















































## 12 Stromversorgung anschließen



**Gefahr**

### Gefahr durch Stolpern und Stürzen

- “ Verlegen Sie die Elektroanschlussleitungen so, dass Sie oder andere Personen nicht darüber stolpern und stürzen.
- “ Achten Sie auch darauf, dass an den Elektroanschlussleitungen keine Knickstellen entstehen.



*Bild: Heizleistung ermitteln und Stromquellen-Wahlschalter einstellen*

### Heizleistung und Stromversorgung

- “ Ermitteln Sie die benötigte Heizleistung.
- “ Schließen Sie eine geeignete Stromversorgung an.
- “ Stellen Sie die entsprechende Stufe am Stromquellen-Wahlschalter ein. Beachten Sie hierzu die nachstehende Tabelle.

Typ MH19.1M		Typ MH20.1		Typ MH40.1M	
Stufe 1: 3 kW	230V 16A	nur Stufe 1: 19 kW	400V 32A	Stufe 1: 8 kW	400V 16A
Stufe 2: bis 11 kW	400V 16A			Stufe 2: bis 16 kW	400V 32A
Stufe 3: bis 19 kW	400V 32A			Stufe 3: bis 40 kW	400V 63A



*Bild: LED-Betriebsanzeige blinkt*

Die Umwälzpumpe läuft an.  
Im Display erscheint ein rotierendes Lauflicht.  
Die LED-Betriebsanzeige blinkt bei Stellung „0“.  
Die LED-Kontroll-Anzeige „**Kesselentlüftung**“ leuchtet grün.  
Das Gerät ist betriebsbereit.



**Tip**

Wenn die LED-Kontroll-Anzeige „**U<**“ rot leuchtet:

- .. Überprüfen Sie den Anschluss gemäß vorstehender Tabelle.
- .. Lassen Sie die bauseitige Spannungsversorgung von einer Elektro-Fachkraft überprüfen.



**Tip**

Wenn die LED-Kontroll-Anzeige „**Kesselentlüftung**“ rot leuchtet und die Umwälzpumpe nicht anläuft, ist der Kessel nicht ausreichend entlüftet.

- .. **Stecken** Sie die Stromversorgung **aus** und
- .. wiederholen Sie den Entlüftungsvorgang gemäß *Punkt 11.2 Gerät entlüften und befüllen* dieser Anleitung.

## 13 Heizen



**Bei der ersten Inbetriebnahme müssen Sie den Betriebsdruck einstellen.**

**Achtung**

- Beobachten Sie beim ersten Aufheizen das Manometer.
- Lassen Sie am Entlüftungskugelhahn Druck ab, wenn der Betriebsdruck über 2 bar ansteigt.



**Tipp**

Ggfs. sinkt der Betriebsdruck im Gerät durch den Anschluss am bauseitigen Heizsystem ab.

- Überprüfen Sie den Betriebsdruck am Manometer.
- Regeln Sie den Betriebsdruck erneut ein.
- **Stecken** Sie die Stromversorgung **aus** und
- wiederholen Sie die Arbeitsschritte gemäß *Punkt 11.2 Gerät entlüften und befüllen* dieser Anleitung.



**Tipp**

Wenn sich noch Luft im Heizsystem befindet:

- **Stecken** Sie die Stromversorgung **aus** und
- wiederholen Sie die Arbeitsschritte gemäß *Punkt 11.2 Gerät entlüften und befüllen* dieser Anleitung.
- Prüfen Sie das MAG.



## 13.1 Heiztemperatur einstellen

Der einstellbare Temperaturbereich liegt bei **min. 20°C bis max. 80°C**.

Er kann in 1°C-Stufen nach oben und unten durch Tippen verändert werden.



### Tip

- Um eine ausreichende Heizleistung (z.B. bei Altbauten, veralteten Heizsystemen) zu erreichen, ist es notwendig, die Temperatur auf 80°C zu erhöhen.



### Achtung

**Die Heizleistung darf nur bei konventionellen Heizsystemen bis 80°C erhöht werden.**

- Betreiben Sie das Gerät bei einer angeschlossenen Fußbodenheizung nur bis max. 50°C.

So stellen Sie sicher, dass der Fußboden und die Beläge nicht beschädigt werden.



Bild: Temperaturwahltaster drücken

### Temperatur einstellen

- Schalten Sie das Gerät ein.
- Drücken Sie den Temperaturwahltaster für 5 sec nach oben oder unten, bis die Temperaturanzeige blinkt.
- Stellen Sie durch wiederholtes Drücken den gewünschten Wert ein.

