

Bedienungsanleitung

Elektroheizmobil

Typ MH19.2Q1 | MH19.2Q1Plus | MH40.2Q1 | MH40.2Q1Plus





Inhalt

1	Verwendete Symbole und Begriffe	4
2	Wichtige Sicherheitsvorschriften	5
3	Technische Daten	6
3.1	MH19.2Q1 / MH19.2Q1Plus	6
3.2	MH40.2Q1 / MH40.2Q1Plus.....	6
3.3	Verwendungszweck	7
3.4	Pumpenkennlinie.....	7
4	Aufbau / Inbetriebnahme	8
4.1	Transport.....	8
4.2	Aufbau und Inbetriebnahme.....	8
4.2.1	Anschluss.....	8
4.2.2	Befüllung und Entlüftung	9
4.2.3	Regelung einstellen	10
4.2.3.1	Übersicht Regelung	10
4.2.3.1	Übersicht Menü.....	11
4.2.3.2	Manuell heizen	11
4.2.3.3	Vorlauftemperatur einstellen	12
4.2.3.4	Programm starten / Programm abrechnen.....	12
4.2.4	UB-Aufheizprogramme	12
4.2.4.1	Benutzerprogramm starten.....	12
4.2.4.2	Vorinstallierte Programme.....	13
4.2.4.3	Eigene Programme erstellen und installieren	14
4.2.4.4	Restlaufzeit vom Programm abfragen	16
4.2.5	Benutzer-Menü.....	16
4.2.5.1	Benutzer-Menü aufrufen	16
4.2.5.2	Sprache wählen.....	16
4.2.5.3	Leistungsbegrenzung	16
4.2.5.4	Uhr einstellen.....	16
4.2.5.5	Benutzerprogramm einstellen (ab Software-Version 3.00).....	17
4.2.5.6	Werkseinstellung	17
4.2.5.7	Information.....	17

4.2.6 Service-Menü.....	18
4.2.6.1 Service-Menü aufrufen	18
4.2.6.2 Fussbodenheizung	18
4.2.6.2 Aussentemperaturfühler / Witterungsgeführt.....	18
4.2.6.4 Nachlauf Pumpe Heizkreis	19
4.2.6.5 Stand-by Temperatur	19
4.2.6.6 Min. Temperatur Vorlauf.....	19
4.2.6.7 Max. Temperatur Vorlauf.....	19
4.2.6.8 Einschaltverzögerung Leistungsstufen	19
4.2.6.9 Datum und Uhrzeit	19
4.2.6.10 Protokolldateien löschen.....	19
4.2.6.11 Zähler zurücksetzen	20
4.2.6.12 Werkseinstellung.....	20
4.2.7 Abbau.....	20
5 Störungen: Ursachen und Behebung.....	21
5.1 Allgemein.....	21
5.2 Fehlercode-Tabelle Regelung MHRQ2.....	22
5.3 Heizkreispumpe	22
6 Wartung	23
6.1 Regelmässige Wartungen	23
6.2 Einlagerung.....	23
7 Zubehör	23
7.1 Mitgeliefertes Zubehör (inkl. bei Mietgeräte / optional bei Kaufgeräte)	23
7.2 Optionales Zubehör	23
8 Sonstiges	24
Notizen	25

1 Verwendete Symbole und Begriffe

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

	Gefahr Warnt Sie vor Gefahren, die zu einer Verletzung von Personen oder zu einem erheblichen Sachschaden führen können.
	Achtung Es können Störungen im Betriebsablauf auftreten, wenn Sie diese Hinweise nicht beachten.
	Stromschlaggefahr Weist auf eine Situation hin, die zu einem Stromschlag führen kann.
	Verbrennungsgefahr Weist auf eine Situation hin, die aufgrund hoher oder niedriger Temperaturen zu Verbrennungen führen kann.
	Explosionsgefahr Weist auf eine Situation hin, die zu einer Explosion führen kann.
	Warnung: Entflammbares Material
	Tipp Hinweis auf nützliche Informationen im Umgang mit dem Gerät
	Information
Abkürzungen:	
STB	Sicherheitstemperaturbegrenzer
MAG	Membranausdehnungsgefäss
KFE	Kugelhahn Füllen / Entleeren
VL	Vorlauf
RL	Rücklauf
HK	Heizkreis
TWW	Trinkwasser warm
mWS	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 ³ /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~
Regelung:	MHRQ2		
	Digital und programmierbare UB-Aufheizprogramme		
UB-Aufheizprogramme:	6 Vorinstallierte Programme Erstellen von eigenen Programmen möglich		
MH19.2Q1 Wassermangelfühler:	Heizungswasser > 20 µS Leitfähigkeit		
MH19.2Q1Plus Wassermangelfühler:	Heizungswasser ≥ 0 µS Leitfähigkeit		

