

## Bedienungsanleitung

Brauchwasser-Wärmepumpe

AZORRA SPLIT  
200 E Split / 2 M  
300 E Split / 2 M

**Sehr geehrter Kunde,**

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch. Heben Sie es zum späteren Nachlesen an einem sicheren Ort auf.

Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung des Produktes. Unsere Service- und Kundendienst-Organisation kann Ihnen dabei behilflich sein.

Wir hoffen, dass Sie viele Jahre zufriedenstellenden Betrieb genießen werden.

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Sicherheitshinweise

1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	5
1.2	Empfehlungen.....	6
1.3	Spezifische Sicherheitshinweise.....	8
1.4	Haftung.....	9
1.4.1	Haftung des Herstellers.....	9
1.4.2	Haftung des Installateurs.....	9
1.4.3	Verantwortung des Benutzers.....	9
1.5	Sicherheitsdatenblatt Kältemittel R-134a.....	10
1.5.1	Produktidentifikation.....	10
1.5.2	Identifikation von Gefahren.....	10
1.5.3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.....	10
1.5.4	Erste Hilfe.....	10
1.5.5	Maßnahmen zur Brandbekämpfung.....	11
1.5.6	Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung.....	11
1.5.7	Handhabung.....	11
1.5.8	Persönliche Schutzausrüstung.....	12
1.5.9	Vorschriften.....	12
1.6	Website.....	12

## 2 Über dieses Handbuch

2.1	Allgemeines.....	13
2.2	Verfügbare Dokumentation.....	13
2.3	Verwendete Symbole.....	13
2.3.1	In der Anleitung verwendete Symbole.....	13
2.3.2	Am Gerät verwendete Symbole.....	13

## 3 Technische Daten

3.1	Zulassungen.....	14
3.1.1	Zertifizierungen.....	14
3.1.2	Richtlinie 97/23/EG.....	14
3.1.3	Werkseitige Tests.....	14
3.2	Technische Daten.....	15
3.2.1	Technische Daten des Gerätes.....	15
3.2.2	Aufheizdauer der Brauchwasser-Wärmepumpe in Abhängigkeit von der Lufttemperatur.....	16
3.2.3	Betrieb und Grenzwerte der Brauchwasser-Wärmepumpe.....	16

## 4 Produktbeschreibung

4.1	Allgemeine Beschreibung.....	17
4.2	Funktionsprinzip.....	17
4.3	Hauptkomponenten.....	18
4.3.1	Warmwasserspeicher.....	18
4.3.2	Außenmodul.....	19
4.4	Beschreibung des Displays.....	20
4.4.1	Beschreibung der Bedientasten.....	20
4.4.2	Beschreibung des Displays.....	20

## 5 Bedienung des Geräts

5.1 Bedienung des Schaltfelds.....	21
5.1.1 Erstinbetriebnahme .....	21
5.1.2 Die Uhrzeit einstellen .....	22
5.1.3 Die Betriebsbereiche einstellen.....	23
5.1.4 Einstellen des Warmwassertemperatur-Sollwerts .....	25
5.1.5 Elektrische Zusatzheizung .....	26
5.1.6 Inbetriebnahmeverfahren nach Stromausfall .....	26

## 6 Ausschalten des Gerätes

6.1 Ausschalten der Anlage.....	27
6.2 Längere Abwesenheit.....	27

## 7 Wartung

7.1 Allgemeines.....	28
----------------------	----

## 8 Fehlersuche

8.1 Meldungen (Code des Typs Ex und Px).....	29
8.1.1 Meldungen auf dem Display.....	29

## 9 Entsorgung / Recycling

9.1 Allgemeines.....	30
----------------------	----

## 10 Anhänge

10.1 Konformitätserklärung .....	31
10.2 ErP Informationen .....	32
10.2.1 Produktdatenblatt – Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe.....	32

# 1 Sicherheitshinweise

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

---



### **Gefahr**

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung eines Erwachsenen durchgeführt werden.



### **Gefahr**

Im Fall eines Kältemittel-Lecks:

- 1 Keine offene Flamme verwenden, nicht rauchen, keine elektrischen Kontakte oder Schalter (Türklingel, Licht, Motor, Aufzug usw.) betätigen.
- 2 Die Fenster öffnen.
- 3 Das Gerät ausschalten.
- 4 Kontakt mit dem Kältemittel vermeiden.  
Gefahr durch Frostverletzungen.
- 5 Andernfalls das vermutete Leck suchen und unverzüglich abdichten.



### **Stromschlaggefahr**

Vor allen Arbeiten die Wärmepumpe spannungslos schalten.



### **Achtung**

Die Installation der Brauchwasser-Wärmepumpe und der Wärmepumpe muss durch einen qualifizierten Fachmann gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen.



### **Warnung**

Die Kältemittelleitungen nicht mit bloßen Händen berühren, während die Wärmepumpe läuft. Gefahr von Verbrennungs- oder Frostverletzungen.



### **Warnung**

Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit dem heißem Wasser. Je nach den Einstellungen der Brauchwasser-Wärmepumpe kann die Warmwassertemperatur über 65 °C betragen.



### **Achtung**

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.



### **Warnung**

Montage-, Einbau- und Wartungsarbeiten am Gerät oder an der Anlage dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

## 1.2 Empfehlungen

---



### **Hinweis**

- Das Gerät ist zum permanenten Anschluss an die Wasserversorgung vorgesehen.
- Maximaler/minimaler Druck am Wassereinlass: Siehe Kapitel mit den Technischen Daten.
- Der Druckbegrenzer muss regelmäßig betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass er nicht blockiert ist.
- Entleeren: Die Kaltwasserzufuhr schließen. Einen Warmwasserhahn der Anlage öffnen und dann das Ventil der Sicherheitsarmatur öffnen. Wenn kein Wasser mehr herausläuft, ist das Gerät entleert.
- Ein (nicht mitgelieferter) Druckminderer ist erforderlich, wenn der Versorgungsdruck 80 % des Kalibrierdrucks des Sicherheitsventils bzw. der Sicherheitsgruppe überschreitet, und muss stromaufwärts des Geräts installiert werden.
- Da aus dem Ablaufrohr des Druckbegrenzers Wasser fließen kann, muss das Ablaufrohr frei und offen gehalten werden.
- Den Druckbegrenzer an ein Ablaufrohr anschließen, das in einer frostfreien Umgebung offen gehalten wird und eine kontinuierliche Neigung nach unten aufweist.



### **Achtung**

Den Warmwasserspeicher in einer frostfreien Umgebung aufstellen.



### **Achtung**

Die Wartung der Brauchwasser-Wärmepumpe nicht vernachlässigen. Für einen zuverlässigen und sicheren Betrieb ist eine regelmäßige Wartung der Brauchwasser-Wärmepumpe erforderlich.

**Achtung**

Wenn die Wohnung längere Zeit ungenutzt ist und Frostgefahr besteht, den Warmwasserspeicher entleeren.

**Hinweis**

Den Warmwasserspeicher und das Außenmodul jederzeit zugänglich halten.

**Hinweis**

Die an den Geräten angebrachten Etiketten und Schilder niemals entfernen oder verdecken. Die Etiketten und Schilder müssen während der gesamten Lebensdauer des Geräts lesbar sein.

Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.

**Hinweis**

Die Verkleidung nur für die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Die Verkleidung nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten wieder anbringen.

**Hinweis**

Dieses Dokument in der Nähe des Installationsorts des Gerätes bereithalten.

**Achtung**

Keinerlei Änderungen an der Brauchwasser-Wärmepumpe ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers vornehmen.

**Warnung**

Laut der elektrischen Sicherheitsnorm NFC 15.100 darf nur eine ordnungsgemäß zugelassene Fachkraft auf das Geräteinnere zugreifen.

**Warnung**

- Korrekte Erdung sicherstellen.
- Das Außenmodul auf einer festen und stabilen Struktur aufstellen, die das Gewicht tragen kann.
- Die Brauchwasser-Wärmepumpe nicht an einem Ort installieren, an dem eine Atmosphäre mit hohem Salzgehalt vorhanden ist.
- Die Brauchwasser-Wärmepumpe nicht an einem Ort installieren, der Dampf oder Abgasen ausgesetzt ist.
- Heizwasser und Trinkwasser dürfen nicht miteinander in Berührung kommen.

## 1.3 Spezifische Sicherheitshinweise

---



### Warnung

Kältemittel und Verrohrung:

- Zum Befüllen der Anlage nur das Kältemittel **R-134a** verwenden.
- Werkzeuge und Rohrkomponenten verwenden, die speziell für die Verwendung mit dem Kältemittel R-134a entwickelt wurden.
- Zum Transport des Kältemittels mit Phosphor desoxidierte Kupferrohre verwenden.
- Zur Sicherstellung der Dichtheit der Anschlüsse die Anpresstechnik verwenden.
- Die Rohre der Kühlverbindungen vor Staub und Feuchtigkeit geschützt lagern (Gefahr der Beschädigung des Verdichters).
- Die beiden Enden der Rohre bis zum Anpressvorgang abdecken.
- Keinen Füllzylinder verwenden.
- Für Informationen über die Installation des Geräts, die Elektroanschlüsse und den Anschluss an die Wasserversorgung siehe die folgenden Abschnitte in diesem Handbuch.
- Für Informationen über die Handhabung, die Wartung und die Entsorgung des Geräts siehe die folgenden Abschnitte in diesem Handbuch.



### Hinweis

Um die Verbrennungsgefahr zu minimieren, wird die Montage eines Thermostatmischers in der Verrohrung des Warmwasseraustritt empfohlen.



## 1.4 Haftung

---

### 1.4.1 Haftung des Herstellers

---

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit den erforderlichen Kennzeichnungen und Dokumenten ausgeliefert. Im Interesse der Qualität unserer Produkte streben wir beständig danach, sie zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Spezifikationen zu ändern.

Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:

- Nichtbeachten der Installationsanweisungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanleitungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

### 1.4.2 Haftung des Installateurs

---

Der Heizungsfachmann ist für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes verantwortlich. Der Heizungsfachmann hat folgende Anweisungen zu befolgen:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Das Gerät gemäß den geltenden Normen und gesetzlichen Vorschriften installieren.
- Die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durchführen.
- Dem Benutzer die Anlage erläutern.
- Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hinweisen.
- Dem Benutzer alle Anleitungen aushändigen.

### 1.4.3 Verantwortung des Benutzers

---

Um den optimalen Betrieb des Geräts zu garantieren, muss der Benutzer die folgende Anweisungen einhalten:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Für die Installation und die Erstinbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.
- Den Fachhandwerker bitten, die Anlage zu erklären.
- Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsarbeiten von einem qualifizierten Fachhandwerker durchführen.
- Die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes aufbewahren.

## 1.5 Sicherheitsdatenblatt Kältemittel R-134a

### 1.5.1 Produktidentifikation

- Name des Kältemittels R-134a
- Notrufnummer:
  - [Französische] Giftzentrale INRS/ORFILA: +33 (0) 1 45 42 59 59.

### 1.5.2 Identifikation von Gefahren

- Schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
  - Die Dämpfe sind schwerer als Luft und können zu Erstickungen aufgrund der Reduktion der Sauerstoffkonzentration führen.
  - Flüssiggas: Kontakt mit der Flüssigkeit kann zu schweren Vereisungs- und Augenverletzungen führen.
- Produktklassifizierung: Dieses Produkt ist nach den Bestimmungen der Europäischen Union nicht als „Gefährliche Zubereitung“ eingeordnet.

### 1.5.3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- Chemische Eigenschaften: 1,1,1,2-Tetrafluorethan R-134a.
- Gefährliche Bestandteile:

Name der Substanz	Konzentration	CAS-Nr.	CE-Nummer	Klassifikation	GWP
1,1,1,2-Tetrafluorethan R-134a	100 %	811-97-2	212-377-0		1300

### 1.5.4 Erste Hilfe

- **Nach Einatmen:** Betroffenen aus der kontaminierten Zone entfernen und an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein: Arzt konsultieren.
- **Bei Hautkontakt:** Die Vereisungen wie Verbrennungen behandeln. Mit viel Wasser spülen, Kleidung nicht ausziehen (Gefahr des Festklebens an der Haut).
- Wenn Hautverbrennungen auftreten, sofort einen Arzt rufen.
- **Bei Augenkontakt:** Sofort mit viel Wasser ausspülen, dabei die Lider gut auseinander halten (mindestens 15 Minuten). Sofort einen Augenarzt konsultieren.

### 1.5.5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

---

- Geeignete Löschmittel: Alle Löschmittel sind verwendbar.
- Ungeeignete Löschmittel: Keins, soweit uns bekannt. Bei Bränden in der Nähe geeignete Löschmittel verwenden.
- Spezifische Gefahren:
  - Druckerhöhung.  
In Anwesenheit von Luft kann sich unter bestimmten Temperatur- und Druckbedingungen eine entflammbare Mischung bilden.
  - Bei Wärmeeinwirkung Freisetzung giftiger und korrosiver Dämpfe.
- Besondere Maßnahmen: Die der Wärme ausgesetzten Mengen mit Wasserdampf kühlen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
  - Umluftunabhängiges Atemgerät.
  - Körpervollschutz.

### 1.5.6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

---

- Personenbezogene Schutzmittel/ Vorsichtsmaßnahmen:
  - Haut- und Augenkontakt vermeiden.
  - Nicht ohne geeignete Schutzausrüstung eingreifen.
  - Dämpfe nicht einatmen.
  - Gefahrenzone evakuieren.
  - Leck schließen.
  - Jede Zündquelle fernhalten.
  - Freisetzungszone mechanisch belüften (Erstickungsgefahr).
- Reinigung/Dekontamination: Restprodukt verdunsten lassen.

### 1.5.7 Handhabung

---

- Technische Maßnahmen: Belüftung.
- Vorsichtsmaßnahmen:
  - Rauchverbot.
  - Elektrostatische Aufladungen verhindern.
  - An gut belüftetem Ort arbeiten.

### 1.5.8 Persönliche Schutzausrüstung

---

- Atemschutz:
- Bei ungenügender Belüftung: Atemschutzmaske des Typs AX
- In engen Räumen: Umluftunabhängiges Atemgerät.
- Handschutz: Schutzhandschuhe aus Leder oder Nitrilkautschuk.
- Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz.
- Hautschutz: Baumwollkleidung.
- Industrielle Hygiene: Am Arbeitsort nicht trinken, essen oder rauchen.