## 14 Pumpendrehzahl umschalten



**Bild:** Pumpendrehzahl umschalten

- .. Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab.
- .. Stellen Sie den Pumpenschalter auf die gewünschte der 3 Stufen ein.
- .. Schließen Sie den Gehäusedeckel wieder.

## 15 Störungen beheben



**Gefahr**

### **Gefahr durch nicht ausreichend qualifiziertes Personal**

- Beheben Sie Störungen am Gerät nur, wenn Sie dafür qualifiziert und ausgebildet sind.
- Reparaturarbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.

Andernfalls gefährden Sie sich selbst. Schwere Verletzungen oder erheblicher Sachschaden können die Folge sein.



**Gefahr**

### **Gefahr durch elektrischen Strom**

- Nehmen Sie Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung nur dann vor, wenn Sie dafür qualifiziert und ausgebildet sind.

Andernfalls gefährden Sie sich selbst. Schwere Verletzungen können die Folge sein.



**Gefahr**

### **Gefahr durch unzulässige Veränderungen**

- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile der Firma mobiheat.

Nur Original-mobiheat-Ersatzteile sind für den jeweiligen Einsatzzweck geprüft und geeignet. Durch den Einsatz ungeeigneter Teile gefährden Sie sich selbst. Schwere Verletzungen oder erheblicher Sachschaden können die Folge sein.

Störung	Ursache	Abhilfe
<b>Keine Anzeige</b> am Bedienfeld	- Gerät ist ausgesteckt	“ Stecken Sie das Gerät ein.
	- Fehlerstrom-Schutzschalter hat ausgelöst.	“ Arbeiten Sie gemäß dem nachfolgenden <i>Punkt 15.1 Fehlerstrom-Schutzschalter zurücksetzen</i> dieser Anleitung.
	- Sicherung am Bedienfeld ist defekt	“ Lassen Sie die Sicherung am Bedienfeld von einer Elektrofachkraft prüfen. “ Lassen Sie die Ursache für eine defekte Sicherung von einer Elektrofachkraft prüfen, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.
Am Bedienfeld leuchten die Anzeigen, <b>aber der Kessel heizt nicht</b>	- Luft im System, die LED-Kontroll-Anzeige Kesselentlüftung leuchtet rot.	“ Schließen Sie die Kugelhahnen mit Thermometergriff für Rück- und Vorlauf. “ Entlüften Sie das Gerät. “ Arbeiten Sie hierzu nach <i>Pkt. 11.2 Gerät entlüften und befüllen</i> dieser Anleitung.
	- STB hat ausgelöst.	“ Setzen Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer zurück. “ Arbeiten Sie dazu gemäß nachfolgendem <i>Punkt 15.3 Sicherheitstemperaturbegrenzer STB zurücksetzen</i>
	- STB hat zum wiederholten Mal ausgelöst.	“ Lassen Sie die Ursache von einer ausgebildeten Elektro-Fachkraft überprüfen.
	- Der Thermostat ist defekt.	“ Lassen Sie den Thermostat von einer ausgebildeten Elektro-Fachkraft überprüfen und ggfs. austauschen.
	- Ein Heizstab ist defekt.	“ Lassen Sie die Heizstäbe von einer ausgebildeten Elektro-Fachkraft überprüfen und ggfs. austauschen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Die angewählte Kesseltemperatur wird im Display angezeigt, aber die Temperatur im bauseitigen Heizsystem ist zu niedrig	- Die Umwälzleistung der Pumpe ist unpassend gewählt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>“ Prüfen Sie die Umwälzleistung.</li> <li>“ Stellen Sie ggfs. die Pumpendrehzahl um. Arbeiten Sie hierzu nach <i>Pkt. 14 Pumpendrehzahl umschalten</i> dieser Anleitung.</li> </ul>
	- Umwälzpumpe funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>“ Setzen Sie die Pumpe mechanisch in Gang.</li> <li>“ Arbeiten Sie dazu gemäß nachfolgendem <i>Punkt 15.3 Sicherheitstemperaturbegrenzer STB zurücksetzen</i> dieser Anleitung.</li> <li>“ Lassen Sie die Pumpe von einer ausgebildeten Elektro-Fachkraft überprüfen und ggfs. austauschen.</li> </ul>
	- Durch Luft im System wird die Zirkulation verhindert	<ul style="list-style-type: none"> <li>“ Schließen Sie die Kugelhähne mit Thermometergriff für Rück- und Vorlauf.</li> <li>“ Entlüften Sie das Gerät. Arbeiten Sie hierzu nach <i>Pkt. 11.2 Gerät entlüften und befüllen</i> dieser Anleitung.</li> </ul>
Die Pumpe macht laute Fließgeräusche und/oder gluckert.	- Luft ist in der Pumpe	<ul style="list-style-type: none"> <li>“ Entlüften Sie die Pumpe.</li> <li>“ Nehmen Sie den Gehäusedeckel und arbeiten Sie nach <i>Pkt. 15.2 Pumpe entlüften und auf Freigängigkeit prüfen</i> dieser Anleitung.</li> </ul>

