



# Elektroheizmobile

**Betriebsanleitung**  
in deutscher Sprache



Für Typ MH19.2Q1 / MH19.2Q1Plus, MH40.2Q1 /  
MH40.2Q1Plus



V20



Art. Nr.: MH-BA-25





Inhalt

<b>1</b>	<b>Verwendete Symbole und Begriffe</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Wichtige Sicherheitsvorschriften</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>5</b>
3.1	MH19.2Q1 / MH19.2Q1Plus	5
3.2	MH40.2Q1 / MH40.2Q1Plus	5
3.3	Verwendungszweck	6
<b>4</b>	<b>Aufbau / Inbetriebnahme</b>	<b>6</b>
4.1	Transport	6
4.2	Aufbau und Inbetriebnahme	6
4.2.1	Anschluss	6
4.2.2	Befüllung und Entlüftung	7
4.2.3	Regelung einstellen	8
4.2.3.1	Übersicht Regelung	8
4.2.3.1	Übersicht Menü	9
4.2.3.2	Manuell heizen	10
4.2.3.3	Kesseltemperatur einstellen	10
4.2.3.4	Programm starten / Programm abrechnen	10
4.2.4	Estrich Aufheizprogramme	10
4.2.4.1	Benutzerprogramm	10
4.2.4.2	Vorinstallierte Programme	11
4.2.4.3	Eigene Programme installieren	12
	Programmdatei erstellen	12
	Protokolldaten auslesen	12
	Protokoll erstellen	12
4.2.4.4	Restlaufzeit Programm abfragen	13
4.2.5	Benutzer-Menü	13
4.2.5.1	Benutzermenü aufrufen	13
4.2.5.2	Sprache wählen	13
4.2.5.3	Leistungsbegrenzung	13
4.2.5.4	Uhr einstellen	13
4.2.5.5	Benutzerprogramm (ab Software Version 3.00)	13
4.2.5.6	Werkseinstellung	14
4.2.5.7	Information	14
4.2.6	Service-Menü	14
4.2.6.1	Service-Menü aufrufen	14





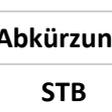
4.2.6.2	Fußbodenheizung.....	14
4.2.6.3	Außentemperaturfühler / Witterungsgeführt .....	15
4.2.6.4	Nachlauf Pumpe Heizkreis.....	15
4.2.6.5	Stand-by Temperatur.....	15
4.2.6.6	Min. Temperatur Heizkessel .....	15
4.2.6.7	Max. Temperatur Heizkessel .....	16
4.2.6.8	Einschaltverzögerung Leistungsstufen .....	16
4.2.6.9	Datum / Uhrzeit.....	16
4.2.6.10	Protokolldateien löschen.....	16
4.2.6.11	Zähler zurücksetzen .....	16
4.2.6.12	Werkseinstellung .....	16
4.2.7	Abbau .....	16
<b>5</b>	<b>Störungen: Ursachen und Behebung.....</b>	<b>17</b>
5.1	Allgemein .....	17
5.2	Fehlercode-Tabelle Regelung MHRQ1.....	18
5.3	Heizkreispumpe.....	18
<b>6</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>19</b>
6.1	Regelmäßige Wartungen.....	19
6.2	Einlagerung .....	19
<b>7</b>	<b>Zubehör.....</b>	<b>19</b>
7.1	Mitgeliefertes Zubehör (inkl. bei Mietgeräte / optional bei Kaufgeräte).....	19
7.2	Optionales Zubehör .....	19
<b>8</b>	<b>Sonstiges.....</b>	<b>20</b>





## 1 Verwendete Symbole und Begriffe

Alle Sicherheits- und Warnhinweise dieser Anleitung wurden deutlich hervorgehoben. Bei Warnhinweisen wurden folgende Symbole und Signalwörter verwendet.

	<b>Gefahr</b> Warnt Sie vor Gefahren, die zu einer Verletzung von Personen oder zu einem erheblichen Sachschaden führen können.
	<b>Achtung</b> Es können Störungen im Betriebsablauf auftreten, wenn Sie diese Hinweise nicht beachten.
	<b>Stromschlaggefahr</b> Weist auf eine Situation hin, die zu einem Stromschlag führen kann.
	<b>Verbrennungsgefahr</b> Weist auf eine Situation hin, die aufgrund hoher oder niedriger Temperaturen zu Verbrennungen führen kann.
	<b>Explosionsgefahr</b> Weist auf eine Situation hin, die zu einer Explosion führen kann.
	<b>Warnung: Entflammbares Material</b>
	<b>Tipp</b> Hinweis auf nützliche Informationen im Umgang mit dem Gerät
	<b>Information</b>
<b>Abkürzungen:</b>	
<b>STB</b>	Sicherheitstemperaturbegrenzer
<b>MAG</b>	Membranausdehnungsgefäß
<b>KFE</b>	Kugelhahn Füllen / Entleeren
<b>VL</b>	Vorlauf
<b>RL</b>	Rücklauf
<b>HK</b>	Heizkreis
<b>TWW</b>	Trinkwasser warm
<b>mWS</b>	Meter Wassersäule





## 2 Wichtige Sicherheitsvorschriften

### WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN HEIZKESSEL

LESEN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG BEVOR SIE DEN HEIZKESSEL AN DEN HEIZKREISLAUF ANSCHLIESSEN. **Installation und Anschluss darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.**

#### Gefahr durch Fehlanwendung!



Benutzen Sie das Gerät nur zu dem in dieser Anleitung beschriebenen Zweck. Andernfalls gefährden Sie sich selbst oder Sie beschädigen das Gerät.

