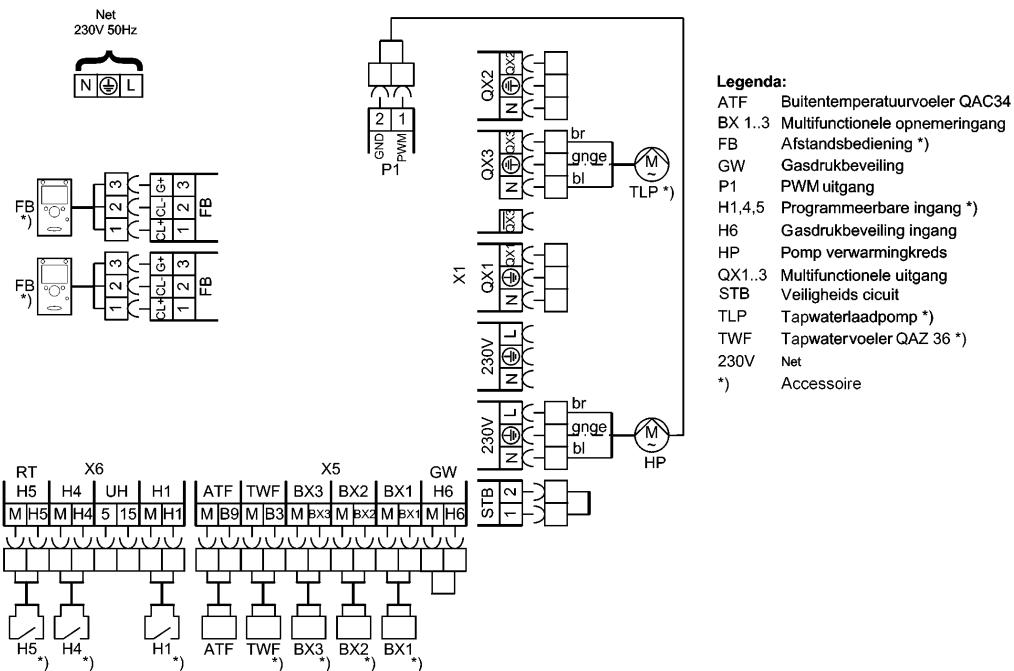
Afb. 3: Inbouw van de zwaartekrachtrem



- 1 Aanvoeraansluiting WGB 1½"
- 2 Zwaartekrachtrem 1½"
- 3 Kogelkraan afsluitset Brötje ADH 1½"

### 3.5 Elektrische installatie

Afb. 4: Aansluitschema



- Stekker van de netleiding in de netaansluitbus van de pomp (zie Afb. 1 ) steken.
- Stekker van de PWM-leiding in de PWM-aansluitbus van de pomp (zie Afb. 1 ) steken.
- Netleiding conform Afb. 4 op uitgang 230 V (uitgang netspanning) van de regeling LMS aansluiten.
- PWM-leiding conform Afb. 4 op uitgang P1 (PWM-regeluitgang) van de regeling LMS aansluiten.

Opmerking: Bij externe montage moeten voor de installatie van de aansluiteleidingen in de ketel de bijgevoegde schroefkoppelingen gebruikt worden.



# NL Inbedrijfsname

## 4. Inbedrijfsname

### 4.1 Voorinstelling

De regeling van de condenserende gasketels van de serie WGB 50-110 E is zo voor- ingesteld, dat een modulerende pomp niet aangestuurd wordt.

### 4.2 Gebruik als verwarmingscircuitpomp

#### Instelling bij gebruik als verwarmingscircuitpomp

Wordt de pomp HEP als verwarmingscircuitpomp gebruikt dan moet onder prog.-nr. 6085 de in de volgende tabel vermelde instelling uitgevoerd worden.

Functie	Prog.-Nr.	Instelniveau	Instelling
<b>Configuratie</b>			
PWM-uitgang P1	6085	I	Verw circ pomp VG1 Q2 of Verwarmingscircuitpomp VG2 Q6 <sup>1)</sup> of Verwarmingscircuitpomp VG3 Q20 <sup>2)</sup>

1) alternatieve instelling wanneer verwarmingscircuit 2 voorzien moet worden

2) alternatieve instelling wanneer verwarmingscircuit 3 voorzien moet worden

Het minimum en maximum pomptoerental moeten conform de configuratie van de installatie onder de menupunten **verwarmingscircuit 1-verwarmingscircuit 3** ingesteld worden.

Functie	Prog.-Nr.	Instelniveau	Instelling
<b>Verw groep 1</b>			
Min pomptoerental	882	I	
Max pomptoerental	883	I	
<b>Verw groep 2</b>			
Min pomptoerental	1182	I	
Max pomptoerental	1183	I	
<b>Verw groep 3</b>			
Min pomptoerental	1482	I	
Max pomptoerental	1483	I	

**4.3 Gebruik als ketelpomp****Ketelpomp met tapwateropwekking via 3-weg-omschakelventiel**

Wordt de pomp HEP als ketelpomp bij de tapwateropwekking via een 3-weg-omschakelventiel gebruikt, dan moeten de in de volgende Tabel vermelde instellingen doorgevoerd worden.

Functie	Prog.-Nr.	Instelniveau	Instelling
<b>Configuratie</b>			
Tapwater aandrijving Q3	5731		Omschakelventiel
PWM-uitgang P1	6085		Ketelpomp Q1

Het minimum en maximum pomptoerental moeten conform de configuratie van de installatie onder de menupunten **verw groep 1-verw groep 3, ketel en tapwaterbufferingesteld** worden.

Functie	Prog.-Nr.	Instelniveau	Ingestelde waarde
<b>Verw groep 1</b>			
Min pomptoerental	882		
Max pomptoerental	883		
<b>Verw groep 2</b>			
Min pomptoerental	1182		
Max pomptoerental	1183		
<b>Verw groep 3</b>			
Min pomptoerental	1482		
Max pomptoerental	1483		
<b>Ketel</b>			
Min pomptoerental	2322		
Max pomptoerental	2323		
<b>Tapwaterbuffer</b>			
Min pomptoerental	5101		
Max pomptoerental	5102		

**Ketelpomp met hydr. wissel zonder tapwateropwekking**  
**Ketelpomp met tapwateropwekking achter de hydr. wissel**

Wordt de pomp HEP als ketelpomp zonder tapwateropwekking of met tapwateropwekking achter de wissel gebruikt, dan moeten de in de volgende tabel vermelde instellingen doorgevoerd worden.