3.2 MH40.2Q1 / MH40.2Q1Plus

Umwälzpumpe:	max. 5,5 m ³ /h, max. 6,5 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~
Regelung:	MHRQ2		
	Digital und programmierbare UB-Aufheizprogramme		
UB-Aufheizprogramme:	6 Vorinstallierte Programme Erstellen von eigenen Programmen möglich		
MH40.2Q1 Wassermangelfühler:	Heizungswasser > 20 µS Leitfähigkeit		
MH40.2Q1Plus Wassermangelfühler:	Heizungswasser ≥ 0 µS Leitfähigkeit		

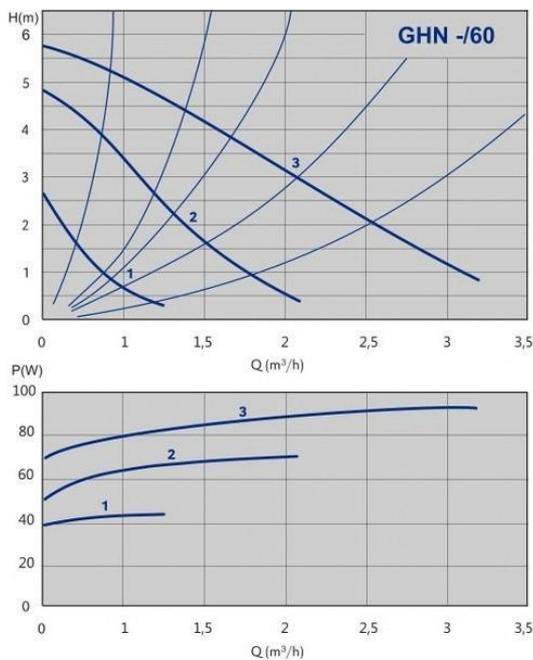


3.3 Verwendungszweck

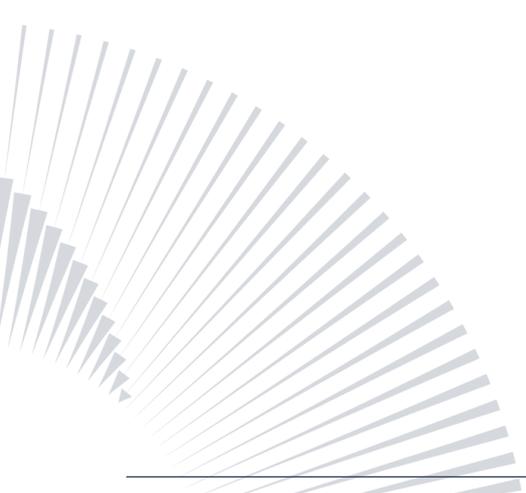
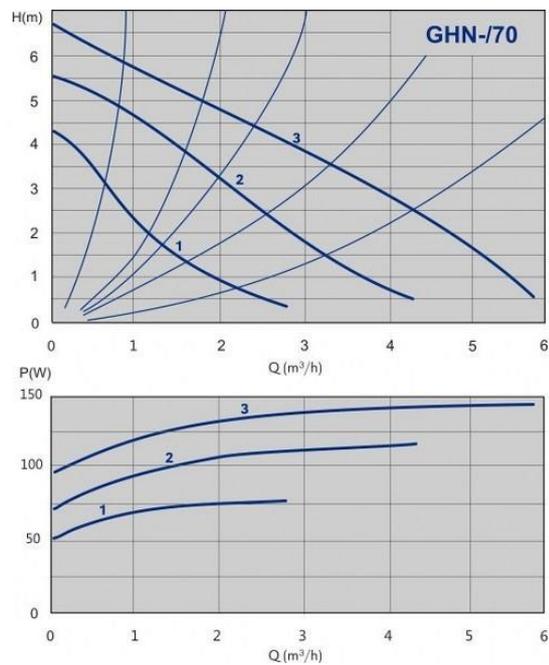
Die Elektroheizmobile sind kompakte und voll funktionsfähige mobile Elektroheizzentralen für den universellen Einsatz bei Heizungsstörungen als Notheizung sowie bei Arbeiten am Wärmeerzeuger, zur Frostsicherung, zur UB-Aufheizung oder zur Vorsorge/Erstaufheizung z. B. zur Vermeidung der Vereisung bei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