#### Gefahr durch unzulässige Änderungen!



Verändern Sie niemals das Gerät oder Teile davon, ohne eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Herstellers einzuholen. Andernfalls gefährden Sie sich selbst, und Andere. Schwere Verletzungen und / oder erheblicher Sachschaden können die Folge sein.

#### Gefahr für unzulässiges Bedienpersonal!



Arbeiten Sie nur dann mit dem Gerät, wenn Sie entsprechend eingewiesen wurden und den Inhalt dieser Betriebsanleitung verstanden haben.



Niemals die Einstellungen der Sicherheitseinrichtungen überbrücken.  
Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden  
Vor jedem Wartungseingriff an der Einheit, muss die elektrische Stromversorgung getrennt werden.

#### Gefahr durch Feuer und Rauchen!



Rauchen oder entfachen Sie niemals ein Feuer an oder in der Anlage, während Sie an oder in der Heizungsanlage arbeiten.  
Andernfalls gefährden Sie sich selbst. Schwere Verletzungen oder erheblicher Sachschaden können die Folge sein.

#### Verbrennungsgefahr!



Berühren Sie während und unmittelbar nach dem Betrieb weder das Gerät noch interne Bauteile.

#### Stromschlaggefahr!



Arbeiten an elektrischen Bauteilen müssen von Fachpersonal unter Beachtung der vor Ort geltenden Richtlinien durchgeführt werden.





### 3 Technische Daten

Entnehmen Sie die jeweiligen technischen Daten und Anschlusswerte für Ihr Modell den nachfolgenden Tabellen

#### 3.1 MH19.2Q1 / MH19.2Q1Plus

Umwälzpumpe:	max. 3,0 m <sup>3</sup> /h, max. 5,5 mWS		
Anschluss Heizung:	VL/RL DN 25, Bajonettverschluss		
Volumen MAG:	10 Liter		
Empfohlener Betriebsdruck:	1,5 – 2,0 bar (Sicherheitsventil = 3,0 bar)		
Schutzart:	IP 44		
Heizbetrieb:	20 – 80° C		
Heizleistung:	3 kW	11 kW	19 kW
Elektrischer Anschluss:	CEE 16 A /230V/50Hz/1~	CEE 16 A /400V/50Hz/3~	CEE 32 A /400V/50Hz/3~
<b>Regelung:</b>	<b>MHRQ2</b>		
	Digital und programmierbare Estrichaufheizprogramme		
Estrichaufheizprogramme:	6 Vorinstallierte Programme Erstellen von eigenen Programmen möglich		
<b>MH19.2Q1 Wassermangelfühler:</b>	Heizungswasser > 20 µS Leitfähigkeit		
<b>MH19.2Q1Plus Wassermangelfühler:</b>	Heizungswasser ≥ 0 µS Leitfähigkeit		

#### 3.2 MH40.2Q1 / MH40.2Q1Plus

Umwälzpumpe:	max. 3,0 m <sup>3</sup> /h, max. 5,5 mWS		
Anschluss Heizung:	VL/RL DN 25, Bajonettverschluss		
Volumen MAG:	10 Liter		
Empfohlener Betriebsdruck:	1,5 – 2,0 bar (Sicherheitsventil = 3,0 bar)		
Schutzart:	IP 44		
Heizbetrieb:	20 – 80° C		
Heizleistung:	8 kW	16 kW	40 kW
Elektrischer Anschluss:	CEE 16 A /400V/50Hz/3~	CEE 32 A /400V/50Hz/3~	CEE 63 A /400V/50Hz/3~
<b>Regelung:</b>	<b>MHRQ2</b>		
	Digital und programmierbare Estrichaufheizprogramme		
Estrichaufheizprogramme:	6 Vorinstallierte Programme Erstellen von eigenen Programmen möglich		
<b>MH40.2Q1 Wassermangelfühler:</b>	Heizungswasser > 20 µS Leitfähigkeit		





<b>MH40.2Q1Plus</b> <b>Wassermangelfühler:</b>	Heizungswasser $\geq 0 \mu\text{S}$ Leitfähigkeit
---	---

### 3.3 Verwendungszweck

Die Elektroheizmobile sind kompakte und voll funktionsfähige mobile Elektroheizzentralen für den universellen Einsatz bei Heizungsstörungen als Notheizung sowie bei Arbeiten am Wärmeerzeuger, zur Frostsicherung, zur Estrichaufheizung oder zur Vorsorge/Erstaufheizung z. B. zur Vermeidung der Vereisung bei einer Erdwärmepumpe.