Functie	Prog.-Nr.	Instelniveau	Instelling
<b>Ketel</b>			
Temperatuurslag Max	2316	I	---
Temperatuurslag Nom.	2317	I	bijv. 15°C
Pomp modulatie	2320	I	Temperatuurslag Nom.
<b>Configuratie</b>			
Opnemeringang BX1	5930	I	Aanvoertemp opnemer B10
PWM-uitgang P1	6085	I	Ketelpomp Q1

Het minimum en maximum pomptoerental moeten conform de configuratie van de installatie onder het menupunt **Ketel** ingesteld worden.

Functie	Prog.-Nr.	Instelniveau	Ingestelde waarde
<b>Ketel</b>			
Min pomptoerental	2322	I	
Max pomptoerental	2323	I	

Optionele instellingen

Functie	Prog.-Nr.	Instelniveau	Instelling
<b>Configuratie</b>			
Relaisuitgang QX3	5892	I	Tapwater aandrijving Q3

Het minimum en maximum pomptoerental moeten conform de configuratie van de installatie onder het menupunt **Tapwaterreservoir** ingesteld worden.

Functie	Prog.-Nr.	Instelniveau	Ingestelde waarde
<b>Tapwaterbuffer</b>			
Min pomptoerental	5101	I	= 2322
Max pomptoerental	5102	I	= 2323

**Ketelpomp met tapwateropwekking voor de hydr. wissel met 3-weg-omschakelventiel**

Wordt de pomp HEP als ketelpomp bij de tapwateropwekking voor een hydr. wissel via een 3-weg-omschakelventiel gebruikt, dan moeten de in de volgende Tabel vermelde instellingen doorgevoerd worden.

Functie	Prog.-Nr.	Instelniveau	Instelling
<b>Ketel</b>			
Temperatuurslag Max	2316		---
Temperatuurslag Nom.	2317		bijv. 15°C
Pomp modulatie	2320		Temperatuurslag Nom.
<b>Configuratie</b>			
Tapwater aandrijving Q3	5731		Omschakelventiel
Tapw separaat circuit	5736		Aan
Relaisuitgang QX3	5892		Tapwater aandrijving Q3
Opnemeringang BX1	5930		Aanvoertemp opnemer B10
PWM-uitgang P1	6085		Ketelpomp Q1

Het minimum en maximum pomptoerental moeten conform de configuratie van de installatie onder de menupunten **verwarmingscircuit 1-verwarmingscircuit 3, ketel en tapwaterreservoir** ingesteld worden.

Functie	Prog.-Nr.	Instelniveau	Ingestelde waarde
<b>Verwarmingscircuit 1</b>			
Min pomptoerental	882		
Max pomptoerental	883		
<b>Ver groep 2</b>			
Min pomptoerental	1182		
Max pomptoerental	1183		
<b>Ver groep 3</b>			
Min pomptoerental	1482		
Max pomptoerental	1483		
<b>Ketel</b>			
Min pomptoerental	2322		
Max pomptoerental	2323		
<b>Tapwaterbuffer</b>			
Min pomptoerental	5101		
Max pomptoerental	5102		

**Ketelpomp met opslagtank**

Wordt de pomp HEP als ketelpomp met bufferreservoir gebruikt, dan moeten de in de volgende tabel vermelde instellingen doorgevoerd worden.

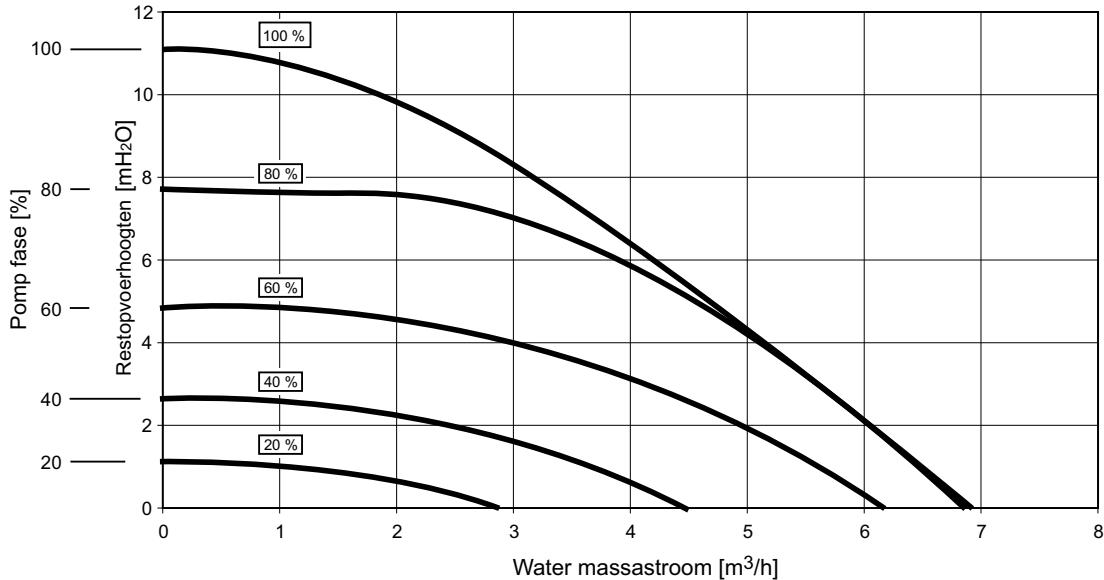
Functie	Prog.-Nr.	Instelniveau	Instelling
<b>Ketel</b>			
Temperatuurslag Max	2316		---
Pomp modulatie	2320		Gew wrde ketel
<b>Configuratie</b>			
PWM-uitgang P1	6085		Ketelpomp Q1
Vorstbev installatie	6120		Uit

Het minimum en maximum pomptoerental moeten conform de configuratie van de installatie onder het menupunt **Ketel** ingesteld worden.

