

Benutzerhandbuch

# Mega



Die Originalanweisungen sind in englischer Sprache verfasst.  
Bei anderen Sprachversionen handelt es sich um Übersetzungen  
der Originalanweisungen.  
(Richtlinie 2006/42/EG)

© Copyright Thermia Värmepumpar

---

**Inhaltsverzeichnis**

---

<b>1</b>	<b>Vorwort</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen</b> . . . . .	<b>5</b>
	2.1 Symbole im Dokument . . . . .	5
	2.2 Wichtige Information . . . . .	6
	2.3 Installation und Wartung . . . . .	6
	2.4 Systemveränderungen . . . . .	7
	2.5 Sicherheitsventile . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Informationen zu Ihrer Wärmepumpe</b> . . . . .	<b>8</b>
	3.1 Produktbeschreibung . . . . .	8
	3.2 Warmwasserbereiter . . . . .	8
<b>4</b>	<b>Regelungssystem</b> . . . . .	<b>9</b>
	4.1 Beschreibung des Displays . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Einstellungen und Anpassungen</b> . . . . .	<b>10</b>
	5.1 Funktionen aktivieren . . . . .	10
	5.2 Auswahl der Betriebsart . . . . .	10
	5.3 Anpassen der Raumtemperatur . . . . .	12
	5.4 Mischerkreise . . . . .	16
	5.5 Betriebsdaten . . . . .	17
<b>6</b>	<b>Standardeinstellungen der Steuereinheit</b> . . . . .	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Regelmäßige Prüfungen</b> . . . . .	<b>19</b>
	7.1 Alarmer . . . . .	19
	7.2 Kontrolle des Drucks im Solekreis . . . . .	20
	7.3 Prüfen Sie den Druck des Heizkreises . . . . .	21
	7.4 Prüfung der Sicherheitsventile . . . . .	21
	7.5 Bei Undichtigkeiten . . . . .	21
	7.6 Reinigen der Filter für Heiz- und Solekreise . . . . .	22
<b>8</b>	<b>Prüfliste</b> . . . . .	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Installation durchgeführt von:</b> . . . . .	<b>24</b>

---

## 1 Vorwort

---

### **Der Kauf einer Wärmepumpe von Thermia ist eine Investition in eine bessere Zukunft.**

Eine Thermia Wärmepumpe gilt als erneuerbare Energiequelle und ist damit sehr umweltfreundlich. Sie ist eine sichere und komfortable Lösung, die für Heizung, Warmwasser und (in bestimmten Fällen) auch für die Kühlung Ihres Heims bei gleichzeitig geringen Kosten sorgt.

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, dass Sie uns durch den Kauf einer Wärmepumpe von Thermia entgegenbringen. Wir hoffen, dass Sie noch viele Jahre von dieser Investition profitieren werden.

### **Mit den besten Wünschen**

### **Thermia-Wärmepumpen**

---

## 2 Sicherheitsmaßnahmen

---

### 2.1 Symbole im Dokument

---

Die Anweisung enthält auch verschiedene Warnsymbole, die den Leser zusammen mit einem Text auf Risiken und auszuführende Maßnahmen hinweisen.

Die Symbole befinden sich links vom Text und es gibt drei Symbole, die bei unterschiedlich starken Gefahren verwendet werden:

---

#### **Gefahr**



Machen auf eine unmittelbare Gefahr aufmerksam, die zu lebensgefährlichen oder schwerwiegenden Schäden führt, wenn notwendige Maßnahmen nicht ergriffen werden.

---

#### **Warnung**



Gefahr für Personenschäden!  
Machen auf eine mögliche Gefahr aufmerksam, die zu lebensgefährlichen oder schwerwiegenden Schäden führen kann, wenn notwendige Maßnahmen nicht ergriffen werden.

---

#### **Achtung**



Gefahr für einen Schaden an der Anlage.  
Informiert über eine mögliche Gefahr, die zu Sachschäden führen kann, wenn notwendige Maßnahmen nicht ergriffen werden.

---

Ein viertes Symbol wird verwendet, um praktische Informationen oder Tipps zu geben, wie eine Aktion ausgeführt werden sollte.



Informationen zur Vereinfachung der Bedienung der Anlage oder einem möglichen betriebstechnischen Nachteil.

---

---

## 2.2 Wichtige Information

---

### Warnung



Die Vorderseite der Wärmepumpe darf nur durch konzessionierte Installateure geöffnet werden.