3.4 Pumpenkennlinie

MH19.2Q1



MH40.2Q1



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
- Vor der Inbetriebnahme ist die Welle der Heizkreispumpe auf Frei Gängigkeit zu überprüfen Um einen Schaden an der Motorwicklung oder dem Laufrad zu verhindern.



Wir empfehlen die Verwendung eines Magnetitabscheiders.



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 so lange 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.

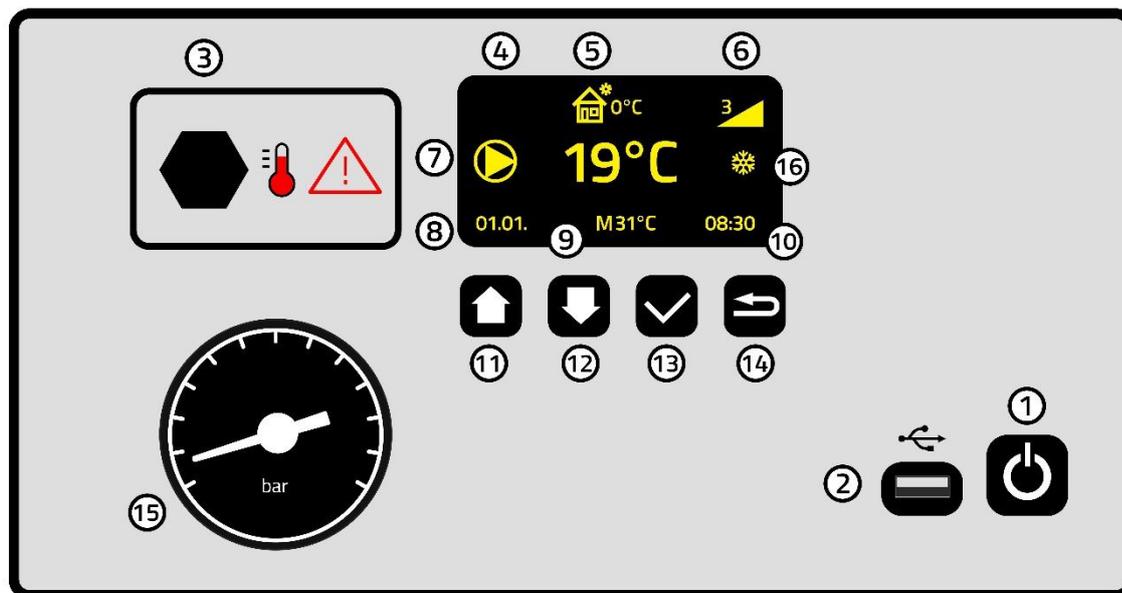


Bei Heizmobile des Typs MH19.2Q1Plus und MH40.2Q1Plus ist der Sensor für VE-Wasser bereits verbaut.