## 4 Aufbau / Inbetriebnahme

### 4.1 Transport

- Heben und verzurren Sie das Gerät niemals an den Armaturen.
- Lagern Sie das Gerät trocken, frostfrei und staubgeschützt.
- Trennen Sie das Gerät zum Einlagern von der Stromquelle.
- Lagern Sie das Gerät nach Gebrauch nur in vollständig entleertem Zustand ein.

So stellen Sie sicher, dass durch Transportieren und Lagern keine Schäden am Gerät auftreten.

### 4.2 Aufbau und Inbetriebnahme

- Auf festen und ebenen Untergrund achten.
- Gerät gegen wegrollen sichern

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch Fachpersonal vorgenommen werden

#### 4.2.1 Anschluss

- Prüfen Sie, ob die Kugelhähne mit Thermometergriff geschlossen sind (Pos. 1 und 2, Bild 1). Schließen Sie diese ggf.
- Schließen Sie die Anbindeleitungen für Rücklauf (blau, Pos. 2, Bild 1) und Vorlauf (rot, Bild 1, Pos.2) an das bauseitige Heizsystem an.

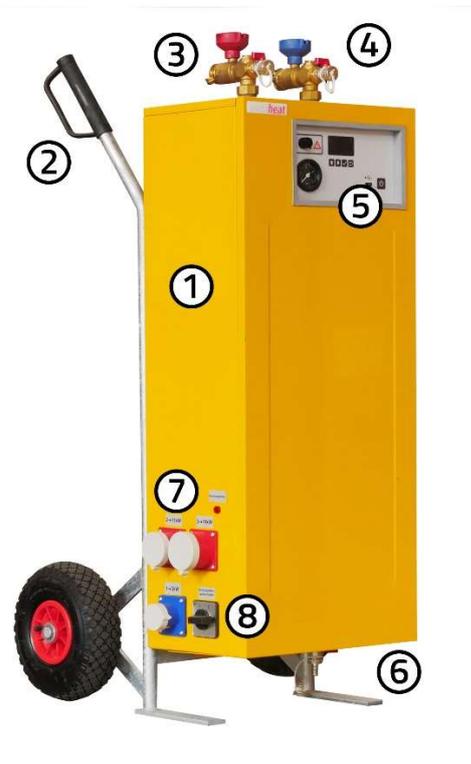




(Bild 1)

## 4.2.2 Befüllung und Entlüftung

- Bringen Sie am Vorlauf (Pos.4, Bild 2) eine Entlüftungsleitung an.
- Bringen Sie an dem KFE (Pos. 6, Bild 2) eine Wasserzuleitung an.
- Öffnen Sie die KFE für Wasserzuleitung und Entlüftungsleitung.
- Befüllen Sie das Gerät solange bis keine Luft mehr im Gerät vorhanden ist.
- Schließen Sie den KFE am Vorlauf (Pos. 4, Bild 2) und achten Sie auf die Druckanzeige (Pos. 5, Bild 2). Der empfohlene Betriebsdruck beträgt 1,5 – 2 bar.
- Schließen Sie das Gerät an der Spannungsversorgung an (Pos. 7, Bild 2).
- Stellen Sie den Stromwahlschalter auf den gewünschten Anschluss (Pos. 8, Bild 2)



(Bild 2)