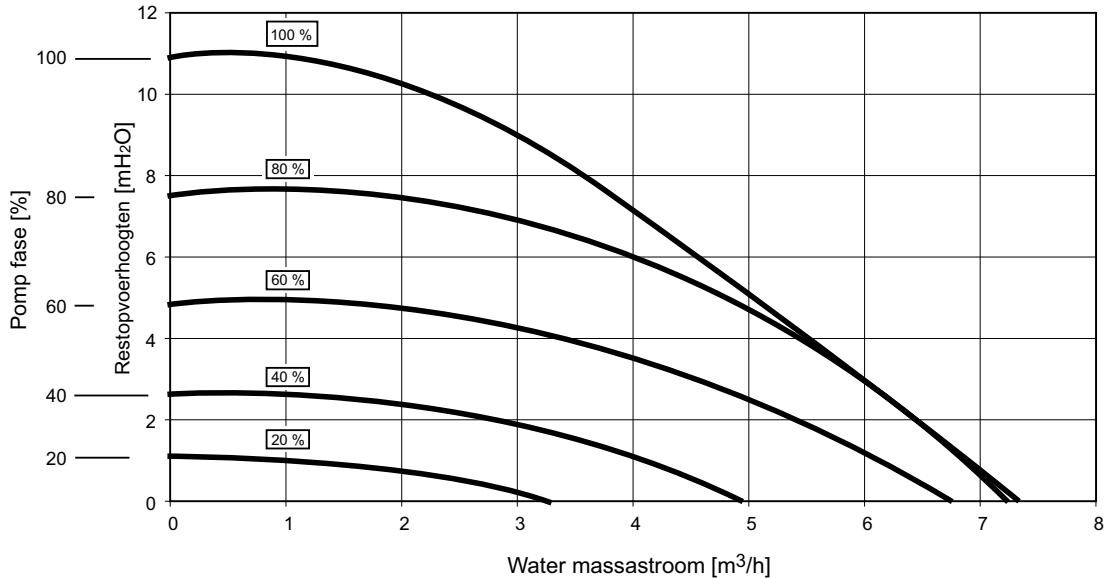
Functie	Prog.-Nr.	Instelniveau	Ingestelde waarde
<b>Ketel</b>			
Min pomptoerental	2322		
Max pomptoerental	2323		

#### 4.4 Beschikbare opvoerhoogte-diagrammen

Afb. 5: Beschikbare opvoerhoogte WGB 50 E met pomp HEP 25-180-10



Afb. 6: Beschikbare opvoerhoogte WGB 70 -110 E met pomp HEP 25-180-10



De minimale en maximale toerentalwaarden worden via de parameters *Pomptoe-rental maximum* en *pomptoerental minimum* geregeld.

#### 4.5 Pomp modulatie

##### Voorinstelling

De regeling van de ketel WGB 50 - 110 E is zo vooringesteld dat het verwarmingscircuit 1 naar behoefte voorzien wordt. De modulerende pomp is echter door de instelling "Geen" op PWM-uitgang P1 standaard uitgeschakeld.

## 1. Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji montażu

Przed rozpoczęciem montażu elementów wyposażenia dodatkowego proszę stanowisko zapoznać się z niniejszą instrukcją!

### 1.1 Treść niniejszej instrukcji montażu

Treścią niniejszej instrukcji jest sposób montażu pompy HEP 25-180-10 o regulowanej prędkości obrotowej przeznaczonej dla gazowych kotłów kondensacyjnych serii WGB 50-110 E.



Ponadto należy stosować się do zaleceń *Instrukcji montażu gazowego kotła kondensacyjnego WGB 50-110 E*.

### 1.2 Zastosowane symbole



**Niebezpieczeństwo!** W przypadku niezastosowania się do tego ostrzeżenia istnieje zagrożenie dla zdrowia i życia.



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem!** W przypadku braku zachowania odpowiedniej ostrożności istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała i zagrożenie dla życia!



**Uwaga!** W przypadku niezastosowania się do tego ostrzeżenia istnieje niebezpieczeństwo dla środowiska i uszkodzenia urządzenia.



**Wskazówka:** dodatkowe informacje i przydatne wskazówki.



Odeślanie do dodatkowych informacji zawartych w innych dokumentach.

### 1.3 Dla kogo przeznaczona jest niniejsza instrukcja montażu?

Niniejsza instrukcja montażu jest przeznaczona dla wykonawcy instalacji ogrzewania montującego elementy wyposażenia dodatkowego.

### 1.4 Zakres dostawy

- pompa HEP 25-180-10 o regulowanej prędkości obrotowej
- kabel sieciowy
- przewód doprowadzenia sygnału PWM
- 2 uszczelki 1"
- 1 uszczelka 3/4"
- 2 uszczelki 1 1/2"
- 2 połówki izolacji
- instrukcja montażu



**Wskazówka:** połówki izolacji są przeznaczone do wykorzystania w przypadku zamontowania pomp na zewnątrz kotła.

## 2. Bezpieczeństwo



**Niebezpieczeństwo!** Należy stosować się do poniższych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa! W przeciwnym razie stwarzają Państwo zagrożenie dla siebie i innych.

### 2.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Pompa HEP 25-180-10 o regulowanej prędkości obrotowej jest przeznaczona do montowania w gazowych kotłach kondensacyjnych serii WGB 50-110 E w miejsce następującej ją rurki. Alternatywnie pompę można zamontować także na zewnątrz kotła.

### 2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem!** Wszelkie prace elektryczne związane z instalacją może wykonywać wyłącznie monter instalacji elektrotechnicznych!



**Uwaga!** Podczas montowania elementów wyposażenia dodatkowego istnieje niebezpieczeństwo spowodowania poważnych uszkodzeń. Z tego względu elementy wyposażenia dodatkowego powinny być montowane tylko przez specjalistyczne firmy i uruchamiane przez serwisantów posiadających odpowiednie kwalifikacje!

Zastosowane elementy wyposażenia dodatkowego muszą spełniać wymagania regulacji techniki i być dopuszczone przez producenta do stosowania z tymi elementami wyposażenia dodatkowego.

Stosować wyłącznie oryginalne części.