Störung	Ursache	Abhilfe
Der Kessel heizt schwach	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Am Netzanschluss fehlt eine Phase.</li> <li>- Fehler in der Spannungsversorgung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>“ Prüfen Sie die Kontrollleuchte „U&lt;“.</li> <li>Leuchtet diese rot,</li> <li>“ Lassen Sie die bauseitige Spannungsversorgung von einer Elektrofachkraft überprüfen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thermostat defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>“ Lassen Sie den Thermostat von einer ausgebildeten Elektro-Fachkraft überprüfen und ggfs. austauschen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein oder mehrere Heizstäbe sind defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>“ Lassen Sie die Heizstäbe von einer ausgebildeten Elektro-Fachkraft überprüfen und ggfs. austauschen.</li> <li>“ Informieren Sie Firma mobiheat.</li> </ul>
Der Betriebsdruck im Heizsystem schwankt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- das MAG ist defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>“ Informieren Sie Firma mobiheat.</li> </ul>

**Löst der Fehlerstrom-Schutzschalter sofort wieder aus:**

- “ Lassen Sie das Gerät von einer ausgebildeten Elektro-Fachkraft überprüfen.

**Lässt sich die Pumpe nicht mechanisch bewegen:**

- “ Lassen Sie die Pumpe von einer ausgebildeten Elektro-Fachkraft überprüfen und ggfs. austauschen.

“ Wenden Sie sich an:



Firma mobiheat GmbH  
Marquardtstraße 8  
86316 Friedberg

Tel. +49 (0) 821 71011-0  
Fax +49 (0) 821 71011900

E-Mail: [info@mobiheat.de](mailto:info@mobiheat.de)  
[www.mobiheat.de](http://www.mobiheat.de)

## 15.1 Fehlerstrom-Schutzschalter zurücksetzen



**Gefahr**

### Gefahr durch elektrischen Strom

„ Nehmen Sie Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung nur dann vor, wenn Sie dafür qualifiziert und ausgebildet sind.

Andernfalls gefährden Sie sich selbst. Schwere Verletzungen können die Folge sein.



**Bild:** Auslöser des Fehlerstrom-Schutzschalters nach oben drücken

- „ Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab.
- „ Drücken Sie den Auslöser des Fehlerstrom-Schutzschalters wieder nach oben.
- „ Setzen Sie den Gehäusedeckel wieder auf.

## 15.2 Pumpe entlüften und auf Freigängigkeit prüfen

### Pumpe entlüften



**Grafik:** Schraubendreher in Pfeilrichtung drehen

- .. Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab.
- .. Stecken Sie einen Schraubendreher in den Schlitz am Pumpendeckel und drehen Sie in Pfeilrichtung max. ½ Umdrehung zum Entlüften der Pumpe. (siehe Grafik)
- .. Nach dem Entlüften schrauben Sie den Pumpendeckel wieder zu, damit kein Wasser austreten kann.
- .. Schließen Sie den Gehäusedeckel wieder, wenn das Wasser in der Pumpe gleichmäßig und blasenfrei fließt.



### Gefahr

#### Gefahr durch austretendes heißes Wasser

Durch öffnen der Schraube kann heißes Wasser durch diese Öffnung auslaufen oder herausspritzen!

Nehmen Sie Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung nur dann vor, wenn Sie dafür qualifiziert und ausgebildet sind.