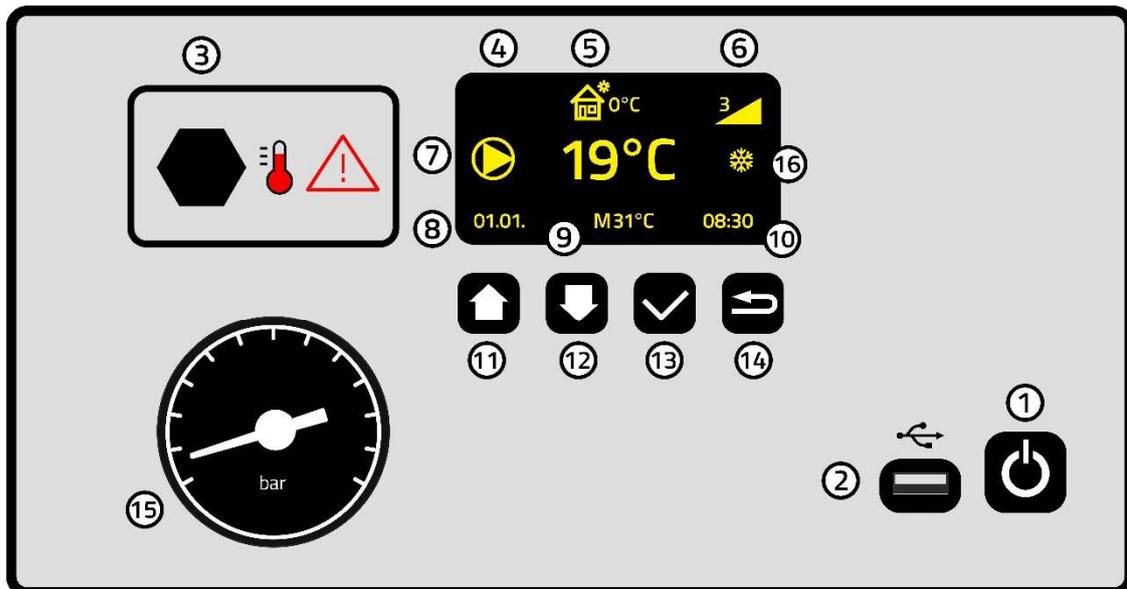


- Entlüften und Befüllen Sie das Gerät niemals, wenn es an der Spannungsversorgung angeschlossen ist.
- Sollten Sie das Gerät mit VE-Wasser betreiben, kann es in seltenen Fällen passieren, dass die Leitfähigkeit des Wassers zu niedrig ist. Es erscheint der Fehler „Luft im Kessel“. Dies ist in der Regel nur bei Leitfähigkeit unter 20 µS der Fall. Bei Bedarf können Sie Ihr Gerät mit einem Sensor für VE-Wasser nachrüsten lassen.

## 4.2.3 Regelung einstellen

### 4.2.3.1 Übersicht Regelung

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch Fachpersonal vorgenommen werden



- 1 Ein/Aus-Taste
- 2 USB-Anschluss
- 3 STB
- 4 Kesseltemperatur
- 5 Außentemperatur (nur bei Geräten mit Außentemperaturfühler)
- 6 Anzahl der aktiven Heizstufen
- 7 Heizkreispumpe in Betrieb
- 8 Datum
- 9 Betriebsart: Manuell M oder  Estrich-Aufheizprogramm





- 10 Uhrzeit
- 11 Multifunktionstaste
- 12 Multifunktionstaste
- 13 Eingabetaste / Programm wählen
- 14 Zurück / Programm-Info abfragen
- 15 Druckanzeige
- 16 Frostschutz aktiv

#### **4.2.3.1 Übersicht Menü**

##### **1. Menü Programme**

- Vorinstallierte Programme
- Eigene Programme installieren
- Protokolldaten auslesen

##### **2. Benutzer-Menü**

- Sprache wählen
- Leistungsbegrenzung
- Uhr einstellen
- Benutzerprogramm
- Werkseinstellungen
- Information

##### **3. Service-Menü**

- Fußbodenheizung
- Außentemperaturfühler / Witterungsgeführt
- Nachlauf Pumpe Heizkreis
- Stand-by Temperatur
- Min. Temperatur Heizkessel
- Max. Temperatur Heizkessel
- Einschaltverzögerung Leistungsstufen
- Datum / Uhrzeit
- Protokolldaten löschen
- Zähler zurücksetzen
- Auf Werkseinstellung zurücksetzen





### 4.2.3.2 Manuell heizen

Ist kein Estrich-Aufheizprogramm oder Witterungsgeführte Regelung aktiv, können Sie mit dem Gerät eine konstante Wassertemperatur liefern. Dies wird neben der Solltemperatur mit „M“ dargestellt. Die gewünschte Temperatur können Sie, wie im folgenden Punkt beschrieben, direkt an der Regelung über die beiden Pfeiltasten einstellen.

### 4.2.3.3 Kesseltemperatur einstellen

	Drücken Sie die Pfeiltasten (11 und 12) nach oben oder nach unten, um die gewünschte Temperatur einzustellen. Bestätigen Sie die Änderung mit der Eingabetaste (13).
---	--

### 4.2.3.4 Programm starten / Programm abbrechen

	Drücken Sie die Eingabetaste (13) um Heizprogramm zu wählen. Stellen Sie mit Pfeiltasten (11 und 12) das gewünschte Programm ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13).  Drücken Sie die Eingabetaste (13) um das Programm abbrechen. Wählen Sie dafür mit den Tasten (11 und 12) ja oder nein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13) Ihre Auswahl.
--	--

## 4.2.4 Estrich Aufheizprogramme

### 4.2.4.1 Benutzerprogramm

Drücken Sie die Eingabetaste (13) länger als 5 Sekunden, um das Benutzer-Menü aufzurufen.

Benutzerprogramm (nur ab Software Version 3.00)

Das Heizprogramm mit dem Namen Benutzerprogramm ist ein individuelles Aufheizprogramm, welches direkt am Heizgerät ab der Software Version 3.00 erstellt werden kann.

Sie können die Temperaturen im Benutzer-Menü für bis zu 30 Tagen individuell einstellen.

Anschließend können Sie das Benutzerprogramm in der Programmliste anwählen.





