

Bedienungsanleitung

Elektroheizmobil 19 kW / 40 kW

ERHEL19, ERHEL19VE, ERHEL40, ERHEL40VE



Inhalt

Deutsch	2
1 Verwendete Symbole und Begriffe	2
2 Wichtige Sicherheitsvorschriften	3
3 Technische Daten	4
3.1 ERHEL19 / ERHEL19VE	4
3.2 ERHEL40 / ERHEL40VE	4
3.3 Verwendungszweck.....	5
3.4 Pumpenkennlinie.....	5
4 Aufbau / Inbetriebnahme	6
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
4.2.4 Estrichaufheizprogramme.....	10
4.2.5 Benutzer-Menü.....	14
4.2.6 Service-Menü	15
4.2.7 Abbau.....	17
5 Störungen: Ursachen und Behebung	18
5.1 Allgemein	18
5.2 Fehlercode-Tabelle Regelung MHRQ2.....	19
5.3 Heizkreispumpe.....	19
6 Wartung	20
6.1 Regelmäßige Wartungen.....	20
6.3 Einlagerung	20
8 Sonstiges	21

Deutsch

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 ERHEL19 / ERHEL19VE

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 Estrichaufheizprogramme		
Estrichaufheizprogramme:	6 Vorinstallierte Programme Erstellen von eigenen Programmen möglich		
ERHEL19 Wassermangelfühler:	Heizungswasser > 20 µS Leitfähigkeit		
ERHEL19Plus Wassermangelfühler:	Heizungswasser ≥ 0 µS Leitfähigkeit		

3.2 ERHEL40 / ERHEL40VE

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 Estrichaufheizprogramme		
Estrichaufheizprogramme:	6 Vorinstallierte Programme Erstellen von eigenen Programmen möglich		
ERHEL40 Wassermangelfühler:	Heizungswasser > 20 µS Leitfähigkeit		
ERHEL40Plus Wassermangelfühler:	Heizungswasser ≥ 0 µS Leitfähigkeit		

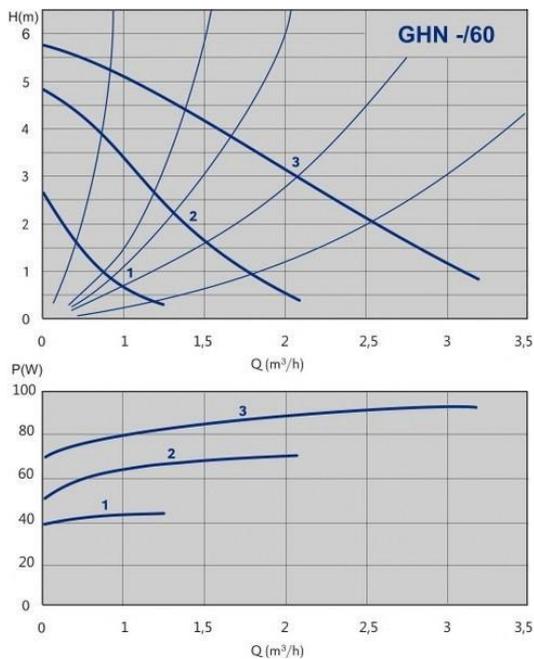


3.3 Verwendungszweck

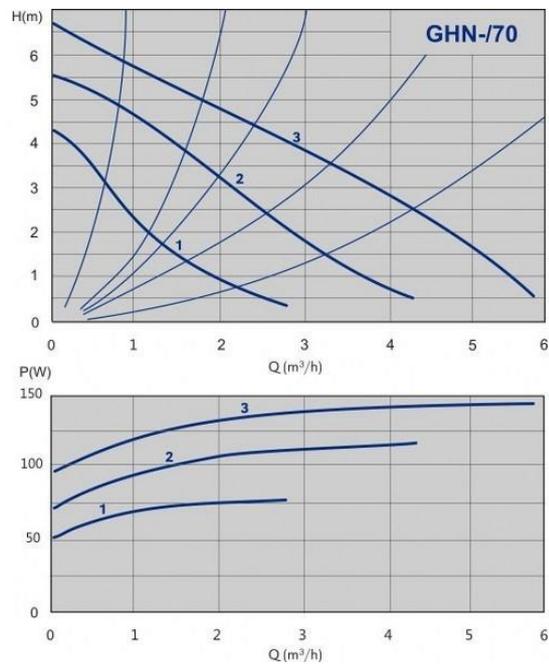
Die Elektroheizmobile sind kompakte und voll funktionsfähige mobile Elektroheizzentralen für den universellen Einsatz bei Heizungsstörungen als Notheizung sowie bei Arbeiten am Wärmeerzeuger, zur Frostsicherung, zur Estrichaufheizung oder zur Vorsorge/Erstaufheizung z. B. zur Vermeidung der Vereisung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

3.4 Pumpenkennlinie

ERHEL19



ERHEL40



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.