Andernfalls gefährden Sie sich selbst. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

### Pumpe auf Freigängigkeit prüfen

- .. Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab.
- .. Prüfen Sie manuell, ob die Pumpe freigängig ist.
- .. Stecken Sie dazu einen Schraubendreher in den Schlitz am Pumpendeckel und schrauben diesen komplett ab.
- .. An der dahinterliegenden Schraube kann die Pumpe, ebenfalls mit einem Schraubendreher, manuell auf Freigängigkeit geprüft werden.
- .. Schließen Sie den Gehäusedeckel wieder, wenn sich die Pumpe mechanisch bewegen lässt.



### 15.3 Sicherheitstemperaturbegrenzer STB zurücksetzen

Der STB schaltet das Gerät ab, wenn die Kesseltemperatur über 110°C ansteigt.

#### Gerät abkühlen lassen

- .. Schalten Sie das überhitzte Gerät aus.
- Lassen Sie das Gerät abkühlen (auf ca. 50°C), bevor Sie den STB zurücksetzen.

Anderenfalls löst der STB sofort wieder aus.



**Bild:** Kappe abschrauben

#### STB zurücksetzen

- .. Schrauben Sie die Kappe am STB ab.
- .. Drücken Sie den STB (wenn nötig kräftig).
- .. Schrauben Sie die Kappe wieder auf.
- .. Schalten Sie das Gerät wieder ein.

## 16 Fehler suchen, Anzeigen am Display

Angezeigte Fehler-Codes am Display	Ursache	Abhilfe
<b>C1</b>	– Kurzschluss im Temperatursensor	“ Informieren Sie Firma mobiheat.
<b>C2</b>	– Ein Systemfehler liegt vor.	“ Informieren Sie Firma mobiheat.
<b>C3</b>	– Ein Systemfehler liegt vor.	“ Informieren Sie Firma mobiheat.
<b>O1</b>	– Kabelbruch liegt vor oder – der Temperatursensor ist nicht angeschlossen	“ Informieren Sie Firma mobiheat.
<b>O3</b>	– Ein Systemfehler liegt vor.	“ Informieren Sie Firma mobiheat.
<b>Pf</b>	– Der Kessel ist nicht ausreichend entlüftet, die LED „Kesselentlüftung“ leuchtet zusätzlich rot  oder	“ Schließen Sie die Kugelhahnen mit Thermometergriff für Rück- und Vorlauf. “ Entlüften Sie das Gerät. Arbeiten Sie hierzu nach <i>Pkt. 11.2 Gerät entlüften und befüllen</i> dieser Anleitung.
	– die Spannungsversorgung ist nicht richtig angeschlossen. Die LED „ <b>U</b> <“ leuchtet zusätzlich rot.	“ Lassen Sie die bauseitige Spannungsversorgung von einer Elektrofachkraft überprüfen. “ Wenden Sie sich an mobiheat GmbH, wenn der Fehlercode nach Ihren Maßnahmen noch immer angezeigt wird.

- .. **Stecken Sie sofort die Spannungsversorgung ab.**
- .. **Wenden Sie sich an:**



Firma mobiheat GmbH  
Marquardtstraße 8  
86316 Friedberg

Tel. +49 (0) 821 71011-0

Fax +49 (0) 821 71011900

E-Mail: [info@mobiheat.de](mailto:info@mobiheat.de)

[www.mobiheat.de](http://www.mobiheat.de)

## 17 Reinigen



### Achtung

- “ **Reinigen Sie Ihr Gerät bei Bedarf.**

So stellen Sie eine lange Lebensdauer und einen störungsfreien Betrieb sicher.

- “ Verwenden Sie niemals aggressive und lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.

Anderenfalls werden das Gehäuse und die Anbauteile beschädigt.

- “ Wischen Sie das Gehäuse mit einem weichen, feuchten Lappen ab.



### Tipp

- “ Benutzen Sie zur Reinigung z. B. ein mildes Geschirrspülmittel.

## 18 Wartung



### Achtung

- “ **Lassen Sie das Gerät einmal jährlich von mobiheat warten.**

So stellen Sie eine lange Lebensdauer und einen störungsfreien Betrieb sicher.

- “ **Wenden Sie sich an:**

**mobiheat**  
mobile Energiezentralen

Firma mobiheat GmbH  
Marquardtstraße 8  
86316 Friedberg

Tel. +49 (0) 821 71011-0

Fax +49 (0) 821 71011900

E-Mail: [info@mobiheat.de](mailto:info@mobiheat.de)

[www.mobiheat.de](http://www.mobiheat.de)

## 19 Außer Betrieb nehmen und lagern



**Achtung**

- “ **Nehmen Sie Ihr Gerät ordnungsgemäß außer Betrieb, bevor Sie es einlagern.**

So stellen Sie sicher, dass keine Frostschäden entstehen.