---

### Warnung



Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Kapazitäten sowie mit unzureichender Erfahrung und unzureichenden Kenntnissen verwendet werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder Anweisungen bezüglich der sicheren Verwendung des Geräts erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren kennen. Die vom Nutzer durchzuführende Reinigung und Wartung des Geräts darf von Kindern nicht ohne Aufsicht eines Erwachsenen durchgeführt werden.

---

### Warnung



Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen.

---

Das System kann als wartungsfrei bezeichnet werden, bestimmte Prüfungen müssen jedoch durchgeführt werden.

Bei Fragen bezüglich der Wartungen am Heizungssystem, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

---

## 2.3 Installation und Wartung

---

### Warnung



Nur konzessionierte Installateure sind befugt, die Wärmepumpe installieren, zu bedienen und an ihr Wartungs- und Reparaturarbeiten durchzuführen

---

**Warnung**

Nur konzessionierte Elektriker dürfen die elektrische Installation verändern.

**Warnung**

Nur konzessionierte Kältetechniker dürfen Arbeiten am Kältekreis durchführen.

**2.4 Systemveränderungen**

Nur konzessionierte Installateure dürfen Veränderungen an den folgenden Komponenten vornehmen:

- Die Wärmepumpeneinheit
- Die Leitungen für Kältemittel, Sole und Heizungssystem
- Stromversorgung
- Sicherheitsventile

Führen Sie keine bautechnischen Veränderungen durch, die sich auf die Betriebssicherheit der Wärmepumpe auswirken.

**2.5 Sicherheitsventile****Warnung**

Blockieren Sie niemals die Verbindung zu den Überlaufrohren der Sicherheitsventile.

Die folgenden Sicherheitsmaßnahmen gelten für die Boilerladegruppe bzw. das Sicherheitsventil im Brauchwasserspeicher mit entsprechendem Ablaufrohr:

- Wasser dehnt sich beim Erwärmen aus. Dies bedeutet, dass eine geringe Menge Wasser über das Überlaufrohr aus dem System entlassen wird.
- Das aus dem Überlaufrohr austretende Wasser kann heiß sein!  
Zwecks Vermeidung von Verbrennungen muss das austretende Wasser dementsprechend abgeführt werden.

---

## **3 Informationen zu Ihrer Wärmepumpe**

---

### **3.1 Produktbeschreibung**

---

Die Wärmepumpe Mega ist eine Heizungsanlage zum Heizen und, falls ein externer Warmwasserspeicher (Zubehör) installiert ist, zur Warmwasserbereitung. Sie verfügt über einen speziellen Wärmepumpenkompressor. Die Wärmepumpe Mega ist mit einer Reglereinheit ausgestattet, die über ein grafisches Display verfügt. Die Reglereinheit ermöglicht auch die Überwachung über das Internet. Die Wärme wird im Haus über ein wassergeführtes Heizungssystem verteilt. Die Wärmepumpe deckt einen möglichst großen Anteil des Heizwärmebedarfs ab, bevor eine Zusatzheizung zur Unterstützung aktiviert wird.

Die Heizungsanlage Mega besteht aus zwei Grundkomponenten:

#### **Wärmepumpeneinheit**

Die Wärmepumpe besteht aus:

- Scrollverdichter
- Edelstahlwärmetauscher
- Umwälzpumpen für Kollektorsystem und Heizungsanlage

#### **Reglereinheit**

Die Reglereinheit steuert die Zulaufkomponenten der Heizung (Verdichter, Umwälzpumpen, Zusatzheizung und Umschaltventil) und erkennt, wann die Pumpe gestartet oder angehalten werden muss und ob sie Wärme für das Gebäude oder Warmwasser produzieren soll.

Die Reglereinheit besteht aus:

- Farb-Touchscreen und Relaismodul
- Temperatursensoren (Außentemperatur, Vorlauf, Rücklauf, Sole, Warmwasser und Heißgas)

### **3.2 Warmwasserbereiter**

---

Die Wärmepumpe Mega kann auch Warmwasser für einen externen Warmwasserbereiter erzeugen. Die Warmwassertemperatur wird durch die Warmwasser-Start- bzw. Stoptemperatur bestimmt.