#### 4.2.4.2 Vorinstallierte Programme

Tag	Belegreifheizen DIN 1264-4	Funktionsheizen DIN 1264-4	OE-Norm B 3732	OE-Norm B 2242-2	Suissetec Zement	Suissetec Kalziumsulfat CaSO <sub>4</sub>
1	25°C	25°C	20°C	20°C	20°C	20°C
2	30°C	25°C	25°C	25°C	20°C	20°C
3	35°C	25°C	30°C	30°C	20°C	20°C
4	40°C	50°C	35°C	35°C	20°C	20°C
5	45°C	50°C	40°C	40°C	20°C	20°C
6	50°C	50°C	45°C	45°C	20°C	20°C
7	50°C	50°C	45°C	50°C	20°C	25°C
8	50°C		45°C	50°C	20°C	25°C
9	50°C		35°C	50°C	20°C	25°C
10	50°C		25°C	40°C	20°C	50°C
11	50°C			30°C	20°C	50°C
12	50°C			20°C	20°C	50°C
13	50°C			20°C	20°C	50°C
14	50°C			20°C	20°C	
15	50°C				20°C	
16	50°C				20°C	
17	45°C				20°C	
18	35°C				20°C	
19	25°C				20°C	
20					20°C	
21					25°C	
22					25°C	
23					25°C	
24					50°C	
25					50°C	
26					50°C	
27					50°C	
Programm beendet: 25°C						





### 4.2.4.3 Eigene Programme installieren

#### Programmdatei erstellen

- Laden und installieren Sie die Windows-App **MHLogs** von [www.mobiheat.de](http://www.mobiheat.de) auf ihren PC oder Notebook.
- Starten Sie das Programm **MHLogs**.
- Klicken Sie im Hauptmenü auf  Aufheizprogramme
- Klicken Sie den Button **Neues Programm**.
- Tragen Sie ihren gewünschten **Namen** des Programmes ein.
- Tragen Sie Anzahl der **Tage** für ihr Programm ein.
- Fügen Sie in der Zeile **Temperaturen** Ihre gewünschten Temperaturen ein und trennen Sie diese mit einem Kommazeichen ohne Leerzeichen.
- Stecken Sie einen leeren USB-Stick in einen freien USB-Steckplatz. (Der USB-Stick muss als **FAT32** formatiert sein).
- Klicken Sie auf **Export** und wählen Sie als Speicherplatz den USB-Stick an.
- Schließen Sie das Programm.
- Nach der Meldung **Aktualisierung erfolgreich** entfernen Sie den USB-Stick
- Verbinden Sie den USB-Stick mit der Regelung (Anschluss 2).
- Wählen Sie Setup-Dateien übertragen mit Pfeiltasten (11 und 12) aus und bestätigen Sie mit der Eingabetaste. (13)

#### Protokolldaten auslesen

- Schließen Sie einen USB-Stick an
- Wenn Setup-Dateien vorhanden sind, wählen Sie mit den Pfeiltasten (11 und 12) Protokolldaten zu USB und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13).
- Wenn keine Setup-Dateien vorhanden sind dann werden automatisch die Protokolldaten auf USB geladen.

#### Protokoll erstellen

- Schließen Sie den USB-Stick an Ihrem PC oder Notebook an.
- Starten Sie das Programm **MHLogs**.
- Klicken Sie in der Menüleiste auf  Import
- Wählen Sie den Ordner mit Ihren Aufzeichnungen auf dem USB-Stick.
- Mit einem Doppelklick auf die Aufzeichnung im Programm MHLogs können Sie die Aufzeichnung als Text und Grafik ansehen.





Um ein PDF-Protokoll zu erstellen, tragen Sie unter  (im Hauptmenü) Ihre Firmendaten ein und markieren sie anschließend eine Aufzeichnung. Klicken Sie im Menü auf , füllen Sie das Formular aus und klicken Sie auf **Protokoll als PDF speichern**.

#### 4.2.4.4 Restlaufzeit Programm abfragen

	<p>Drücken Sie die Taste Zurück (14) um auf die vorherige Seite im Menü zu gelangen.</p> <p>Drücken Sie die Taste Zurück (14) um die Restlaufzeit des Programmes abzufragen.</p>
---	--

### 4.2.5 Benutzer-Menü

#### 4.2.5.1 Benutzermenü aufrufen

- Drücken Sie die Eingabetaste (13) länger als 5 Sekunden, um das Benutzer-Menü aufzurufen.

#### 4.2.5.2 Sprache wählen

- Wählen Sie mit den Pfeiltasten (11 und 12) die gewünschte Sprache und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13).

#### 4.2.5.3 Leistungsbegrenzung

- Wählen Sie die gewünschte Anzahl an Heizstäben mit den Pfeiltasten (11 und 12) und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13).

#### 4.2.5.4 Uhr einstellen

- Stellen Sie mit den Pfeiltasten (11 und 12) die gewünschte Uhrzeit ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13).