### 1.5.9 Vorschriften

---

- EU-Richtlinie 842/2006: Flouriertes Treibhausgas gemäß Kyoto-Protokoll.
- Anlagen klassifiziert gemäß Nr. 1185

## 1.6 Website

---



### Hinweis

Die Betriebs- und Installationsanleitungen sind auch auf unserer Website verfügbar.

## 2 Über dieses Handbuch

### 2.1 Allgemeines

Diese Anleitung richtet sich an den Installateur einer 200 E Split / 2 M oder 300 E Split / 2 M Brauchwasser-Wärmepumpe, zu der ein SFS 200 E oder SFS 300 E Warmwasserspeicher und ein Außenmodul mit SODU 2 M Display gehört.

### 2.2 Verfügbare Dokumentation

- Installations- und Wartungsanleitung
- Bedienungsanleitung

### 2.3 Verwendete Symbole

#### 2.3.1 In der Anleitung verwendete Symbole



##### Gefahr

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.



##### Stromschlaggefahr

Gefahr eines elektrischen Schlages.



##### Warnung

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.



##### Achtung

Gefahr von Sachschäden.



##### Hinweis

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.



##### Siehe

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

#### 2.3.2 Am Gerät verwendete Symbole

Abb.1 Am Gerät verwendete Symbole

1

6

2

7

3

8

4

9 **IPX1B**

5

- 1 Wechselstrom.
- 2 Schutz Erde.
- 3 Vor der Installation und Inbetriebnahme des Heizkessels die mitgelieferten Anleitungen sorgfältig durchlesen.
- 4 Verbrauchte Produkte bei einer geeigneten Einrichtung für Rückgewinnung und Recycling entsorgen.
- 5 Vorsicht: Stromschlaggefahr, Hochspannung führende Teile. Vor jedem Eingriff vom Stromnetz trennen.
- 6 Elektrische Zusatzheizung.
- 7 CE-Kennzeichnung: Ausrüstung gemäß Europäischer Gesetzgebung.
- 8 NF-Kennzeichnung: Ausrüstung, die die französischen Sicherheits- und Leistungskriterien einhält.
- 9 Schutzgrad.

NIE-A-003

## 3 Technische Daten

### 3.1 Zulassungen

---

#### 3.1.1 Zertifizierungen

---

##### ■ NF-Zertifizierung

Betroffene Geräte: AZORRA SPLIT (200 E Split / 2 M oder 300 E Split / 2 M)

Spezifikationen LCIE 103-15/B (Juli 2011) für NF Elektro-Leistungskennzeichnung

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der folgenden NF Normen über Elektrizität:

- EN 60335-1:2002 +A1:2004 +A11:2004 +A12:2006 +A2:2006 +A13:2008 +A14:2010
- EN 60335-2-21:2003 +A1:2005 +A2:2008
- EN 60335-2-40:2003 +A11:2004 +A12:2005 +A1:2006 +A2:2009
- EN 62233:2008
- EN 16147:2011

##### ■ Elektrische Konformität / CE-Kennzeichnung

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien und Normen:

- 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie

Relevante Norm: EN 60.335.1.

- 2004/108/EG Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit

#### 3.1.2 Richtlinie 97/23/EG

---

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 97/23/EG, Artikel 3, Absatz 3 über Druckgeräte.

#### 3.1.3 Werkseitige Tests

---

Vor Verlassen des Werks werden bei jedem Gerät die folgenden Elemente geprüft:

- Wasserdichtheit.
- Luftdichtheit.
- Elektrische Tests (Komponenten, Sicherheit).

## 3.2 Technische Daten

### 3.2.1 Technische Daten des Gerätes

Modell	Einheit	200 E Split / 2 M	300 E Split / 2 M
Täglicher Stromverbrauch ( $Q_{elek}$ )	kWh	3,532	5,576
Angegebenes Lastprofil		L	XL
Schalleistungspegel in 1 m Entfernung, innen ( $L_{WA}$ ) <sup>(4)</sup>	dB(A)	<17	<17
Täglicher Brennstoffverbrauch ( $Q_{Brennstoff}$ )	kWh	0	0
Stickoxidausstoß ( $NO_x$ )	mg/kWh	0	0
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung ( $Q_{Brennstoff, wöchentlich, intelligent}$ )	kWh	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch mit intelligenter Regelung ( $Q_{elek, wöchentlich, intelligent}$ )	kWh	-	-
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch ohne intelligente Regelung ( $Q_{Brennstoff, wöchentlich, intelligent}$ )	kWh	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch ohne intelligente Regelung ( $Q_{elek, wöchentlich, intelligent}$ )	kWh	-	-
Speichervolumen (V)	l	215	270
Mischwasser bei 40 °C (V40)	l	299	373
Schalleistungspegel, im Freien ( $L_{WA}$ ) <sup>(4)</sup>	dB(A)	59	59
Ausgangsleistung (Außenmodul) Lufttemperatur = 7 °C	W	1750	1750
Elektrische Leistungsaufnahme (Außenmodul)	W	900	900
Aufheizdauer (10-54 °C) <sup>(1)</sup>	Stunden	5,5	7.1
Leistungszahl (COP) gemäß Norm EN16147 <sup>(1)</sup>		3,30	3,42
Pes (Ausgangsleistung) <sup>(1) (3)</sup>	W	26,5	28,5
Luftdurchfluss – Maximum	m <sup>3</sup> /h	1300	1300
Leistung des Elektroheizstabs	W	2400	2400
Betriebsdruck	MPa (bar)	1,0 (10)	1,0 (10)
Versorgungsspannung	V	230	230
Leitungsschutzschalter	A	16	16
Kältemittel R410A	kg	1,60	1,60
Länge der Kältemittelleitung (Minimum / Maximum)	m	2 / 20	2 / 20
Maximale Höhendifferenz der Kältemittelleitung	m	10	10
Gewicht des Warmwasserspeichers (leer)	kg	70	82
Schutzgrad des Warmwasserspeichers	IP	X1B	X1B
Gewicht des Außenmoduls	kg	33	33
Schutzgrad des Außenmoduls	IP	24	24
Betriebstemperaturgrenzen des Außenmoduls	°C	-15 / 42	-15 / 42
Einstellbereich der Warmwasser-Solltemperatur	°C	38/75	38/75

(1) Mit einer Lufttemperatur von 7 °C und einer Wassertemperatur von 10 °C gemäß EN16147 auf Grundlage der LCIE Spezifikationen Nr. 103-15/B:2011 ermittelter Wert mit einer 5 m langen Kältemittelleitung mit 0 m Höhenunterschied.

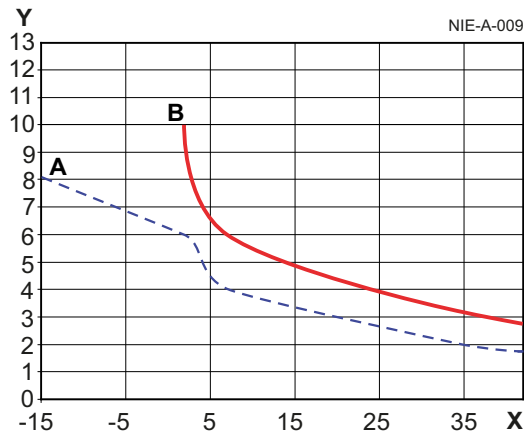
(2) Äquivalentes Warmwasservolumen bei 40 °C.