Wykonywanie we własnym zakresie zmian konstrukcyjnych dotyczących elementów wyposażenia dodatkowego jest niedozwolone, ponieważ może to prowadzić do zagrożenia dla ludzi i uszkodzenia wyposażenia. W przypadku niezastosowania się do tego wymogu wygasza zezwolenie na stosowanie elementów wyposażenia dodatkowego.

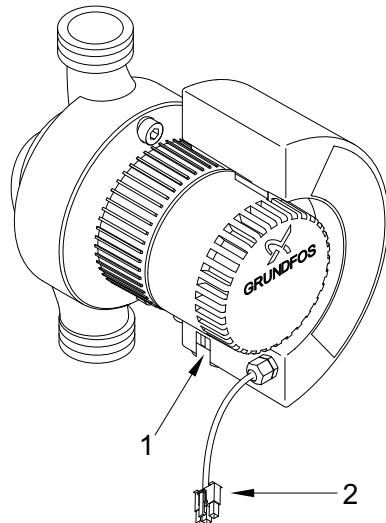
### 3. Montaż

#### 3.1 Ogólna informacja



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem!** Przed rozpoczęciem prac montażowych odłączyć napięcie od kotła i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem!

Rys. 1: Pompa HEP 25-180-10 o regulowanej prędkości obrotowej



- 1 gniazdo podłączenia do sieci elektrycznej
- 2 wtyk doprowadzenia sygnału PWM

### 3.2 Montaż w kotle WGB 50-70E



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem!** Przed rozpoczęciem prac montażowych odłączyć napięcie od kotła i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem!

- Z gazowego kotła kondensacyjnego WGB wymontować rurkę zastępczą pompy i zamontować pompę HEP 25-180-10 wraz z dostarczonymi uszczelkami
- lub
- Pompę HEP 25-180-10 zamontować na zewnątrz
- W celu zaizolowania pompy zamontować ewentualnie połówki izolacji.

### 3.3 Montaż w kotle WGB 90-110E



**Niebezpieczeństwwo porażenia prądem!** Przed rozpoczęciem prac montażowych odłączyć napięcie od kotła i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem!

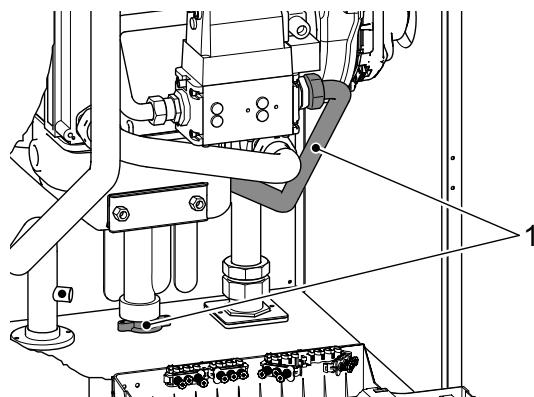


**Zagrożenie utratą życia przez wybuch gazu!** Przed rozpoczęciem prac montażowych od gazowego kotła kondensacyjnego zamknąć doprowadzenie gazu!



Wskazówka: przed zamontowaniem pompy HEP 25-180-10 w gazowych kotłach kondensacyjnych serii WGB 90 E i WGB 110 E wymontować przewód doprowadzenia gazu do zaworu gazu, ponieważ w przeciwnym razie nie będzie dostępu do górnej nakrętki kołpakowej.

Rys. 2: Przewód doprowadzenia gazu



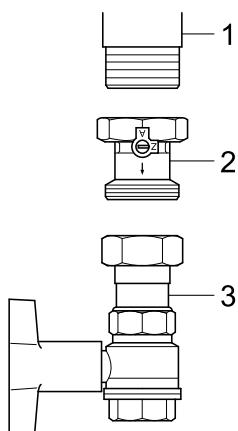
- Wymontować przewód doprowadzenia gazu do zaworu gazu (1).
- Z gazowego kotła kondensacyjnego WGB 90-110 E wymontować rurkę zastępczą pompy i zamontować pompę HEP 25-180-10 wraz z dostarczonymi uszczelkami.
- Ponownie zamontować przewód doprowadzenia gazu do zaworu gazu wraz z dostarczonymi uszczelkami.

- Sprawdzić szczelność połączeń.  
lub
- pompę HEP 25-180-10 zamontować na zewnątrz
- w celu zaizolowania pompy zamontować ewentualnie połówki izolacji.

### 3.4 Montaż zaworu zwrotnego stopowego

Podczas montażu pompy HEP o regulowanej prędkości obrotowej zaleca się zamontowanie we własnym zakresie zaworu zwrotnego stopowego po stronie zasilania c.o. pomiędzy przyłączeniem zasilania obiegu c.o. a zaworem odcinającym (Rys. 3).