## 4 Regelungssystem

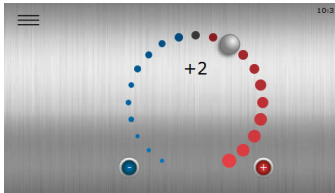
Die Wärmepumpe verfügt über ein integriertes Regelungssystem zur automatischen Ermittlung des Wärmebedarfs im Gebäude. So wird sichergestellt, dass bei Bedarf die richtige Wärmemenge erzeugt und verteilt wird. An das Regelungssystem ist ein Touchscreen angeschlossen.

Das Display dient folgenden Zwecken:

- Einstellungen, wie z. B.:
  - Einstellen der Heizungsparameter
  - Anpassen der Heizkurve
- Anzeige von Betriebsdaten, wie z. B.:
  - Betriebszeit
  - Ist-Werte der Sensoren

### 4.1 Beschreibung des Displays

#### Startseite



Diese Seite erscheint nach dem Einschalten des Systems.

Hier können Sie auch Komforteinstellungen vornehmen:

1. Um den Offset zu erhöhen oder zu vermindern, drehen Sie im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn. Jeder Punkt stellt eine Erhöhung/Verminderung um 1 °C dar
2. Alternativ + / - drücken

#### Menüseite



Diese Seite erscheint, wenn Sie auf  auf der Startseite drücken.

## 5 Einstellungen und Anpassungen

Ein qualifizierter Installateur konfiguriert bei der Installation die Grundeinstellungen der Wärmepumpe. Nachfolgend werden die Einstellungen beschrieben, die vom Installateur/Benutzer vorgenommen werden können.







Ändern Sie niemals die Einstellungen der Steuereinheit, wenn Sie die möglichen Auswirkungen dieser Änderungen nicht kennen. Notieren Sie sich die Standardeinstellung.

### 5.1 Funktionen aktivieren



Funktionen müssen aktiviert werden, bevor sie verwendet werden können.

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für eine aktivierte Heizfunktion. Die Vorgehensweise zur Aktivierung anderer Funktionen ist identisch.



1. Drücken Sie die Taste  in der oberen linken Ecke des Startfensters.
2. Drücken Sie die Taste .
3. Mit > gehen Sie zur Menüseite für die Heizeinstellungen weiter.
4. Drücken Sie , um die Heizfunktion zu aktivieren.
5. Drücken Sie die Taste , um zum Menüfenster zurückzukehren.

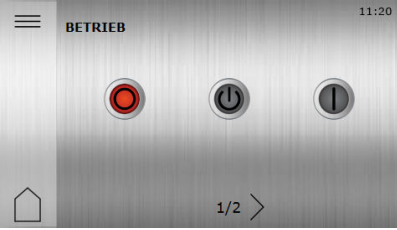
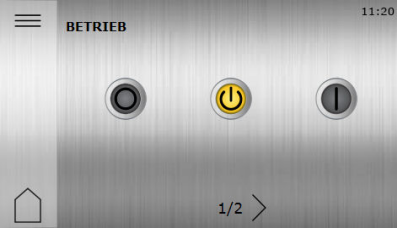
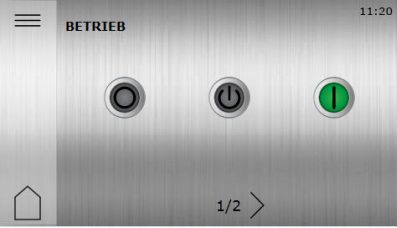
### 5.2 Auswahl der Betriebsart



Die Wärmepumpe hat eine Startzeit von ca. 5 - 10 Minuten.  
Die Verzögerung gilt nicht für den Zusatzheizungsmodus.







Schalten Sie die gewünschte Betriebsart der Wärmepumpe im Menü ein:

1. Drücken Sie die Taste  auf dem Startbildschirm, um zum Menüfenster zurückzukehren.
2. Drücken Sie die Taste . Es öffnet sich ein neues Fenster.
3. Drücken Sie das Symbol für die gewünschte Betriebsart.