(3) Stromverbrauch ohne Warmwassernutzung.

(4) Mit einer Lufttemperatur von 20 °C während Aufheizung von 10 °C auf 55 °C erhaltener Wert.

### 3.2.2 Aufheizdauer der Brauchwasser-Wärmepumpe in Abhängigkeit von der Lufttemperatur

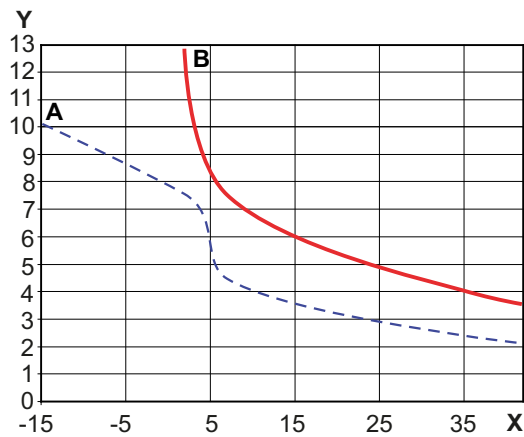
Abb.2 Aufheizdauer 200 E Split / 2 M



■ Fall vollständiger Aufheizzyklen der Brauchwasser-Wärmepumpe bei einer Kaltwassertemperatur von 10 °C

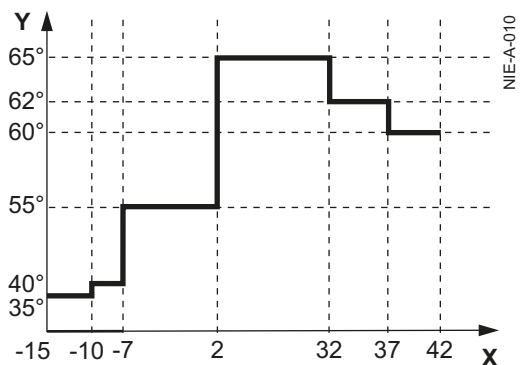
- A Aufheizdauer für einen Sollwert von 40 °C
- B Aufheizdauer für einen Sollwert von 55 °C
- X Lufttemperatur (°C)
- Y Heizdauer (Stunden)

Abb.3 Aufheizdauer 300 E Split / 2 M



### 3.2.3 Betrieb und Grenzwerte der Brauchwasser-Wärmepumpe

Abb.4 Maximaltemperatur im Wärmepumpenmodus



Die Grafik gegenüber zeigt je nach Lufttemperatur die Maximaltemperatur, auf die das Außenmodul den Warmwasserspeicher aufheizen kann.

- X Lufttemperatur (°C)
- Y Warmwassertemperatur (°C).



**Hinweis**

Bei einem Sollwert, der über dem Grenzwert des Wärmepumpenmodus liegt, wird der Überschuss vom Elektroheizeinsatz im Warmwasserspeicher übernommen. Um die Lebensdauer nicht zu beeinträchtigen und die Zuverlässigkeit der Komponenten zu erhalten, hat das Außenmodul einen Grenzwert für seine Betriebstemperatur (Lufttemperatur -15 °C / +42 °C) und die Warmwasserproduktion (siehe Abb. 4).



## 4 Produktbeschreibung

### 4.1 Allgemeine Beschreibung

Die Brauchwasser-Wärmepumpen der Reihe AZORRA SPLIT haben die folgenden Eigenschaften:

- Thermodynamischer Speicher-Warmwassererwärmer für Bodenaufstellung
- Wärmepumpe, die der Außenluft Energie entnimmt
- Display mit Tagesprogramm
- 2,4 kW Steatit-Elektroheizeinsatz
- Emaillierter Behälter, geschützt durch Magnesiumanode
- Sehr dicke Isolierung (0 % FCKW).

Der Warmwasserspeicher kann aufgeheizt werden durch:

- Das Außenmodul (s. Abb. 4).
- Den Elektroheizeinsatz (elektrische Zusatzheizung – AUTO-Modus und Modus elektrische Wasseraufheizung) (bis zu 70 °C).

### 4.2 Funktionsprinzip

Die Brauchwasser-Wärmepumpe nutzt die Außenluft zur Warmwasserproduktion.

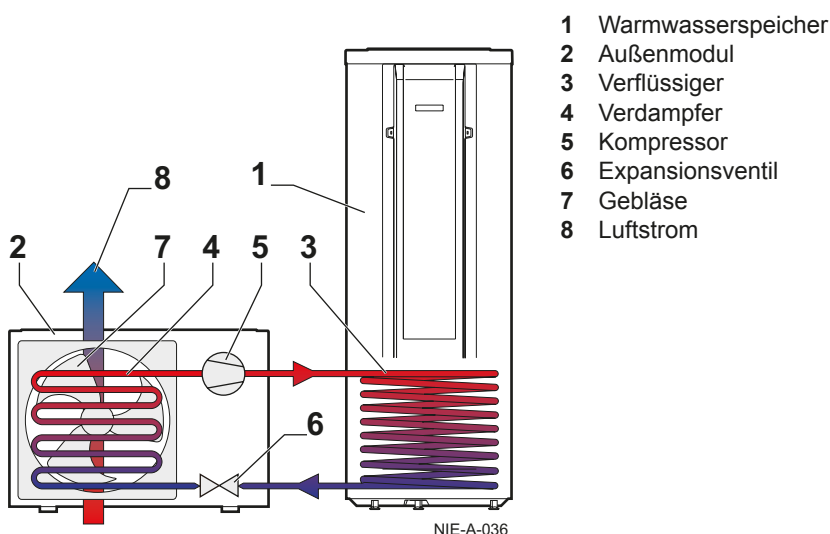
Der Kältemittelkreis ist ein geschlossener Kreis, in dem das Kältemittel **R-134a** die Funktion eines Energieübertragers ausübt.

Die Wärme der angesaugten Luft wird im Rippenwärmetauscher bei einer niedrigen Verdampfungstemperatur an das Kältemittel abgegeben.

Das dampfförmige Kältemittel wird von einem Verdichter angesaugt, der es auf einen höheren Druck und eine höhere Temperatur bringt und zum Verflüssiger pumpt. Im Verflüssiger werden die im Verdampfer entnommene Wärme sowie ein Teil der vom Verdichter absorbierten Energie an das Wasser abgegeben.

Das Kältemittel entspannt sich im Expansionsventil und kühlt sich wieder ab. Das Kältemittel kann nun erneut im Verdampfer die in der Ansaugluft enthaltene Wärme aufnehmen.