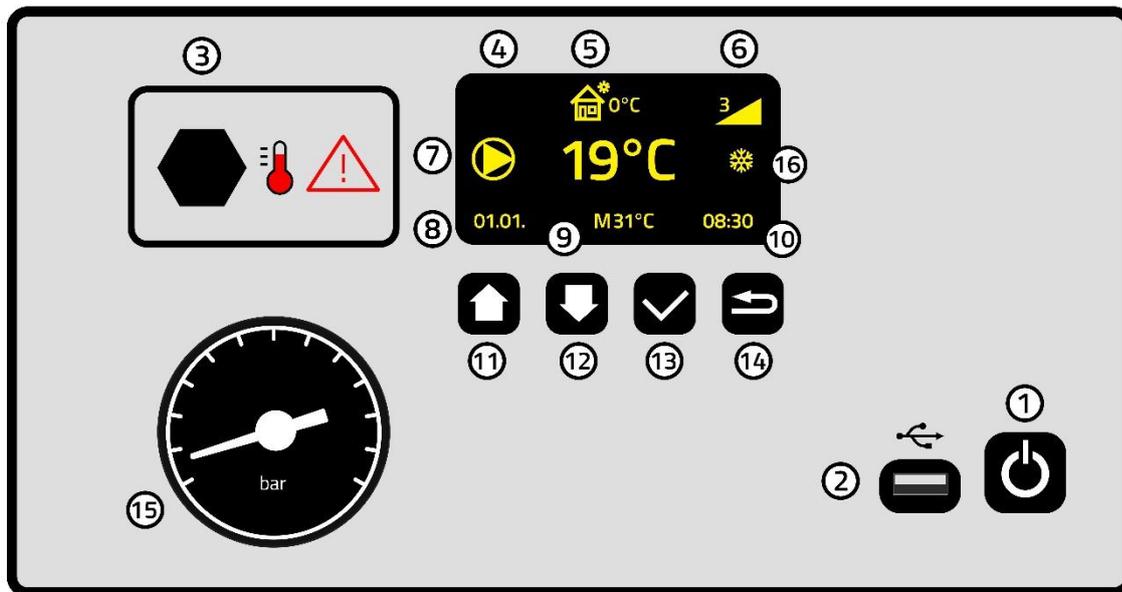


Bei Heizmobile des Typs ERHEL19Plus und ERHEL40Plus ist der Sensor für VE-Wasser bereits verbaut.

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  Estrichaufheizprogramm
- 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

- 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 Estrichaufheizprogramm 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 Estrichaufheizprogramme

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  PDF-Protokoll , füllen Sie das Formular aus und klicken Sie auf **Protokoll als PDF speichern**.

4.2.4.4 Restlaufzeit vom Programm abfragen

	Drücken Sie die Taste Zurück (14) um die Restlaufzeit des Programmes abzufragen.
---	--

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 Zurücktaste (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 Zurücktaste (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

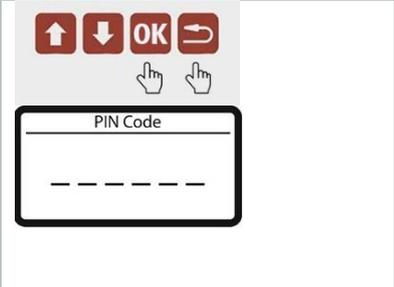
- Wählen Sie mit den Pfeiltasten (11 und 12) ja oder nein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste (13).