Symbol	Beschreibung
	<p>Betriebsart <b>Off</b>. Alle Funktionen ausgeschaltet.</p>
	<p>Betriebsart <b>Standby</b>. Alle internen Funktionen ausgeschaltet. Systempumpe und sonstige externe Funktionen sind eingeschaltet.</p>
	<p>Betriebsart <b>On</b>. Alle aktivierten Funktionen sind eingeschaltet. In dieser Betriebsart können die in den Einstellungen gewählten Funktionen ein- oder ausgeschaltet werden. Zum Ein-/Ausschalten von Funktionen drücken Sie &gt;. Siehe Beispiel in der nachfolgenden Tabelle.</p>



Die nachfolgende Liste zeigt Beispiele vorgewählter Funktionen. Funktionen müssen in den Einstellungen aktiviert werden, bevor sie verwendet werden können.

Symbol	Beschreibung
	Betriebsart <b>Wärmeerzeugung</b> . Nur, wenn der Kompressor in Betrieb ist. Zur Aktivierung drücken Sie die Taste  .
	Betriebsart <b>Brauchwasser</b> . Nur Warmwasserbereitung erlaubt. Zur Aktivierung drücken Sie die Taste  .
	Betriebsart <b>Zusatzheizung</b> . Nur Wärmeerzeugung. Zur Aktivierung drücken Sie die Taste  .

### 5.3 Anpassen der Raumtemperatur

Die Heizkurve ist ein Diagramm, das die Vorlauftemperatur aufgrund der Außenlufttemperatur abbildet. Je niedriger die Außenlufttemperatur ist, umso mehr Wärme wird dem Heizsystem zugeführt. Die Heizkurve wird während der Installation angepasst. Sie muss jedoch später nachgeregelt werden, damit die Raumtemperatur bei allen Wetterlagen behaglich ist.

**Eine Erklärung der ab werkseitig eingestellten Wärmekurve entnehmen Sie bitte der nachstehenden Symbolbeschreibung.**

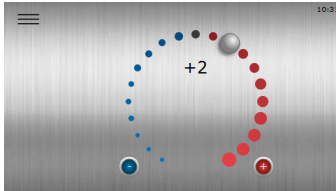
Bei einer Außenlufttemperatur von 0 °C sollte die Vorlauftemperatur 40 °C betragen. Beachten Sie, dass dies nur ein Richtwert ist. Es gibt Radiatoranlagen, Fußbodenheizungen und andere Arten von Heizsystemen, die entweder niedrigere oder höhere Temperaturen erfordern.

Bei einer Außenlufttemperatur unter 0 °C wird Versorgungswasser mit einer Temperatur von über 40 °C zu den Heizkörpern geleitet. Bei einer Außenlufttemperatur über 0 °C wird Versorgungswasser mit einer Temperatur von unter 40 °C zugeleitet.

Eine richtig eingestellte Heizkurve verringert den Wartungsaufwand und erhöht die Energieeffizienz.

Die Raumtemperatur wird über die Heizkurve der Wärmepumpe angepasst. Mithilfe dieser Kurve berechnet das Steuersystem die benötigte Vorlauftemperatur des Heizsystems.

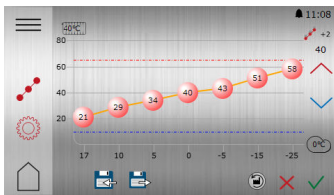
## Komforteinstellung











Die Anpassung der Komforteinstellung erfolgt durch Verschieben der ganzen Kurve nach oben oder unten.

1. Drücken Sie den markierten Punkt auf dem Startbildschirm.
2. Um den Offset zu erhöhen oder zu vermindern, drehen Sie im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn. Jeder Punkt stellt eine Erhöhung/Verminderung um 1 °C dar.

## Anpassen der Heizkurve

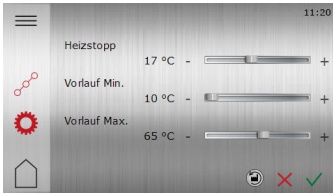






1. Drücken Sie die Taste  auf dem Startbildschirm, um zum Menüfenster zurückzukehren.
2. Drücken .
3. Wenn die Heizkurve nicht angezeigt wird, drücken Sie .
4. Die Heizkurve kann auf zwei Arten angepasst werden:
  - Drücken Sie  oder  zum Anpassen der gesamten Kurve.
  - Oder:**
  - Individuelle Punkte können separat bewegt werden, entweder:
    - durch Drücken eines der einzelnen Punkte auf der Kurve und Ziehen des Punktes nach oben oder unten bis zu der gewünschten Radiator Temperatur
    - **oder** durch Drücken/Markieren eines der Punkte auf der Kurve und Drücken von  und  zur gewünschten Radiator Temperatur bewegt werden.
5. Bestätigen Sie die neue Auswahl durch Drücken .