Abb.5 Funktionsschema

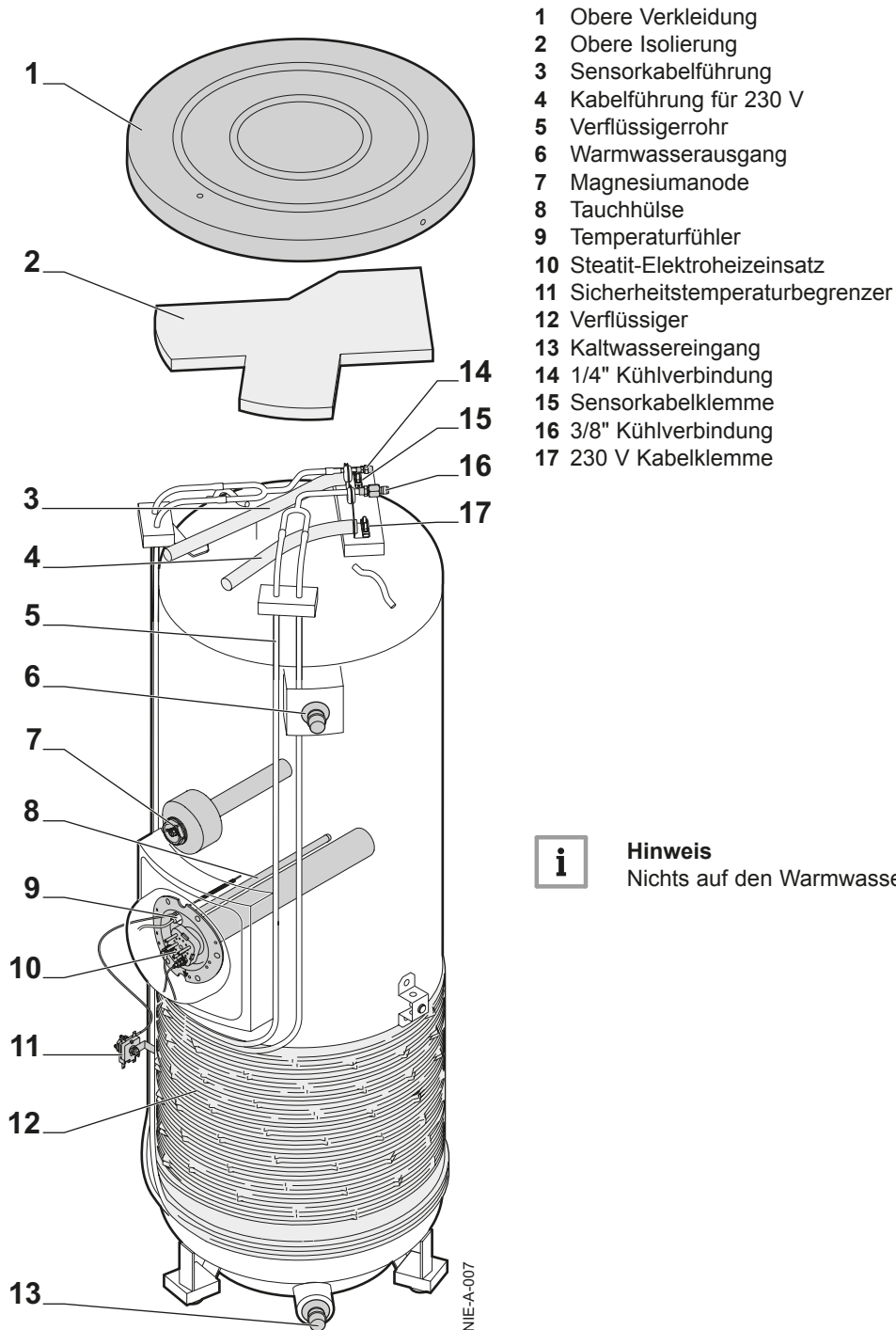


- 1 Warmwasserspeicher
- 2 Außenmodul
- 3 Verflüssiger
- 4 Verdampfer
- 5 Kompressor
- 6 Expansionsventil
- 7 Gebläse
- 8 Luftstrom

### 4.3 Hauptkomponenten

#### 4.3.1 Warmwasserspeicher

Abb.6 Beschreibung der Komponenten

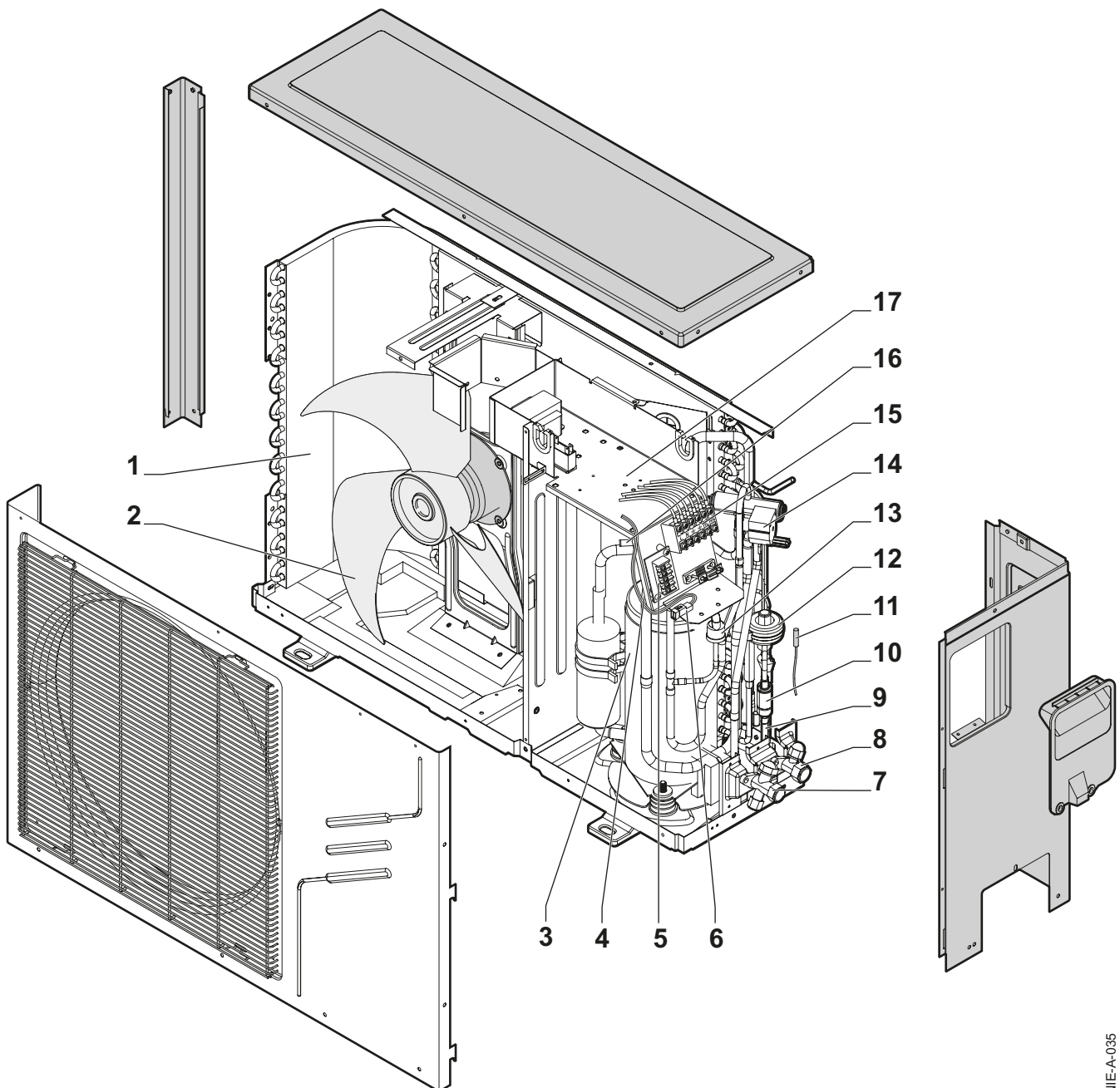


**Hinweis**

Nichts auf den Warmwasserspeicher stellen.