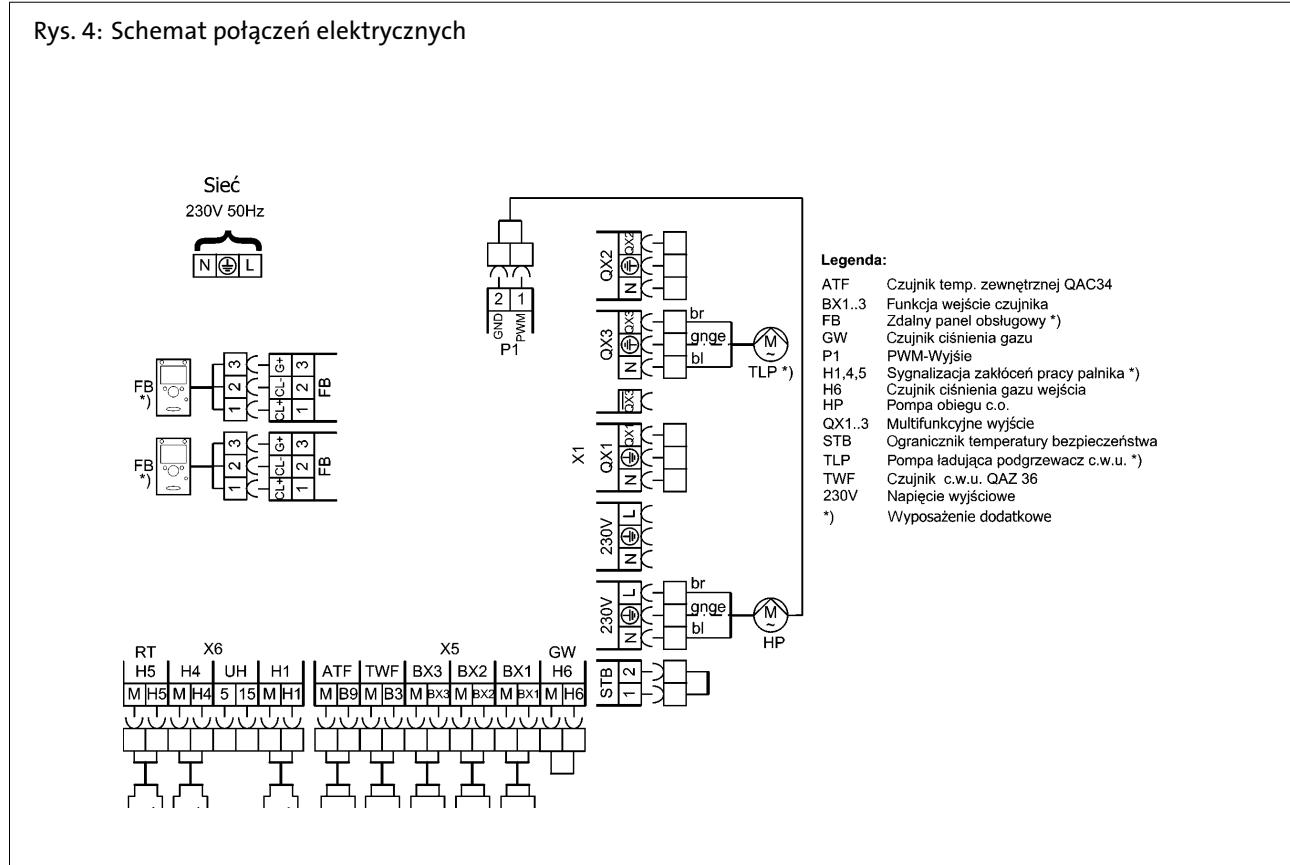
Rys. 3: Montaż zaworu zwrotnego stopowego



- 1 przyłącze zasilania kotła WGB 1½"
- 2 zawór zwrotny stopowy 1½"
- 3 zestaw odcinający ADH 1½" firmy Brötje z zaworem kulowym

### 3.5 Instalacja elektryczna

Rys. 4: Schemat połączeń elektrycznych



- Wtyk przewodu sieciowego podłączyć do gniazda przyłączeniowego pompy (zob. Rys. 1 )
- Wtyk przewodu doprowadzającego sygnał PWM podłączyć do gniazda PWM pompy (zob. Rys. 1 )
- Przewód zasilania sieciowego podłączyć do wyjścia 230 V (wyjście zasilania sieciowego) zespołu LMS zgodnie z Rys. 4 .
- Przewód doprowadzający sygnał PWM podłączyć do wyjścia P1 (wyjście sterujące PWM) zgodnie z Rys. 4 .

**Wskazówka:** w przypadku montażu pompy na zewnątrz kotła przewody przyłączeniowe zamontować w kotle za pomocą dostarczonych złączek.



## 4. Uruchomienie

### 4.1 Nastawa fabryczna

Zespół regulacyjny gazowych kotłów kondensacyjnych serii WGB 50-110 E jest fabrycznie zaprogramowany w taki sposób, że nie jest możliwe sterowanie pracą pomp o regulowanej prędkości obrotowej.

### 4.2 Zastosowane jako pompa obiegowa c.o.

#### Nastawa w przypadku zastosowania jako pompa obiegowa c.o.

Jeżeli pompa HEP zostanie zastosowana jako pompa obiegowa c.o., to w programie 6085 trzeba wprowadzić nastawy podane w poniższej tabeli.

Funkcja	Numer programu	Poziom nastaw	Nastawa
<b>Konfiguracja</b>			
Wyjście P1 dla sygnału PWM	6085	S	Pompa Q2 obiegu c.o. 1 lub Pompa Q6 obiegu c.o. 2 <sup>1)</sup> lub Pompa Q20 obiegu c.o. 3 <sup>2)</sup>

1) alternatywna nastawa, gdy ma być zasilany obieg c.o. 2

2) alternatywna nastawa, gdy ma być zasilany obieg c.o. 3

Minimalną i maksymalną prędkość obrotową pompy należy ustawić w poleceniach menu **Obieg c.o. 1-Obieg c.o. 3** odpowiednio do konfiguracji instalacji

Funkcja	Numer programu	Poziom nastaw	Nastawa
<b>Obieg c.o. 1</b>			
Prędkość min. pompy	882	S	
Prędkość maks. pompy	883	S	
<b>Obieg c.o. 2</b>			
Prędkość min. pompy	1182	S	
Prędkość maks. pompy	1183	S	
<b>Obieg c.o. 3</b>			
Prędkość min. pompy	1482	S	
Prędkość maks. pompy	1483	S	

#### 4.3 Zastosowanie jako pompa kotła

##### Pompa kotła z podgrzewaniem c.w.u. z wykorzystaniem 3-drogowego zaworu przełączającego

Jeżeli pompa HEP zostanie zastosowana jako pompa kotła z podgrzewaniem c.w.u. z wykorzystaniem 3-drogowego zaworu przełączającego, to trzeba wprowadzić nastawy podane w poniższej tabeli.