## Heizeinstellungen

In den Heizeinstellungen können Sie den Heizstopp sowie die min./max. Vorlauftemperatur einstellen.

*Heizstopp*, die maximale Außentemperatur, bei der Wärmezeugung zugelassen ist.



1. Drücken Sie die Taste  auf dem Startbildschirm, um zum Menüfenster zurückzukehren.
2. Drücken .
3. Wenn die Heizkurve nicht angezeigt wird, drücken Sie .
4. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
5. Bestätigen Sie die Einstellungen durch Drücken .

## Symbolerklärung

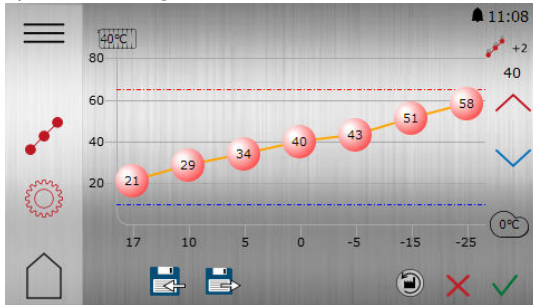


Abb. 1: Die Abbildung zeigt die Standardkurve 40



Symbol	Beschreibung
	Zeigt die komfortangepasste Kurve. Die Zahlen zeigen wieviel.
	Zeigt, dass das Fenster für die <b>Heizkurve</b> inaktiv ist. Drücken Sie das Symbol zum Öffnen der Heizkurveneinstellungen.
	Zeigt, dass das Fenster für die <b>Heizkurve</b> aktiv ist. Dieses Fenster ist das Standardfenster.
	Zeigt, dass das Fenster für die <b>Heizeinstellungen</b> inaktiv ist. Drücken Sie das Symbol zum Öffnen der Heizeinstellungen.
	Zeigt, dass das Fenster für die <b>Heizeinstellungen</b> aktiv ist.
	Zeigt die aktuelle Außentemperatur an.
	Zeigt die aktuelle Vorlauftemperatur an.
	Drücken Sie , um eine zuvor gespeicherte Einstellung hoch- oder herunterzuladen.
	Drücken Sie , um die aktuelle Einstellung zu speichern. Anmerkung: Die Einstellung muss zuerst durch Drücken bestätigt werden ✓
	Drücken Sie , um auf Werkseinstellungen zurückzusetzen.
	Drücken Sie , um einzelne Punkte oder die ganze Kurve nach oben zu verschieben.
	Drücken Sie , um einzelne Punkte oder die ganze Kurve nach unten zu verschieben.

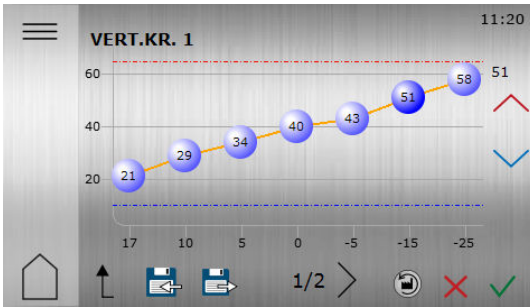
## 5.4 Mischerkreise

Mischerkreis 1 ist werkseitig eingestellt. Für die Mischerkreise 2-5 wird ein Erweiterungsmodul, EM-1, benötigt, das separat als Zubehör erhältlich ist.

Es können bis zu 5 Mischerkreise gleichzeitig aktiviert werden.

Beispiel für die Einstellungen für den Mischerkreis 1:





1. Drücken Sie die Taste  in der oberen linken Ecke des Startfensters
2. Drücken 
3. Drücken Sie den Text **Mischventile**.
4. Drücken Sie den Text für den gewünschten Verteilerkreis.  
**Jeder Mischerkreis hat 2 Seiten für Einstellungen.**
5. **Seite 1:**




Einstellungen für die Vorlauftemperatur bei verschiedenen Außenlufttemperaturen.

**HINWEIS!** Die Einstellungen des Mischerkreises dürfen die in der Hauptheizkurve festgelegten Werte nicht überschreiten.