## 4.3.2 Außenmodul

Abb.7 Beschreibung der Komponenten



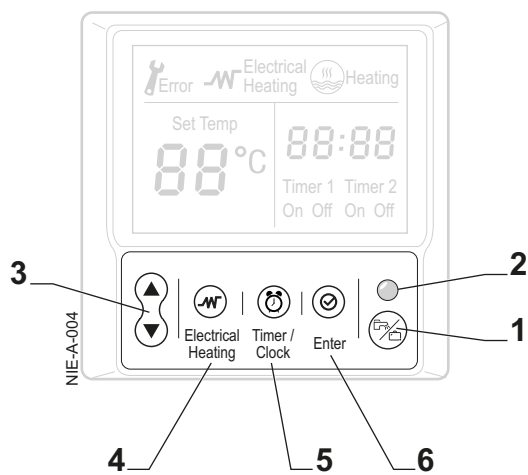
- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Verdampfer                         | 10 Entfeuchter                      |
| 2 Gebläse                            | 11 Außentemperaturfühler            |
| 3 Kompressor                         | 12 Elektronisches Expansionsventil  |
| 4 Kompressorausgang-Temperaturfühler | 13 Hochdruckwächter                 |
| 5 Klemmleiste für Display-Anschluss  | 14 4-Wege-Mischer                   |
| 6 Temperaturfühler-Anschluss         | 15 Klemmleiste für Elektroanschluss |
| 7 Dreiwegeventil                     | 16 Luftansaugung-Temperaturfühler   |
| 8 2-Wege-Mischer                     | 17 Elektrische Steuereinheit        |
| 9 Temperaturfühler des Verdampfers   |                                     |

NIE-A-035

## 4.4 Beschreibung des Displays

### 4.4.1 Beschreibung der Bedientasten

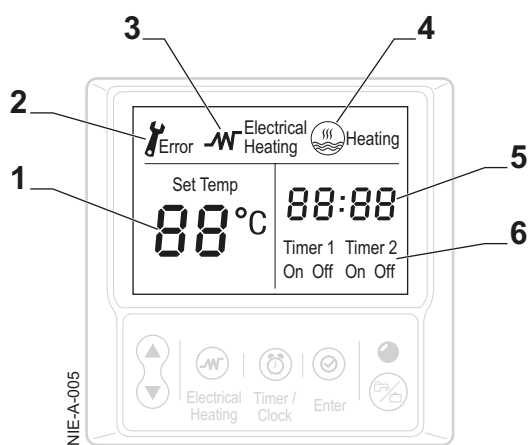
Abb.8 Beschreibung der Tasten



- 1 MODUS-Taste (Wahl zwischen Ferienmodus und Anwesenheit)
- 2 Betriebsanzeige (Anwesend: grünes Licht / Ferien: Licht aus)
- 3 Navigationstasten
- 4 Aktivierung des Zwangsbetriebs
- 5 Sperre
- 6 Bestätigungstaste

### 4.4.2 Beschreibung des Displays

Abb.9 Beschreibung der Anzeige



- 1 Temperatursollwert / Warmwassertemperatur / Fehlercode
- 2 Fehleranzeige
- 3 Betriebsstatusanzeige für elektrische Zusatzheizung
- 4 Verdichter-Betriebsanzeige
- 5 Zeitanzeige (Stunden:Minuten)
- 6 Brennerbetriebsstunden-Einstellung

## 5 Bedienung des Geräts

### 5.1 Bedienung des Schaltfelds

#### 5.1.1 Erstinbetriebnahme

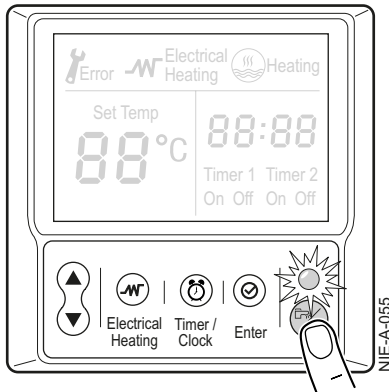


##### Achtung

Die Erstinbetriebnahme darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

- 1 Anschluss an das Stromnetz

Abb.10 Einschalten



##### Einschalten der Brauchwasser-Wärmepumpe:

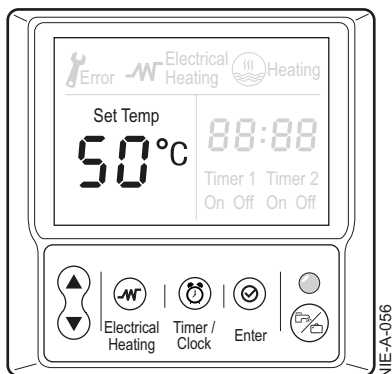
- 2 Die Taste **MODUS** drücken (Anwesend). Die Betriebsanzeige leuchtet.



##### Hinweis

Wird die Taste **MODUS** ein zweites Mal gedrückt, wird das Gerät in den Ferienmodus geschaltet. Die Betriebsanzeigelampe geht aus.

Abb.11 Überprüfen



- 3 Sicherstellen, dass kein Fehlercode und keine Meldung auf dem Display angezeigt wird.

Die Warmwassersolltemperatur ist werkseitig auf 50 °C eingestellt. Der Kompressor schaltet sich nach 3 Minuten ein, wenn die Warmwasserproduktion erforderlich ist.



##### Hinweis

Um den Aufheizvorgang zu beschleunigen, den Betriebsmodus auswählen: Elektrische Zusatzheizungen § 5.1.5. Das Gerät kehrt automatisch zum Normalbetrieb zurück, sobald der eingestellte Temperatursollwert erreicht ist.