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  UB-Aufheizprogramm
- 10 Uhrzeit
- 11 Multifunktions-taste
- 12 Multifunktions-taste
- 13 Eingabetaste / Programm wählen
- 14 Zurück / Programm-Info abfragen
- 15 Druckanzeige
- 16 Frostschutz aktiv

4.2.3.1 Übersicht Menü

1. Menü Programme

- Benutzerprogramm
- Vorinstallierte Programme
- Eigene Programme nach aufspielen mit USB-Stick

2. Benutzer-Menü

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

3. Service-Menü

- Fussbodenheizung
- Aussentemperaturfühler / Witterungsgeführt
- Nachlauf Pumpe Heizkreis
- Stand-by Temperatur
- Min. Temperatur Vorlauf
- Max. Temperatur Vorlauf
- Einschaltverzögerung Leistungsstufen
- Datum und Uhrzeit einstellen
- Protokolldateien löschen
- Zähler zurücksetzen
- Auf Werkseinstellung zurücksetzen

4.2.3.2 Manuell heizen

Ist kein UB-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 Vorlauftemperatur 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 abzubrechen. Wählen Sie dafür mit den Tasten (11 und 12) ja oder nein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13) Ihre Auswahl.

4.2.4 UB-Aufheizprogramme

4.2.4.1 Benutzerprogramm starten

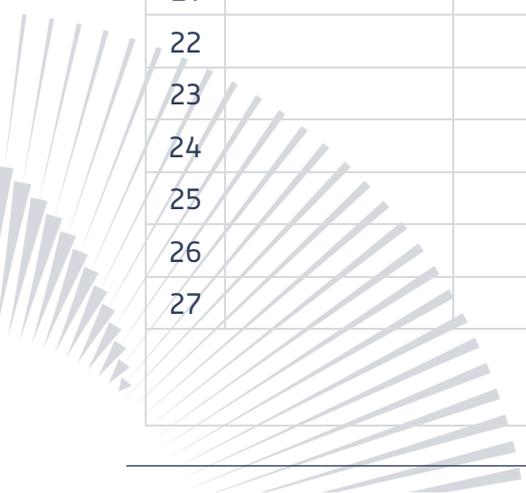
Das Heizprogramm mit dem Namen Benutzerprogramm ist ein individuelles Aufheizprogramm, welches direkt am Heizgerät ab der Software-Version 3.00 erstellt werden kann. Sie können die Temperaturen im Benutzer-Menü für bis zu 30 Tagen individuell einstellen. Eine Anleitung, um das Benutzerprogramm individuell einzustellen finden Sie unter Punkt 4.2.5.5 Benutzerprogramm 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 ₄
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 erstellen und installieren

Programm erstellen über SmartAPP

- Gehen sie auf die Internetseite smart.mobiheat.de
- Sie haben die Option die SmartAPP auf ihrem Gerät zu speichern
- Wählen Sie **Estrichaufheizung** an
- Erstellen Sie über den Reiter **+Neues Programm** Ihr Heizprogramm
- Tragen Sie ihren gewünschten **Namen** des Programmes ein
- Tragen Sie Anzahl der **Tage** für ihr Programm ein
- Tragen Sie die **Endtemperatur** für Ihr Programm ein
- Wählen Sie mit dem **Balkenregler** die gewünschte Temperatur für die einzelnen Tage separat aus
- Wählen Sie **Speichern** an
- Ihr neues Programm erscheint nun mit den anderen Programmen in der Liste
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Download**
- **Wichtig:** die Heruntergeladene Datei muss zwingend **MOBIHEAT.PRG** heissen. Anderslautende Bezeichnungen müssen angepasst werden. (z.B. MOBIHEAT(1).PRG muss in MOBIHEAT.PRG geändert werden)
- Stecken Sie einen leeren USB-Stick in einen freien USB-Steckplatz. Der USB-Stick muss als **FAT32** formatiert sein.
- Speichern Sie die Datei **MOBIHEAT.PRG** auf dem USB-Stick
- Verbinden Sie den USB-Stick mit der Regelung (Anschluss 2).
- Wählen Sie **Setup-Dateien aktualisieren** mit Hilfe der Pfeiltasten (11 und 12) aus und bestätigen Sie mit der Eingabetaste. (13)