#### 4.2.5.5 Benutzerprogramm (ab Software Version 3.00)

- Wählen Sie die gewünschte Anzahl an Tagen mit den Pfeiltasten (11 und 12) und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13).
- Ändern Sie mit den Pfeiltasten (11 und 12) die Temperatur für Tag #1 auf den gewünschten Wert und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13).
- Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle folgenden Tage, bis Ihnen wieder Tag #1 angezeigt wird, ist dies der Fall, bestätigen Sie mit der Zurücktaste (14).
- Ändern Sie mit den Pfeiltasten (11 und 12) die Temperatur, welche das Heizgerät nach Ablauf des Heizprogramms halten soll und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13).





#### 4.2.5.6 Werkseinstellung

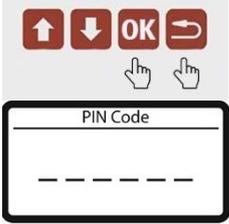
- Wählen Sie mit den Pfeiltasten (11 und 12) ja oder nein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13).

#### 4.2.5.7 Information

- Software-Version wird angezeigt.
- Mit Pfeiltaste (11 und 12) nach unten oder oben, um die Betriebsstunden anzuzeigen

### 4.2.6 Service-Menü

#### 4.2.6.1 Service-Menü aufrufen

	<p>Drücken Sie min. 5 Sekunden die Tasten (13 und 14) um das Service-Menü aufzurufen.</p> <p>Geben Sie die PIN ein in dem Sie folgende Tastenkombination 334112 drücken:</p> <p><b>OK</b> 2 x <b>↩</b> 1x <b>↑</b> 2x <b>↓</b> 1x</p>
--	---

#### 4.2.6.2 Fußbodenheizung

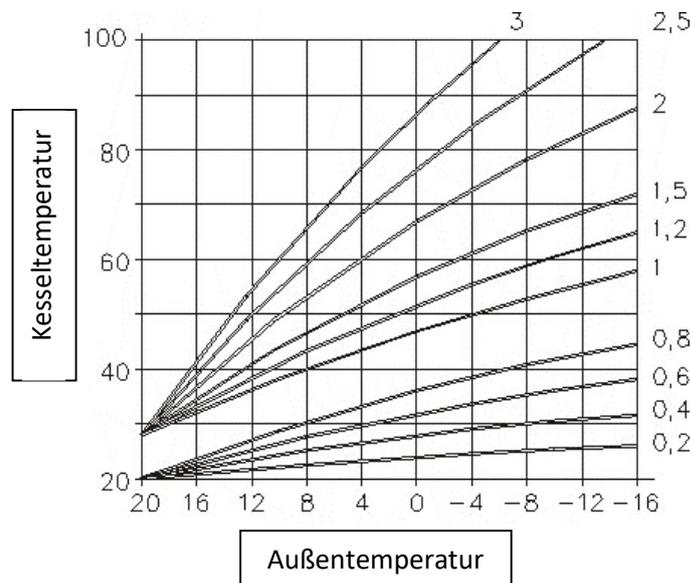
- Fußbodenheizung Ein - Einstellbereich Vorlauftemperatur 15° – 40°C.
- Fußbodenheizung Aus - Einstellbereich Vorlauftemperatur 15° - 80°C.





### 4.2.6.3 Außentemperaturfühler / Witterungsgeführt

Heizkennlinie einstellen (Nur bei Geräten mit Außentemperaturfühler)



- Fußbodenheizung EIN → Heizkennlinie 0,1 – 0,9
- Fußbodenheizung AUS → Heizkennlinie 1 - 3
- Gewünschte Heizkennlinie mit Pfeiltasten (11 und 12) auswählen und mit Eingabetaste (13) bestätigen.
- Die Heizkennlinie kann nur bei aktivem Außenfühler eingestellt werden.
- Diese Funktion ist nur bei Geräten mit Außenfühler möglich.

### 4.2.6.4 Nachlauf Pumpe Heizkreis

- 0 – 15 Minuten
- Gewünschte Zeit mit Pfeiltasten (11 und 12) auswählen und mit Eingabetaste (13) bestätigen.

### 4.2.6.5 Stand-by Temperatur

- 10° - 50°
- Gewünschte Stand-by Temperatur mit Pfeiltasten (11 und 12) auswählen und mit Eingabetaste (13) bestätigen.

### 4.2.6.6 Min. Temperatur Heizkessel

- Sie können die minimale Kesseltemperatur auf 15° - 50° C einstellen.
- Gewünschte Temperatur mit Pfeiltasten (11 und 12) auswählen und mit Eingabetaste (13) bestätigen.





#### 4.2.6.7 Max. Temperatur Heizkessel

- Sie können die maximale Kesseltemperatur auf 50° - 90° C einstellen. (max. Betriebstemperatur 80°C)
- Gewünschte Temperatur mit Pfeiltasten (11 und 12) auswählen und mit Eingabetaste (13) bestätigen.