Funkcja	Numer programu	Poziom nastaw	Nastawa
<b>Konfiguracja</b>			
Elem. wykonawczy c.w.u. Q3	5731	S	Zawór przełącz.
Wyjście P1 dla sygnału PWM	6085	S	Pompa kotła Q1

Minimalną i maksymalną prędkość obrotową pompy należy ustawić w poleceniach menu **Obieg c.o. 1-Obieg c.o. 3, Kocioł i Podgrzewacz c.w.u.** odpowiednio do konfiguracji instalacji

Funkcja	Numer programu	Poziom nastaw	Wprowadzona wartość
<b>Obieg c.o. 1</b>			
Prędkość min. pompy	882	S	
Prędkość maks. pompy	883	S	
<b>Obieg c.o. 2</b>			
Prędkość min. pompy	1182	S	
Prędkość maks. pompy	1183	S	
<b>Obieg c.o. 3</b>			
Prędkość min. pompy	1482	S	
Prędkość maks. pompy	1483	S	
<b>Kocioł</b>			
Prędkość min. pompy	2322	S	
Prędkość maks. pompy	2323	S	
<b>Podgrzewacz c.w.u.</b>			
Prędkość min. pompy	5101	S	
Prędkość maks. pompy	5102	S	

**Pompa kotła ze zwrotnicą hydrauliczną bez podgrzewania c.w.u.  
Pompa kotła z podgrzewaniem c.w.u. za zwrotnicą hydrauliczną**

Jeżeli pompa HEP zostanie zastosowana jako pompa kotła bez podgrzewania c.w.u. lub z podgrzewaniem c.w.u. za zwrotnicą hydrauliczną, to należy wprowadzić nastawy podane w poniższej tabeli.

Funkcja	Numer programu	Poziom nastaw	Nastawa
<b>Kocioł</b>			
Nominalna różnica temp.	2317	S	Np. 15°C
Modulacja pompy	2320	S	Nominalna różnica temp.
<b>Konfiguracja</b>			
Wejście czujnika BX1	5930	S	Czujnik zasilania B10
Wyjście P1 dla sygnału PWM	6085	S	Pompa kotła Q1

Minimalną i maksymalną prędkość obrotową pompy należy ustawić w poleceniu menu **Kocioł** odpowiednio do konfiguracji instalacji

Funkcja	Numer programu	Poziom nastaw	Wprowadzona wartość
<b>Kocioł</b>			
Prędkość min. pompy	2322	S	
Prędkość maks. pompy	2323	S	

Nastawy opcjonalne

Funkcja	Numer programu	Poziom nastaw	Nastawa
<b>Konfiguracja</b>			
Wejście czujnika BX1	5892	S	Elem. wykonawczy c.w.u. Q3

Minimalną i maksymalną prędkość obrotową pompy należy ustawić w poleceniu menu **Podgrzewacz c.w.u.** odpowiednio do konfiguracji instalacji

Funkcja	Numer programu	Poziom nastaw	Wprowadzona wartość
<b>Podgrzewacz c.w.u.</b>			
Prędkość min. pompy	5101	S	= 2322
Prędkość maks. pompy	5102	S	= 2323

**Pompa kotła z podgrzewaniem c.w.u przed zwrotnicą hydrauliczną z wykorzystaniem 3-drogowego zaworu przełączającego**

Jeżeli pompa HEP zostanie zastosowana jako pompa kotła z podgrzewaniem c.w.u. przed zwrotnicą hydrauliczną z wykorzystaniem 3-drogowego zaworu przełączającego, to trzeba wprowadzić nastawy podane w poniższej tabeli.

Funkcja	Numer programu	Poziom nastaw	Nastawa
<b>Kocioł</b>			
Nominalna różnica temp.	2317	S	Np. 15°C
Modulacja pompy	2320	S	Zapotrzebowanie
<b>Konfiguracja</b>			
Elem. wykonawczy c.w.u. Q3	5731	S	Zawór przełącz.
Układ rozdziel. c.w.u.	5736	S	Zał.
Wyj. przekaźnika QX3	5892	S	Elem. wykonawczy c.w.u. Q3
Wejście czujnika BX1	5930	S	Czujnik zasilania B10
Wyjście P1 dla sygnału PWM	6085	S	Pompa kotła Q1

Minimalną i maksymalną prędkość obrotową pompy należy ustawić w poleceniach menu **Obieg c.o. 1-Obieg c.o. 3, Kocioł i Podgrzewacz c.w.u.** odpowiednio do konfiguracji instalacji

Funkcja	Numer programu	Poziom nastaw	Wprowadzona wartość
<b>Obieg c.o. 1</b>			
Prędkość min. pompy	882	S	
Prędkość maks. pompy	883	S	
<b>Obieg c.o. 2</b>			
Prędkość min. pompy	1182	S	
Prędkość maks. pompy	1183	S	
<b>Obieg c.o. 3</b>			
Prędkość min. pompy	1482	S	
Prędkość maks. pompy	1483	S	
<b>Kocioł</b>			
Prędkość min. pompy	2322	S	
Prędkość maks. pompy	2323	S	
<b>Podgrzewacz c.w.u.</b>			
Prędkość min. pompy	5101	S	
Prędkość maks. pompy	5102	S	

**Pompa kotła z zasobnikiem buforowym**

Jeżeli pompa HEP zostanie zastosowana jako pompa kotła z zasobnikiem buforowym, to trzeba wprowadzić nastawy podane w poniższej tabeli.

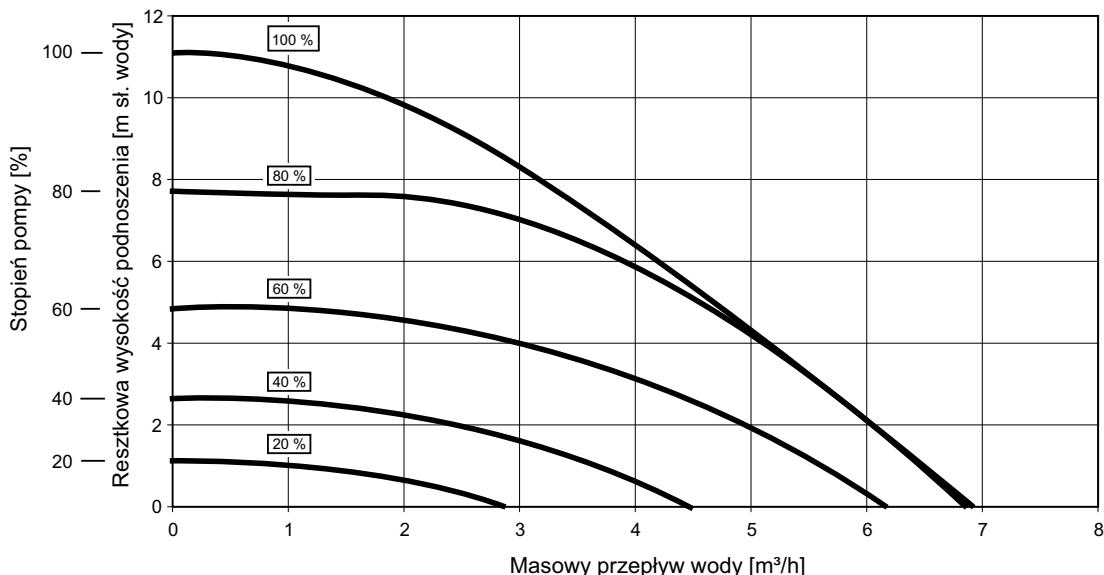
Funkcja	Numer programu	Poziom nastaw	Nastawa
<b>Kocioł</b>			
Modulacja pompy	2320	S	Zapotrzebowanie
<b>Konfiguracja</b>			
Wyjście P1 dla sygnału PWM	6085	S	Pompa kotła Q1
Ochrona p-mroz. instalacji	6120	S	Wyt.