Programmdatei erstellen über MHLogs

- Laden und installieren Sie die Windows-App **MHLogs** von www.enerent.ch/mhlogs 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.
- **Wichtig:** die Heruntergeladene Datei muss zwingend **MOBIHEAT.PRG** heissen. Anderslautende Bezeichnungen müssen angepasst werden. (z.B. MOBIHEAT(1).PRG muss in MOBIHEAT.PRG geändert werden)
- Verbinden Sie den USB-Stick mit der Regelung (Anschluss 2).
- Wählen Sie **Setup-Dateien aktualisieren** mit Hilfe der Pfeiltasten (11 und 12) aus und bestätigen Sie mit der Eingabetaste. (13)
- Achtung in diesem Fall verliert Ihre Regelung die Funktion ein Benutzerprogramm direkt am Gerät zu erstellen, hierzu müssten Sie über die „SmartAPP“ Funktion auf mobiheat.de ein neues Programm aufspielen

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, 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  Einstellungen (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 vom 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 Benutzer-Menü 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 Heizstufen 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 einstellen (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 Zurücktaaste (14).
- Ändern Sie mit den Pfeiltasten (11 und 12) die Endtemperatur, welche das Heizgerät nach Ablauf des Heizprogramms halten soll, und bestätigen Sie dies mit der Eingabetaste (13).
- Gehen Sie aus dem Hauptmenü mit der Zurücktaaste (14)
- Drücken Sie die Eingabetaste kurz und wählen Sie mit den Pfeiltasten (11 und 12) das „Benutzerprogramm“ aus und bestätigen Sie dies mit der Eingabetaste (13)

4.2.5.6 Werkseinstellung

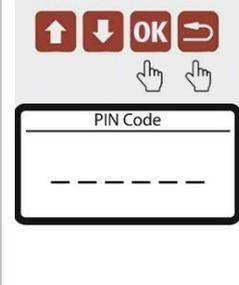
- Wählen Sie mit den Pfeiltasten (11 und 12) ja oder nein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13).

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

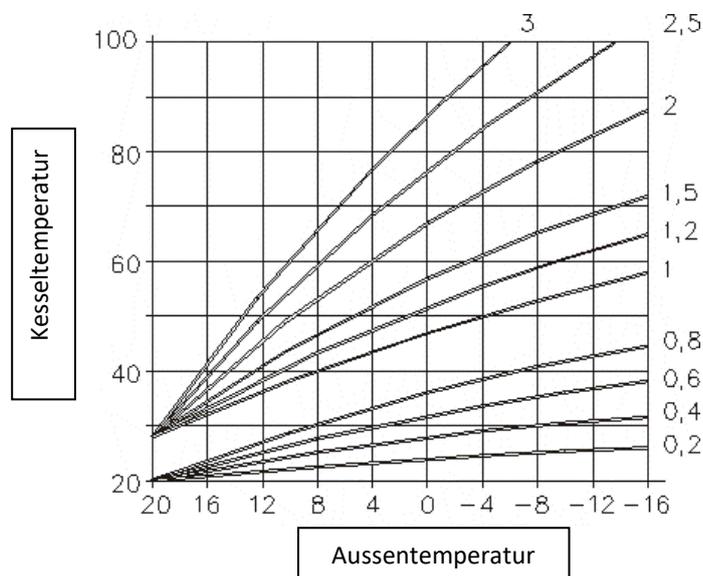
	<p>Drücken Sie min. 5 Sekunden die Tasten (13 und 14) um das Service-Menü aufzurufen.</p> <p>Geben Sie die PIN ein in dem Sie folgende Tastenkombination 334112 drücken:</p> <p>OK 2 x ↩ 1x ↑ 2x ↓ 1x</p>
---	---

4.2.6.2 Fussbodenheizung

- Fussbodenheizung Ein - Einstellbereich Vorlauftemperatur 15° - 45°C.
- Fussbodenheizung Aus - Einstellbereich Vorlauftemperatur 15° - 90°C.