Es gibt zwei Möglichkeiten, um die Temperatur einzustellen:

- Drücken Sie  oder  zum Anpassen der gesamten Kurve.
- Drücken Sie und ziehen Sie einzelne Kurvenpunkte:
  - Drücken Sie einen der einzelnen Punkte auf der Kurve und ziehen Sie den Punkt nach oben oder unten bis zu der gewünschten Temperatur
  - **ODER** Drücken/markieren Sie einen der Punkte auf der Kurve und drücken Sie  und  bis zur gewünschten Temperatur.

Wird ein Wert eingestellt, der außerhalb der Heizkurve liegt, wird dies durch eine Veränderung der Farbe angezeigt. Siehe 51 in der nachfolgenden Kurve.

Bestätigen Sie die Einstellungen mit 

6. **Seite 2:**


Einstellungen für max./min. Vorlauftemperatur.

**HINWEIS!** Die Einstellungen des Mischerkreises dürfen die in der Hauptheizkurve festgelegten Werte nicht überschreiten.



Bestätigen Sie die Einstellungen mit 



## 5.5 Betriebsdaten

Überprüfen Sie die in der Tabelle unten beschriebenen zutreffenden Fühler. Die Fühler können im Submenü Betriebsdaten gefunden werden 

Wählen Sie Betriebsdaten im Menüfenster:

1. Drücken Sie die Taste  auf dem Startbildschirm, um zum Menüfenster zurückzukehren.
2. Drücken Sie Betriebsdaten 
3. Auf den verschiedenen Menüseiten wählen Sie Fühler.

Fühler	Zeichenerklärung
<b>Außen</b>	Zeigt die Temperatur auf dem Außentemperaturfühler an.
<b>Berechneter Bedarf</b>	Zeigt den Wärmeüberschuss oder das Wärmedefizit im Heizsystem an. Ein negativer Wert bedeutet Wärmedefizit.
<b>Systemvorlauf</b>	Zeigt die Temperatur des Systemvorlaufs an.
<b>Gewünschter Systemvorlauf</b>	Zeigt den aktuellen Systembedarfswert.
<b>Warmwasser</b>	Zeigt die Temperatur des Warmwasserfühlers an, wenn Brauchwasserbereitung aktiviert wurde.
<b>Verflüssiger aus</b>	Zeigt die von der Wärmepumpe gelieferte Vorlauftemperatur an.
<b>Verflüssiger ein</b>	Zeigt die zur Wärmepumpe zugeführte Rücklauftemperatur an.
<b>Sole ein</b>	Zeigt die aktuelle Soleeintrittstemperatur an der Heizpumpe an.
<b>Sole aus</b>	Zeigt die aktuelle Soleaustrittstemperatur an.
<b>Betriebsstunden Kompressor</b>	Zeigt die Anzahl der Stunden an, die der Kompressor in Betrieb war.
<b>Betriebsstunden Brauchwasser</b>	Zeigt die Anzahl der Stunden an, die für die Warmwasserbereitung benötigt wurden.
<b>Betriebsstunden Zusatzheizung</b>	Zeigt die Anzahl der Stunden an, während der die externe Zusatzheizung aktiviert war.

### Versionsinformation

Die Versionsangaben zur Reglersystem-Software entnehmen Sie bitte Seite 3 der Betriebsdaten. Diese Informationen benötigen Sie, wenn Sie sich an den Kundendienst wenden.

## 6 Standardeinstellungen der Steuereinheit

Die linke Spalte der nachfolgenden Tabelle zeigt die Parameter, die vom Benutzer eingestellt werden können. Die mittlere Spalte zeigt die Werkseinstellungen. Die rechte Spalte enthält die Einstellungen, die der Installateur beim Installieren der Wärmepumpe vorgenommen hat

Parameter	Werkseinstellung	Beliebige kundenspezifische Einstellungen
<b>Heizkurve</b>	40 °C	
<b>Betriebsart</b>	Aus	
<b>Gewünschte Mindesttemperatur für Systemvorlauf.</b>	10 °C	
<b>Gewünschte Maximaltemperatur für Systemvorlauf.</b>	55 °C	
<b>Heizstopp</b>	17 °C	

## 7 Regelmäßige Prüfungen

### 7.1 Alarme

Es gibt drei Arten von Alarmen:

- Klasse A: Stoppt die Wärmepumpe. Der Alarm muss quittiert werden.
- Klasse B: Stoppt **nicht** die Wärmepumpe. Der Alarm muss quittiert werden.
- Klasse C: Stoppt **nicht** die Wärmepumpe. Der Alarm ist selbstquittierend.