Minimalną i maksymalną prędkość obrotową pompy należy ustawić w poleceniu menu **Kocioł** odpowiednio do konfiguracji instalacji

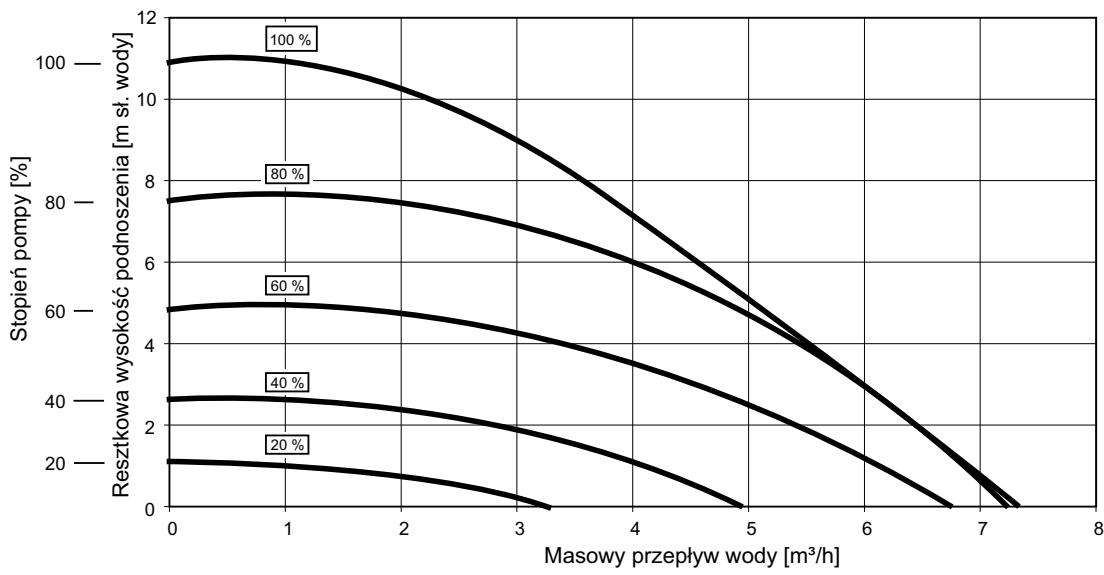
Funkcja	Numer programu	Poziom nastaw	Wprowadzona wartość
<b>Kocioł</b>			
Prędkość min. pompy	2322	S	
Prędkość maks. pompy	2323	S	

#### 4.4 Wykresy resztkowej wysokości podnoszenia

Rys. 5: Resztkowa wysokość podnoszenia kotła WGB 50 E z zamontowaną pompą HEP 25-180-10



Rys. 6: Resztkowa wysokość podnoszenia kotła WGB 70 -110 E z zamontowaną pompą HEP 25-180-10



Minimalne i maksymalne prędkości obrotowe są sterowane przez parametr Prędkość obrotowa pompy maks. i Prędkość obrotowa pompy min.

#### 4.5 Modulacja pompy

##### Nastawa fabryczna

Zespół regulacyjny kotłów WGB 50-110 E jest fabrycznie zaprogramowany w taki sposób, że w przypadku wystąpienia zapotrzebowania zasilany jest obieg c.o. 1. Modulowana pompa jest jednak standardowo wyłączona przez parametr "Brak" ustawiony dla wejścia P1 sygnału PWM

## **DE Index**

### **A**

An wen wendet sich diese Anleitung 6

### **B**

Bestimmungsgemäße Verwendung 7

### **I**

Inhalt dieser Anleitung 6

### **K**

Kesselpumpe

- Hydr. Weiche, ohne TWW-Erzeugung 14
- Pufferspeicher 16
- TWW-Erzeug. vor hydr. Weiche m. 3-Wege-Umschaltventil 15
  - TWW-Erzeugung hinter hydr. Weiche 14
  - TWW-Erzeugung über 3-Wege-Umschaltventil 13

### **M**

Montage im WGB 50-70 E 9

Montage im WGB 90-110 E 9

### **N**

Nutzung als Heizkreispumpe

- Einstellung 12

### **R**

Restförderhöhe-Diagramm

- WGB 50 E mit Pumpe HEP 25-180-10 17
- WGB 70-110 E mit Pumpe HEP 25-180-10 17

### **S**

Schwerkraftbremse

- Einbau 10

Sicherheit allgemein 7

### **V**

Verwendete Symbole 6

## **GB Index**

### **A**

Appropriate use 20

### **B**

Boiler pump

- Buffer tank 29
- DHW heating downstream of low loss header 27
- DHW heating upstream of low loss header with 3-way diverter valve 28
  - DHW heating via 3-way diverter valve 26
  - Low loss header, without DHW heating 27

### **C**

Check valve

- Installation 23

Contents of these instructions 19

### **F**

For whom is this manual intended 19

### **I**

Installation in Paramount three 60-80 E 22

Installation in Paramount three 95-115 E 22

### **R**

Residual head diagram

- Paramount three 60 E with pump HEP 25-180-10 30
- Paramount three 80 -115 E with pump HEP 25-180-10 30