4.2.6.2 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 Vorlauf

- 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 Vorlauf

- Sie können die maximale Kesseltemperatur auf 50° - 90° C einstellen. (max. Betriebstemperatur Dauerhaft 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 und Uhrzeit

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

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

	<ul style="list-style-type: none"> • Heizstäbe defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Heizstäbe prüfen bzw. austauschen
<ul style="list-style-type: none"> • Solltemperatur nicht sichtbar 	<ul style="list-style-type: none"> • Brücke Raumthermostat fehlt • Solltemperatur wird über Raumthermostat gesteuert 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen, ob Brücke für Raumthermostat vorhanden ist • Einstellung Raumthermostat überprüfen.

5.2 Fehlercode-Tabelle Regelung MHRQ2

Fehlercode am Display	Ursache	Abhilfe
<ul style="list-style-type: none"> • Luft im Kessel 	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht ausreichend entlüftet 	<ul style="list-style-type: none"> • Entlüften Sie das Gerät (Kapitel 3.3.2)
<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturfühler XXX unterbrochen 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturfühler XXX hat keinen richtigen Kontakt oder ist defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Steckverbindungen auf festen Sitz prüfen oder Kabel auf Beschädigung prüfen • Temperaturfühler austauschen
<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturfühler XXX Kurzschluss 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturfühler XXX ist defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Kabel auf Beschädigung prüfen • Temperaturfühler austauschen
<ul style="list-style-type: none"> • Übertemperatur / Sicherheitskette Druck und STB prüfen 	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst • Feinsicherung der Heizkreispumpe defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitstemperaturbegrenzer entstören • Feinsicherung austauschen (befindet sich auf der Hauptplatine)

5.3 Heizkreispumpe

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

6 Wartung

6.1 Regelmässige Wartungen

- Reinigen Sie nach jedem Einsatz das Gerät.
- Prüfen und reinigen Sie nach jedem Einsatz die Heizstäbe. Entfernen Sie gröbere Verschmutzungen mithilfe einer weichen Kunststoffbürste. Kalkablagerungen können mit einem milden Entkalkungsreiniger entfernt werden.
- Reinigen Sie nach jedem Einsatz den Schmutzfänger im Rücklauf.
- Säubern Sie in regelmässigen Abständen den Heizkessel mithilfe eines Kesselsteinlösers für Stahlkessel.
- Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme den STB.
- Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Welle der Heizkreispumpe auf Frei Gängigkeit.
- Lassen Sie das Gerät einmal jährlich von ENERENT 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.: ERZVL252.8GK

7.2 Optionales Zubehör



- 1x Kabel 16A, 230V, 20m Art. Nr.: ERZEK1620SK nur bei MH19.2Q1
- 1x Kabel 16A, 400V, 20m Art. Nr.: ERZEK1620CE
- 1x Kabel 32A, 400V, 20m Art. Nr.: ERZEK3220CE
- 1x Kabel 63A, 400V, 20m Art. Nr.: ERZEK6320CE nur bei MH40.2Q1

8 Sonstiges

ENERENT Schweiz GmbH

Brandbachstrasse 10
CH-8305 Dietlikon

Tel.: +41 44 800 16 16
Mail: info@enerent.ch
www.enerent.ch

Kontakt Technikabteilung

Tel.: +41 44 800 16 10
Mail: technik@enerent.ch

ALL RIGHTS RESERVED
Alle Rechte vorbehalten
SUBJECT TO TECHNICAL MODIFICATION
Technische Änderungen vorbehalten



EC Declaration of Conformity EG Konformitätserklärung Déclaration CE de Conformité



We / Wir / Nous **mobiheat GmbH** Phone: +49 (0) 821 / 71 0 11 - 0
 Winterbruckenweg 58 fax: + 49 (0) 821 / 71 0 11 - 900
 D-86316 Friedberg - Derching 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

	2001/95/EG	Product safety: general rules Produktsicherheit: allgemeine Regeln Sécurité des produits: règles générales
to which this declaration relates is in conformity with the following standards	2006/42/EG	Machinery Directive Maschinenrichtline directive Machines
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt	2014/35/EU	Electrical devices for use within certain limits Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes suivantes	2014/30/EU	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

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



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

D-86316 Friedberg - Derching


 Unterschrift
 Andreas Lutzenberger, Geschäftsführer