#### 4.2.6.8 Einschaltverzögerung Leistungsstufen

- Sie können die Zeit zwischen dem Einschalten zweier Leistungsstufen zwischen 15 – 360 Sekunden einstellen.
- Gewünschte Temperatur mit Pfeiltasten (11 und 12) auswählen und mit Eingabetaste (13) bestätigen.

#### 4.2.6.9 Datum / Uhrzeit

- Gewünschte Datum bzw. Uhrzeit mit Pfeiltasten (11 und 12) auswählen und mit Eingabetaste (13) bestätigen.

#### 4.2.6.10 Protokolldateien löschen

- Wählen Sie mit den Pfeiltasten (11 und 12) „Protokolldateien löschen“ und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13) Ihre Auswahl, um die auf der Regelung gespeicherten Protokolldateien zu löschen.

#### 4.2.6.11 Zähler zurücksetzen

- Sie können die Betriebsstunden der einzelnen Heizstäbe zurücksetzen. Die Gesamtbetriebslaufzeit des Kessels kann nicht zurückgesetzt werden.
- Gewünschten Heizstab oder alle Heizstäbe mit Pfeiltasten (11 und 12) auswählen und mit Eingabetaste (13) bestätigen. Mit Pfeiltasten (11 und 12) JA oder NEIN auswählen und mit Eingabetaste bestätigen.

#### 4.2.6.12 Werkseinstellung

- Wählen Sie mit den Pfeiltasten (11 und 12) JA oder NEIN und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13).

### 4.2.7 Abbau

- Schließen Sie die Kugelhähne am Vorlauf (rot, Bild 1, Kapitel 3.3.1) und am Rücklauf (rot, Bild 1, Kapitel 3.3.1). Entleeren Sie die Anlage, wenn möglich, am niedrigsten Punkt.





## 5 Störungen: Ursachen und Behebung

### 5.1 Allgemein

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
<ul style="list-style-type: none"> <li>Heizung kühlt aus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Netzspannung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung Bauseitig prüfen</li> <li>Zuleitung prüfen</li> <li>FI und Automaten im Gerät und im bauseitigen Verteiler prüfen</li> <li>Prüfen, ob die Anlage eingeschaltet ist</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlagendruck zu niedrig bzw. zu hoch. (Druck sollte mindestens 1,5 bar betragen, Maximaldruck 3 bar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei niedrigem Druck - Wasser nachfüllen</li> <li>bei zu hohem Druck - Wasser ablassen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorlauf- und Rücklauftemperatur prüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorlauftemperatur sollte gleich mit der Kesseltemperatur sein (+/- 5°)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luft in der Anlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage entlüften</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Zirkulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pumpe auf Funktion prüfen</li> <li>Absperrungen überprüfen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>STB hat ausgelöst (110°C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>STB entriegeln</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falsche Einstellung Raumthermostat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellung Raumthermostat überprüfen</li> <li>Brücke Raumthermostat fehlt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Display ist dunkel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung F1 auf der Platine defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung F1 austauschen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Heizung zu warm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fehlermeldung an Regelung, Brenner oder Pumpe prüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zur Fehlerbeseitigung die Fehlerliste des jeweiligen Gerätes prüfen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatureinstellung an der Regelung prüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatur einstellen</li> </ul>





<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>FI-Schalter lässt sich nicht einschalten</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● STB defekt</li> <li>● Heizstäbe defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● STB prüfen bzw. austauschen</li> <li>● Heizstäbe prüfen bzw. austauschen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Solltemperatur nicht sichtbar</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Brücke Raumthermostat fehlt</li> <li>● Solltemperatur wird über Raumthermostat gesteuert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Überprüfen, ob Brücke für Raumthermostat vorhanden ist</li> <li>● Einstellung Raumthermostat überprüfen.</li> </ul>

## 5.2 Fehlercode-Tabelle Regelung MHRQ1

Fehlercode am Display	Ursache	Abhilfe
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Luft im Kessel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nicht ausreichend entlüftet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entlüften Sie das Gerät (Kapitel 3.3.2)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Temperaturfühler XXX unterbrochen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Temperaturfühler XXX keinen richtigen Kontakt oder defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Steckverbindungen auf festen Sitz prüfen oder Kabel auf Beschädigung prüfen</li> <li>● Temperaturfühler austauschen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Temperaturfühler XXX Kurzschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Temperaturfühler XXX defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kabel auf Beschädigung prüfen</li> <li>● Temperaturfühler austauschen</li> </ul>

## 5.3 Heizkreispumpe

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Pumpe macht Geräusche</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Luft in der Anlage</li> <li>● Pumpe defekt</li> <li>● Falsche Betriebsart und Leistung eingestellt</li> <li>● Pumpenleistung zu niedrig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anlage entlüften</li> <li>● Pumpe austauschen</li> <li>● Pumpe einstellen</li> <li>● Einstellung Pumpe überprüfen</li> </ul>





## 6 Wartung

### 6.1 Regelmäßige Wartungen

- Reinigen Sie nach jedem Einsatz das Gerät.
- Prüfen und reinigen Sie nach jedem Einsatz die Heizstäbe.
- Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme den STB.
- Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme den FI-Schutzschalter.
- Reinigen Sie nach jedem Einsatz den Schmutzfänger im Rücklauf.
- Lassen Sie das Gerät einmal jährlich von mobiheat warten.