Wenn durch ein Ereignis ein Alarm der Klasse A oder B ausgelöst wird, erscheint auf dem Display ein rotes Dauerlicht.

Drücken Sie den Bildschirm, woraufhin das folgende Fenster erscheint:

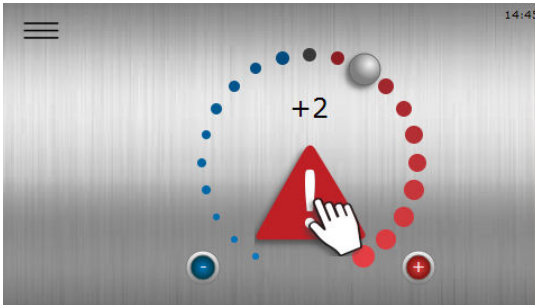


Abb. 2: Startseite mit Alarm

Drücken Sie  Es erscheint ein neues Fenster, das den ausgelösten Alarm anzeigt.



Abb. 3: Beispiel eines Alarms

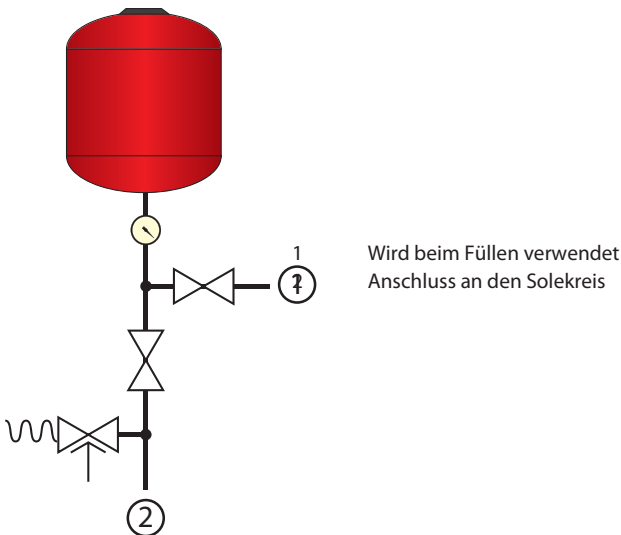
### Quittieren von Alarmen

Drücken Sie , um alle Alarme zurückzusetzen.

## 7.2 Kontrolle des Drucks im Solekreis

Der Solekreis muss mit der richtigen Menge Sole gefüllt sein; anderenfalls kann die Anlage beschädigt werden. Stellen Sie sicher, dass die Anlage den nötigen Druck hat, der aber den maximalen Druck von 6 bar nicht übersteigen darf.

Siehe Inbetriebnahmeanleitung für weiterführende Informationen zum Füllen des Solekreises.



### 7.3 Prüfen Sie den Druck des Heizkreises

---

Die Systemdrücke der Installation müssen mindestens zweimal jährlich geprüft werden. Stellen Sie sicher, dass die Heizungsanlage den nötigen Druck hat, maximal jedoch 6 bar.

Zum Ergänzen des Heizungswassers können Sie in der Regel normales Leitungswasser verwenden. In bestimmten Ausnahmefällen oder bei Leckagen kann die Qualität des Wassers zum Auffüllen der Heizungsanlage ungeeignet sein (aggressives oder kalkhaltiges Wasser).

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

Verwenden Sie nur geeignete Inhibitoren/Zusätze im Heizungssystem!

### 7.4 Prüfung der Sicherheitsventile

---

Die Sicherheitsventile der Installation müssen mindestens viermal pro Jahr geprüft werden, um zu verhindern, dass der Mechanismus durch Ablagerungen verstopft wird.

Das Sicherheitsventil des Wassertanks schützt das System vor zu hohem Druck. Es befindet sich an der Zuleitung des Kaltwassereinflaßes. Wird das Sicherheitsventil nicht regelmäßig überprüft, besteht die Gefahr, dass der Wassertank beschädigt wird. Es ist normal, dass aus dem Sicherheitsventil geringe Wassermengen austreten, wenn der Wassertank befüllt wird. Dies gilt vor allem dann, wenn zuvor viel warmes Wasser benötigt wurde.

Sie können das Sicherheitsventil prüfen, indem Sie die Kappe um 90 Grad im Uhrzeigersinn drehen, bis Wasser aus dem Überlaufrohr austritt. Funktioniert das Sicherheitsventil nicht richtig, muss es ersetzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Installateur.