**Gefahr**

### **Gefahr durch elektrischen Strom**

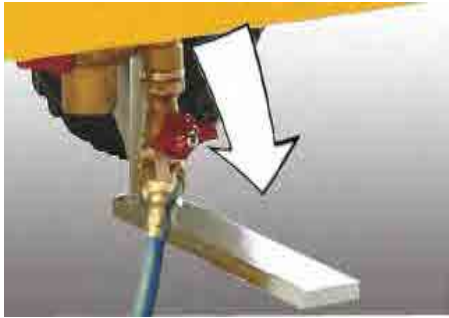
- “ **Stecken Sie das Gerät von der Spannungsversorgung ab, bevor Sie das Gerät vom bauseitigen Heizsystem abbauen und entleeren.**

### **Gerät vom bauseitigen Heizsystem abbauen**



*Grafik: Verweis*

- “ Bauen Sie das Gerät vom bauseitigen Heizsystem ab.
- “ Arbeiten Sie hierzu in umgekehrter Reihenfolge, wie in *Pkt. 11.1 An bauseitiges Heizsystem anschließen* beschreiben.



**Bild:** Entleer-Kugelhahn öffnen und Wasser ablassen

### Gerät entleeren

- .. Schließen Sie einen Wasserschlauch an den Entleer-Kugelhahn an.
- .. Führen Sie den Wasserschlauch zum Gulli.
- .. Öffnen Sie erst jetzt den Entleer-Kugelhahn und lassen Sie das im Gerät enthaltene Wasser vollständig ab.
- .. Schließen Sie den Entleer-Kugelhahn wieder.



**Bild:** Kugelhahn der Entlüftungsleitung öffnen

- .. Öffnen Sie den Kugelhahn der Entlüftungsleitung.
- .. So belüften Sie das Gerät und das Wasser im Kessel kann besser abfließen.



**Grafik:** Verweis

### Gerät transportieren und lagern

- .. Lagern Sie das Gerät trocken, frostfrei und staubgeschützt.
- .. Beachten Sie die Hinweise unter *Pkt. 9 Transportieren und Lagern* dieser Anleitung.

## 20 Entsorgen



- “ Entsorgen Sie das Gerät ausschließlich über einen Entsorgungsfachbetrieb oder geben Sie es zum Hersteller zurück.
- “ Entsorgen Sie elektrische Ausrüstungsteile und die Steuerung des Geräts niemals über den Hausmüll.

“ Wenden Sie sich an:



Firma mobiheat GmbH  
Marquardtstraße 8  
86316 Friedberg

Tel. +49 (0) 821 71011-0

Fax +49 (0) 821 71011-900

E-Mail: [info@mobiheat.de](mailto:info@mobiheat.de)

[www.mobiheat.de](http://www.mobiheat.de)

## 21 EG - Konformitätserklärung

### im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II 1 A

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend genannte Gerät, in seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Bestimmungen der oben genannten Richtlinie entspricht.

Weiter erklären wir die Übereinstimmung des nachfolgend genannten Geräts mit den Schutzziele der EG-Richtlinien „Niederspannung“ 2006/95/EG, „Elektromagnetische Verträglichkeit“ 2004/108/EG sowie RoHS 2011/65/EU.

<b>Gerätebezeichnung</b>	MH19.2M, MH40.2M, MH20.2M
<b>Serien-Nr.</b>	Ab .....
<b>Identifikation</b>	Typenschild
<b>Produktionsdatum</b>	07/2012
<b>Hersteller</b>	<b>mobiheat</b> mobile Energiezentralen Mobiheat GmbH Marquardtstraße 8 86316 Friedberg
<b>Dokumentationsbevollmächtigter</b>	Christian Weber, im Hause mobiheat GmbH
<b>Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:</b>	Sicherheit von Maschinen und Anlagen EN ISO12100 Gefahrenanalyse und Risikobeurteilung, Elektrische Sicherheit EN 60204-1:2007 Elektrische Ausrüstung  Elektromagnetische Verträglichkeit – Industrie EN 61000-6-2: 2002 EN 61000-6-4: 2002

Friedberg  
Ort

.....  
Datum

  
Unterschrift  
Andreas Lützenberger, Geschäftsführer