Abb.12 Zeitgeber/Uhr

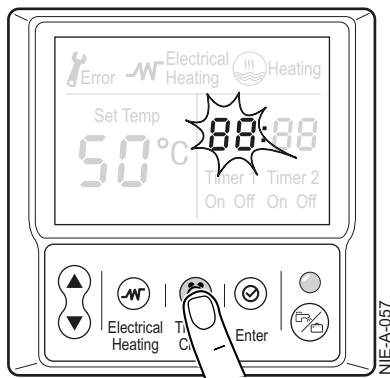


Abb.13 Uhrzeit einstellen

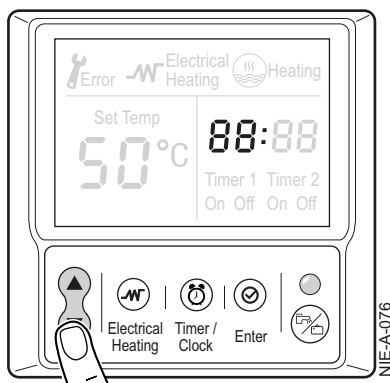


Abb.14 Minuten einstellen

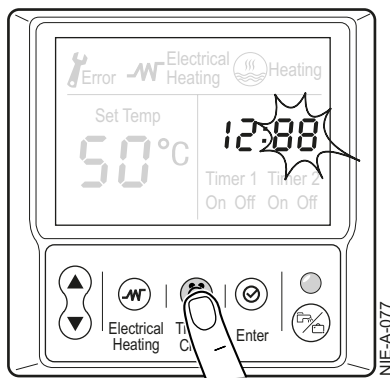
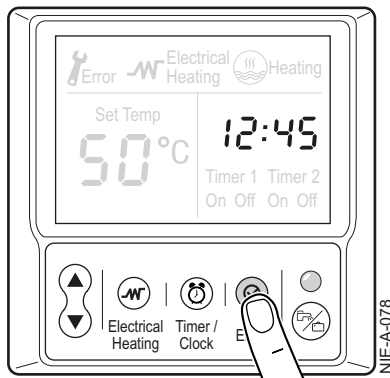


Abb.15 Bestätigung



## 5.1.2 Die Uhrzeit einstellen

### Die Uhrzeit einstellen:

- 1 **Zeitgeber/Uhr** drücken  
Die Anzeige „hh“ des Displays „hh : mm“ beginnt zu blinken, was bedeutet, dass die Stunde eingestellt werden kann.

- 2 Die **Pfeile nach oben/unten** drücken, um vorwärts oder rückwärts zu verstellen.

- 3 **Zeitgeber/Uhr** drücken

Die Minuten beginnen zu blinken.

- 4 Auf dieselbe Weise die Minuten einstellen.

- 5 Zum Bestätigen **Eingabe** drücken.

Abb.16 Beginn des Aufheizvorgangs

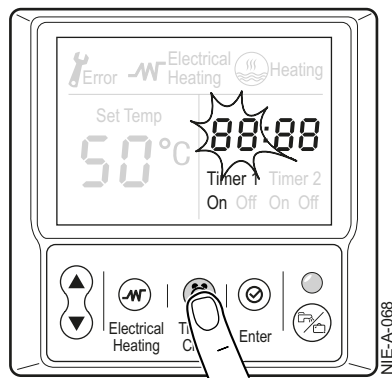


Abb.17 Einstellen der Einschaltzeit

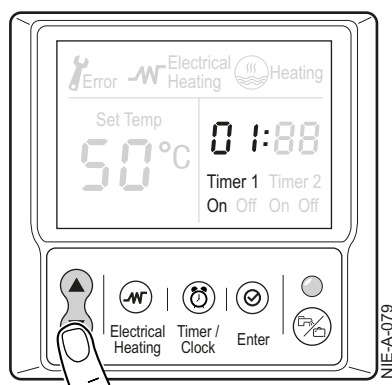


Abb.18 Minuten einstellen

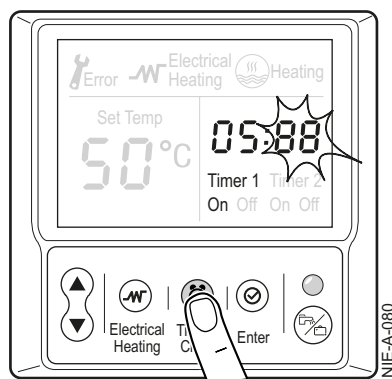
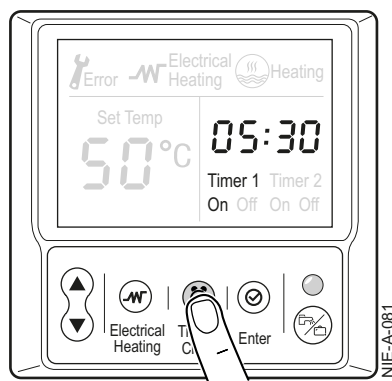


Abb.19 Bestätigung



### 5.1.3 Die Betriebsbereiche einstellen

Es sind zwei Betriebsbereiche verfügbar: Zeitgeber 1 und Zeitgeber 2. Beide Betriebsbereiche werden ähnlich eingestellt.

#### Für jeden Betriebsbereich eine Einschaltzeit und eine Ausschaltzeit einstellen.

- 1 Dreimal **Zeitgeber/Uhr** drücken, um Zeitgeber 1 - Ein zu wählen.
- 2 Die Anzeige „hh“ des Displays „hh : mm“ beginnt zu blinken, was bedeutet, dass nun die Einschaltzeit des Heizvorgangs eingestellt werden kann.
- 3 Die **Pfeile nach oben/unten** drücken, um vorwärts oder rückwärts zu verstellen.
- 4 **Zeitgeber/Uhr** drücken
- 5 Die Minuten beginnen zu blinken.
- 6 Die Minuten mit den **Pfeilen nach oben/unten** vorwärts oder rückwärts verstellen.
- 7 Zum Bestätigen **Zeitgeber/Uhr** drücken.  
Die Einschaltzeit des Aufheizvorgangs ist bestätigt.

Abb.20 Ende des Aufheizvorgangs

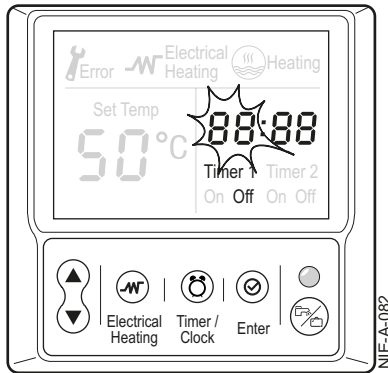


Abb.21 Einstellen der Ausschaltzeit

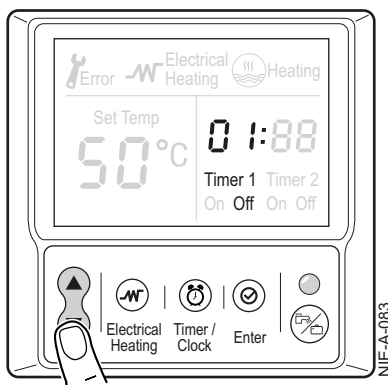


Abb.22 Minuten einstellen

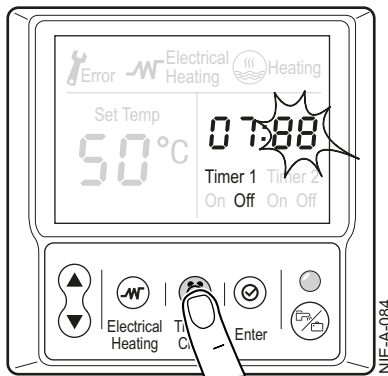
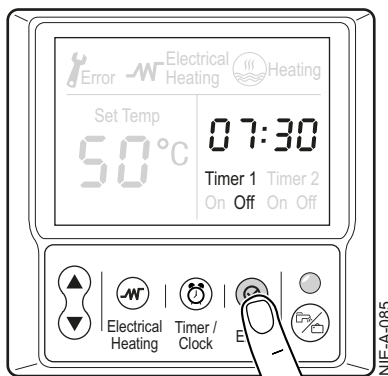


Abb.23 Bestätigung



- 8 Die Anzeige „hh“ des Displays „hh : mm“ beginnt zu blinken, was bedeutet, dass nun die Ausschaltzeit des Heizvorgangs eingestellt werden kann.