**Bitte beachten Sie die gesetzlichen Prüffristen**

### 6.2 Einlagerung

- Lagern Sie das Gerät nach Gebrauch nur in vollständig entleertem Zustand ein.
- Alle Kugelhähne auf 45° Stellung drehen.
- So stellen Sie sicher, dass durch Lagern keine Schäden am Gerät auftreten.

## 7 Zubehör

### 7.1 Mitgeliefertes Zubehör (inkl. bei Mietgeräte / optional bei Kaufgeräte)



- 1x Anbindeleitung Heizung DN 25 a 2,8 m mit GEKA-Kupplung Art. Nr.: MHABL25H

### 7.2 Optionales Zubehör



- 1x Kabel 16A, 230V, 20m Art. Nr.: MHEVK23020 nur bei MH19.2Q1
- 1x Kabel 16A, 400V, 20m Art. Nr.: MHEVK2016
- 1x Kabel 32A, 400V, 20m Art. Nr.: MHEVK2032
- 1x Kabel 63A, 400V, 20m Art. Nr.: MHEVK2063 nur bei MH40.2Q1





## 8 Sonstiges

<p><b>mobiheat</b> GmbH Winterbrückenweg 58 D - 86316 Friedberg – Derching</p> <p>Tel.: +49 821 71011 0 Technik Tel.: +49 821 71011 10</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:info@mobiheat.de">info@mobiheat.de</a></p>	<p><b>mobiheat</b> Österreich GmbH Irrsberg 97 AT-5310 Mondsee – St. Lorenz</p> <p>Tel.: +43 6232 31343 0 Technik Tel.: +43 6232 31343 0</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:info@mobiheat.at">info@mobiheat.at</a></p>
<p><b>mobiheat</b> Schweiz GmbH Brandbachstraße 10 CHE-8305 Dietlikon</p> <p>Tel.: +41 44 800 16 16 Technik Tel: +41 44 800 16 16</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:info@mobiheat-schweiz.ch">info@mobiheat-schweiz.ch</a></p>	<p>ALL RIGHTS RESERVED Alle Rechte vorbehalten SUBJECT TO TECHNICAL MODIFICATION Technische Änderungen vorbehalten</p>







**EC Declaration of Conformity**  
**EG Konformitätserklärung**  
**Déclaration CE de Conformité**



We / Wir / Nous

**mobiheat GmbH**  
Winterbruckenweg 58  
D-86316 Friedberg - Derching

Phone: +49 (0) 821 / 71 0 11 - 0  
fax: + 49 (0) 821 / 71 0 11 - 900  
mail to: info@mobiheat.de

declare in exclusive responsibility that the product  
erklären in alleiniger Verantwortung daß das Produkt  
déclarer la responsabilité exclusive que le produit  
from Serial number / ab Seriennummer /  
à partir du numéro de série

**MH19.2ME/Q1, MH20.2E, MH40.2ME/Q1**

to which this declaration relates is in conformity  
with the following standards

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den  
folgenden Normen übereinstimmt

auquel se réfère cette déclaration est  
conforme aux normes suivantes

<b>2001/95/EG</b>	Product safety: general rules Produktsicherheit: allgemeine Regeln Sécurité des produits: règles générales
<b>2006/42/EG</b>	Machinery Directive Maschinenrichtlinie directive Machines
<b>2014/35/EU</b>	Electrical devices for use within certain limits Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
<b>2014/30/EU</b>	Matériel électrique pour utilisation dans certaines limites de voltage electromagnetic compatibility Electromagnetische Verträglichkeit Compatibilité électromagnétique

The following harmonized standards were applied  
Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt  
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées

<b>EN ISO 12100</b>	Safety of machinery and equipment Sicherheit v. Maschinen u. Anlagen Sécurité des machines et de l'équipement
<b>EN ISO13849-1</b>	Safety-related parts of control systems Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen Parties relatives à la sécurité des systèmes de commande



<b>DIN EN 60204-1</b>	Safety of electrical equipment Sicherheit der Elektrischen Ausrüstung Sécurité des appareils électriques
<b>EN 61000-6-2</b>	Electromagnetic compatibility
<b>EN 61000-6-4</b>	Elektromagnetische Verträglichkeit compatibilité électromagnétique

  
Unterschrift  
Andreas Lutzenberger, Geschäftsführer

D-86316 Friedberg - Derching



V20



Art. Nr.: MH-BA-25

Seite 22