Der Öffnungsdruck der Sicherheitsventile ist nicht einstellbar.

### 7.5 Bei Undichtigkeiten

---

Sollten die Warmwasserleitungen zwischen der Wärmepumpe und den Wasserhähnen undicht werden, schließen Sie sofort das Absperrventil am Kaltwassereinflaß. Wenden Sie sich dann an Ihren Installateur.

Sollte der Kälteträgerkreis undicht werden, schalten Sie die Wärmepumpe ab, und wenden Sie sich sofort an Ihren Installateur.

**7.6 Reinigen der Filter für Heiz- und Solekreise**

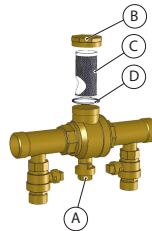
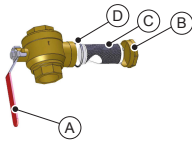
Die Wärmepumpe muss vor dem Reinigen ausgeschaltet werden.



Der Filter muss nach der Installation zweimal pro Jahr gereinigt werden. Das Intervall kann verlängert werden, wenn sich zeigt, dass eine zweimalige Reinigung nicht erforderlich ist.



Halten Sie beim Öffnen der Filterabdeckung ein Tuch bereit, da in der Regel eine kleine Menge Wasser austritt.



A	Absperrhahn
B	Abdeckung
C	Filter
D	O-Ring

Reinigen Sie den Filter wie folgt:

1. Schalten Sie die Wärmepumpe aus.
2. Entfernen Sie beim Solekreisfilter die Isolierung der Befüllleinrichtung.
3. Bringen Sie den Absperrhahn (A) in die geschlossene Position.
4. Lösen Sie die Abdeckung (B), und entfernen Sie diese.
5. Entfernen Sie den Filter.
6. Reinigen Sie den Filter (C).
7. Setzen Sie den Filter wieder ein.
8. Prüfen Sie, ob der O-Ring (D) an der Abdeckung beschädigt ist.
9. Schrauben Sie die Abdeckung wieder fest.
10. Bringen Sie den Absperrhahn wieder in die offene Stellung.
11. Bringen Sie am Solekreisfilter wieder die Isolierung der Befüllleinrichtung an.
12. Starten Sie die Wärmepumpe.

---

**8 Prüfliste**

---

**Ort**

- Oberflächeneinstellung
- Ablass

**Leitungsinstallation, Warm- und Kaltseite**

- Leitungsanschlüsse gemäß Diagramm
- Flexschläuche
- Ausdehnungs- und Ablassbehälter
- Filter, Warm- und Kaltseite
- Leitungsisolierung
- Offene Heizkörperventile
- Dichtigkeitsprüfung, Warm- und Kaltseite

**Elektroinstallation**

- Absperrhahn
- Sicherung
- Positionierung des Außenfühlers

**Inbetriebnahme**

- Entlüften, Warm- und Kaltseite
- Einstellungen Steuersystem
- Manueller Test von Komponenten
- Manueller Test verschiedener Betriebszustände
- Geräuschprüfung
- Funktionstest Sicherheitsventile
- Funktionstest Mischerventil
- Optimieren des Heizungssystems

**Kundeninformationen**

- Inhalt dieses Handbuchs
- Sicherheitsvorkehrungen
- Steuerung, Funktion
- Einstellungen und Anpassungen
- Regelmäßige Prüfungen
- Verweise auf Service-Anforderungen
- Gewährleistung und Versicherungen

---

**9 Installation durchgeführt von:**

---

**Leitungsinstallation**

---

- Datum:

---

- Unternehmen:

---

- Name:

---

- Tel. No:

---

**Elektroinstallation**

---

- Datum:

---

- Unternehmen:

---

- Name:

---

- Tel. No:

---

**Systemanpassung**

---

- Datum:

---

- Unternehmen:

---

- Name:

---

- Tel. No:











Thermia Heat Pumps  
Box 950  
SE 671 29 ARVIKA  
Phone +46 570 81300  
E-mail: [info@thermia.com](mailto:info@thermia.com)  
Internet: [www.thermia.com](http://www.thermia.com)

---

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten - auch an bereits in Auftrag genommenen - vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Thermia Värmepumpar und das Thermia Värmepumpar Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

---