### **S**

Safety general 20

### **U**

Use as heating circuit pump

- Setting 25

Used symbols 19

## FR Index

### A

A qui s'adresse ce manuel 32

Antithermosiphon

-Montage 36

### C

Contenu des présentes instructions 32

### H

Hauteur manométrique résiduelle-diagramm

-WGB 50 E avec la pompe HEP 25-180-10 43

-WGB 70-110 E avec la pompe HEP 25-180-10 43

### M

Montage dans la WGB 50-70 E 35

Montage dans la WGB 90-110 E 35

### P

Pompe chaudière

-Ballon de stockage 42

-Produc. TWW avant sas hydr. avec distr. commutation

3 voies 41

-Production de TWW derrière le sas hydr. 40

-Production TWW via le distributeur de commutation

3 voies 39

-Sas hydr., sans production de TWW 40

### S

Sécurité en général 33

Symboles utilisés 32

### U

Utilisation comme pompe de circuit de chauffe

-Réglage 38

Utilisation conforme aux fins prévues 33

## IT Indice

### A

A chi si rivolge questo manuale 45

### C

Contenuto di questo manuale 45

### D

Diagramma della prevalenza residua

-WGB 50 E con pompa HEP 25-180-10 56

Diagramma prevalenza residua

-WGB 70-110 E con pompa HEP 25-180-10 56

### F

Freno a gravità

-Montaggio 49

### M

Montaggio nella WGB 50-70 E 48

Montaggio nella WGB 90-110 E 48

### P

Pompa caldaia

-Bollitore 55

-Produc. ACS davanti a separat. idr. con valvola di comm. a 3 vie 54

-Produzione ACS dietro il separatore idraulico 53

-Produzione ACS mediante valvola di commutazione a 3 vie 52

-Separatore idraulico, senza produzione ACS 53

### S

Sicurezza in generale 46

Simboli utilizzati 45

### U

Utilizzare come un pompa circuito riscaldamento

-Confermare l'impostazione 51

Utilizzo appropriato 46

## ES Index

### ?

¿A quién va dirigido este manual? 58

### C

Circulador de caldera

-Acumulador 68

Circulador de la caldera

-Generación de ACS a través de válvula de inversión de 3 vías 65

-Generación de ACS antes del separador hidr. con válvula de inversión de 3 vías 67

-Generación de ACS detrás del separador. hidr. 66

-Separador hidr. sin generación de ACS 66

Contenido de este manual 58

### D

Diagrama Altura de impulsión residual

-WGB 50 E con bomba HEP 25-180-10 69

-WGB 70 -110 E con bomba HEP 25-180-10 69

### F

Freno por gravedad

-Montaje 62

### M

Montaje en WGB 50-70 E 61

Montaje en WGB 90-110 E 61

### S

Seguridad general 59

Símbolos utilizados 58

### U

Uso como bomba de circuito de calefacción

-Ajustes 64

Uso previsto 59

## DK Index

### A

Anvendelse som varmekredspumpe

-Indstilling 77

Anvendte symboler 71

### D

Denne vejlednings indhold 71

### F

Forskriftsmæssig anvendelse 72

### H

Hvem henvender denne vejledning sig til 71

### K

Kedelpumpe

-Buffertank 81

-BV-opvarmning bagved trykløs header 79

-BV-opvarmning foran trykløs header med 3-vejs zone-ventil 80

-BV-produktion via 3-vejs zoneventil 78

-Trykløs header uden BV-opvarmning 79

### M

Montering i WGB 50-70 E 74

Montering i WGB 90-110 E 74

### R

Rest løftehøjde-Diagram

-WGB 50 E med pumpe HEP 25-180-10 82

-WGB 70 -110 E med pumpe HEP 25-180-10 82

### S

Sikkerhed generelt 72

### T

Tyngdekraftbremse

-Installation 75

## NL Index

### B

- Beschikbare opvoerhoogte-diagram
  - WGB 50 E met pomp HEP 25-180-10 95
  - WGB 70 -110 E met pomp HEP 25-180-10 95

### D

- Doelmatig gebruik 85

### G

- Gebruik als verwarmingscircuitpomp
  - Instelling 90

- Gebruikte symbolen 84

### I

- Inhoud van deze handleiding 84

### K

#### Ketelpomp

- Hydr. wissel, zonder tapwateropwekking 92
- Opslagtank 94
- Tapwateropw. voor hydr. wissel met 3-weg-omschakelventiel 93
- Tapwateropwekking achter hydr. wissel 92
- Tapwateropwekking via 3-weg-omschakelventiel 91

### M

- Montage in WGB 50-70 E 87
- Montage in WGB 90-110 E 87

### T

- Tot wie richt zich deze handleiding 84

### V

- Veiligheid algemeen 85

### Z

- Zwaartekrachtrem
  - Inbouwen 88

## PL Indeks

### B

- Bezpieczeństwo informacje ogólne 98

### D

- Dla kogo przeznaczona jest niniejsza instrukcja obsługi 97

### M

- Montaż w kotle WGB 50-70 E 100

- Montaż w kotle WGB 90-110 E 100

### P

#### Pompa kotła

- Podgrzewanie c.w.u. przed zwrotnicą hydraliczną z wykorzystaniem 3-drogowego zaworu przełączającego 106
- Podgrzewanie c.w.u. z wykorzystaniem 3-drogowego zaworu przełączającego 104
- Podgrzewanie c.w.u. za zwrotnicą hydraliczną 105
- Zasobnik buforowy 107
- Zwrotnica hydraliczną, bez podgrzewania c.w.u. 105

### T

- Treść niniejszej instrukcji montażu 97

### W

#### Wykres resztowej wysokości podnoszenia

- Kocioł WGB 50 E z pompą HEP 25-180-10 108
- Kocioł WGB 70 -110 E z pompą HEP 25-180-10 108

**Z**

Zastosowane jako pompa obiegowa c.o.

-Nastawa 103

Zastosowane symbole 97

Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem 98

Zawór zwrotny stopowy

-Montaż 101

Raum für Notizen / Space for notes / Notices / Appunti / Espacio para anotaciones / Plads til notater / Nota's / Notatki

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Maßangaben unverbindlich.



August Brötje GmbH · Postfach 13 54 · 26171 Rastede  
Telefon 04402 80-0 · Telefx 04402 80-583 · [www.broetje.de](http://www.broetje.de)

PART OF BDR THERMEA