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

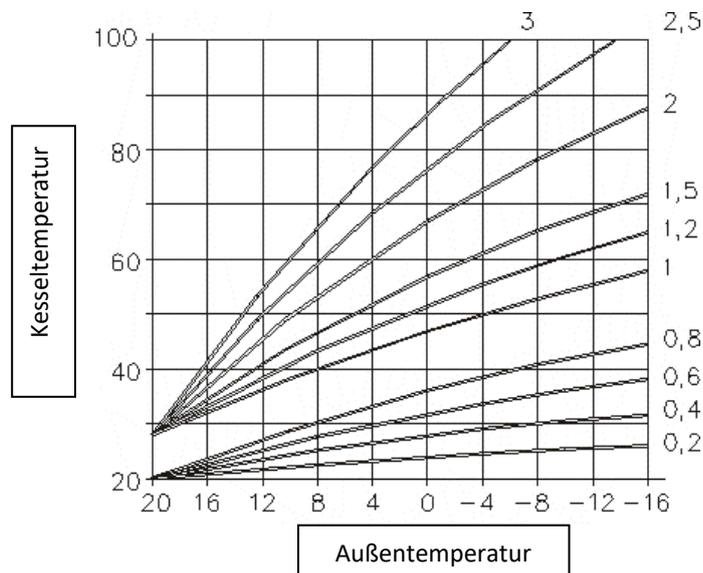
	<p>Drücken Sie min. 5 Sekunden die Tasten (13 und 14) um das Service-Menü aufzurufen.</p> <p>Geben Sie die PIN ein in dem Sie folgende Tastenkombination 334112 drücken:</p> <p>OK 2 x ↶ 1x ↑ 2x ↓ 1x</p>
---	---

4.2.6.2 Fußbodenheizung

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

4.2.6.2 Außentemperatur Fühler / Witterungsgeführt

Heizkennlinie einstellen (Nur bei Geräten mit Außentemperatur Fühler)



- 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 Außen Fühler eingestellt werden.
- Diese Funktion ist nur bei Geräten mit Außen Fühler 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Fehlerbeseitigung die Fehlerliste des jeweiligen Gerätes prüfen
	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatureinstellung an der Regelung prüfen 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatur einstellen
<ul style="list-style-type: none"> • FI-Schalter lässt sich nicht einschalten 	<ul style="list-style-type: none"> • STB defekt • Heizstäbe defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • STB prüfen bzw. austauschen • 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

6.3 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.

8 Sonstiges



Die ENERENT-Gruppe - Ihr Ansprechpartner für mobile Energie in der D-A-CH-Region:

Region DE Nord

PLZ-Gebiet: 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29

Telefon: +49 4105 14994 00

E-Mail: nord@enerent.de

Standort:

🏠 Auf dem Salzstock 11
21217 Seevetal

Region DE Ost

PLZ-Gebiet: 01, 02, 03, 04, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 39

Telefon: +49 3361 355 97 0

E-Mail: ost@enerent.de

Standorte:

🏠 Karl-Liebkecht-Straße 27
15517 Berlin (Fürstenwalde)
🏠 Döbichauer Str. 5-7
04435 Leipzig (Schkeuditz-Dölzig)

Region DE Süd-Ost

PLZ-Gebiet: 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

Telefon: +49 821 99966200

E-Mail: suedost@enerent.de

Standorte:

🏠 Winterbruckenweg 58
86316 Friedberg (Derching)
🏠 Otto-Hahn-Ring 4
85301 München (Schweitenkirchen)

Region DE Süd-West

PLZ-Gebiet: 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 88

Telefon: +49 7731 169 57 00

E-Mail: suedwest@enerent.de

Standorte:

🏠 Zeppelinstraße 5
78244 Gottmadingen
🏠 Brunnenfeldstraße 11
74629 Heilbronn (Pfedelbach)

Region DE West

PLZ-Gebiet: 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 58, 59, 98, 99

Telefon: +49 208 306712 00

E-Mail: west@enerent.de

Standorte:

🏠 Max-Planck-Ring 16
46049 Oberhausen
🏠 Reinhard-Rube-Str. 21
37077 Göttingen

Region DE Mitte

PLZ-Gebiet: 35, 54, 55, 56, 60, 61, 63, 64, 65, 97

Telefon: +49 6102 74869 00

E-Mail: mitte@enerent.de

Standort:

🏠 Hans-Böckler-Str. 18
63263 Frankfurt (Neu-Isenburg)

Region Austria

Telefon: +43 2167 90990-10

E-Mail: info@enerent.at

Standorte:

🏠 Irrsberg 97
5310 Mondsee
Sankt Lorenz
🏠 Äußeres Hirschfeld 11
7100 Neusiedl am See

Region Schweiz

Telefon: +41 44 800 16 16

E-Mail: info@enerent.ch

Standorte:

🏠 Botzen 15
8416 Flaach



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

ERHEL19, ERHEL40

to which this declaration relates is in conformity with the following standards	2001/95/EG	Product safety: general rules Produktsicherheit: allgemeine Regeln Sécurité des produits: règles générales
	2006/42/EG	Machinery Directive Maschinenrichtline directive Machines
	2014/35/EU	Electrical devices for use within certain limits Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
	2014/30/EU	Matériel électrique pour utilisation dans certaines limites de voltage electromagnetic compatibility Electromagnetische Verträglichkeit Compatibilité électromagnétique

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

auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes suivantes

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