- 9 Die **Pfeile nach oben/unten** drücken, um vorwärts oder rückwärts zu verstellen.

- 10 Die Taste **Zeitgeber/Uhr** drücken.  
 11 Die Minuten beginnen zu blinken.  
 12 Die Minuten mit den **Pfeilen nach oben/unten** vorwärts oder rückwärts verstellen.

- 13 Zum Bestätigen die Taste **Eingabe** drücken, oder nochmals die Taste **Zeitgeber/Uhr** key again to set the second operating range. Die Ausschaltzeit des Aufheizvorgangs ist bestätigt.

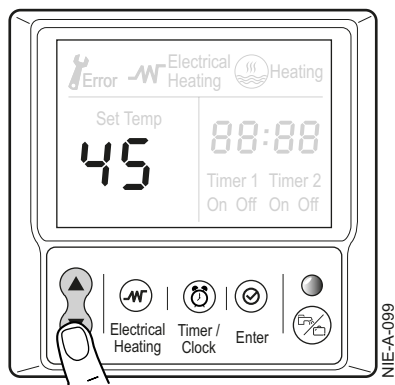


**Hinweis**

Um das Zeitgeberprogramm auf Null zu stellen, die Taste **Zeitgeber/Uhr** 3 Sekunden lang drücken.



Abb.24 Einstellen des Temperatursollwerts



### 5.1.4 Einstellen des Warmwassertemperatur-Sollwerts

Die Warmwassersolltemperatur wird mit den Tasten **Pfeil nach oben** und **Pfeil nach unten** eingestellt.

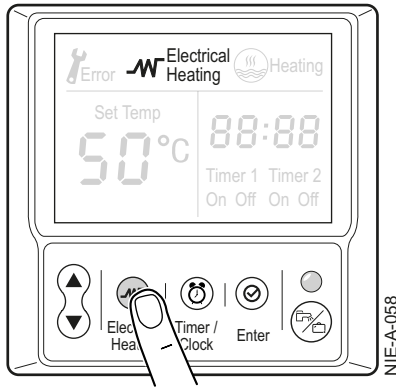
- 1 Die Taste **Pfeil nach oben** drücken, um den Sollwert zu erhöhen, oder die Taste **Pfeil nach unten** drücken, um ihn zu reduzieren. Der Sollwert blinkt.
- 2 Bestätigen durch Drücken der Taste **Eingabe**.

- Tabelle für die Einstellung des Warmwassertemperatur-Sollwerts je nach Anzahl Duschköpfen pro Tag.

	200-Liter-Modell
Anzahl Duschköpfe	Sollwert
3	50
4	50
5	50
6	55
7	60
8	65
9	70

	300-Liter-Modell
Anzahl Duschköpfe	Sollwert
3	50
4	50
5	50
6	50
7	50
8	55
9	60
10	65
11	70

Abb.25 E-Heizmodus



### 5.1.5 Elektrische Zusatzheizung

- Die Taste **Elektrische Heizung** drücken. Das Symbol **Elektrische Heizung** blinkt.
- Zum Bestätigen die Taste **Eingabe** drücken. Nach Erreichen des Sollwerts schaltet die Regelung in den Normalbetrieb zurück.

- Vorstellung des Modus elektrische Zusatzheizung:  
Dieser Modus wird verwendet, um die Brauchwasser-Wärmepumpe durch gleichzeitigen Betrieb der Wärmepumpe und der elektrischen Zusatzheizung schnell auf die Solltemperatur zu bringen.

### 5.1.6 Inbetriebnahmeverfahren nach Stromausfall

- 1 Sicherstellen, dass die Brauchwasser-Wärmepumpe läuft (grüne LED ein). Andernfalls die Taste MODUS drücken.
- 2 Die Uhrzeiteinstellung auf dem Display überprüfen, siehe §5.1.2.
- 3 Die Programmierung der Betriebsbereiche kontrollieren, siehe §5.1.3.

## 6 Ausschalten des Gerätes

### 6.1 Ausschalten der Anlage

---

**Achtung**

Das Gerät nicht ausschalten, um die Regelungsparameter nicht zu löschen.

Stattdessen die Taste **MODUS** auf dem Display drücken und die Betriebsbereiche deaktivieren (siehe §5.1.2), um die Brauchwasser-Wärmepumpe in den Ferienmodus zu schalten. Dadurch wird sie vor Frost geschützt.

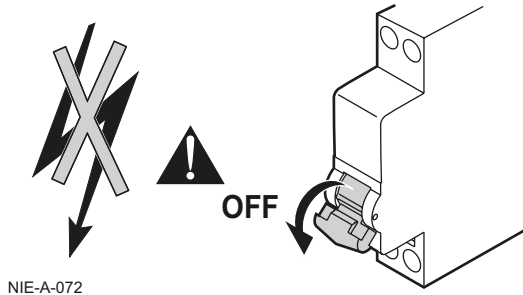
### 6.2 Längere Abwesenheit

---

Im Fall längerer Abwesenheit die Taste **MODUS** auf dem Display drücken und die Betriebsbereiche deaktivieren (siehe §5.1.2), um die Brauchwasser-Wärmepumpe in den Ferienmodus zu schalten. Dadurch wird sie vor Frost geschützt.

## 7 Wartung

### 7.1 Allgemeines

**Achtung**

Installation und Wartung des Gerätes müssen von zertifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden Richtlinien und Normen ausgeführt werden.

**Achtung**

Vor der Arbeit am Gerät sicherstellen, dass es ausgeschaltet und gesichert ist.

**Achtung**

Die Entladung der Kondensatoren am Verdichter überprüfen.

**Achtung**

Vor Durchführung jeglicher Arbeiten am Kältemittelkreis Abschaltung des Geräts und ein paar Minuten warten. Bestimmte Komponenten wie der Verdichter und die Leitungen können Temperaturen über 100 °C erreichen und unter hohem Druck stehen, wodurch das Risiko von schweren Verletzungen besteht.

**Hinweis**

Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, läuft das Gebläse durch den Schwung etwa eine Minute nach.

Wartungsarbeiten sind aus folgenden Gründen wichtig:

- Um eine optimale Leistung zu gewährleisten
- Um die Lebensdauer der Ausrüstung zu verlängern
- Um eine Anlage bereitzustellen, die dem Kunden langfristig maximalen Komfort bietet.

**Achtung**

Die Komponenten der Regelung dürfen nicht mit Wasser in Berührung kommen. Vor der Reinigung die Stromzufuhr zum Gerät abschalten.

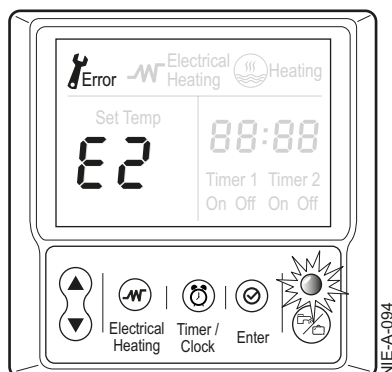
**Achtung**

Sollte ein Auftrennen der Kältemittelverbindungen notwendig werden, das Kältemittel unbedingt auffangen.

## 8 Fehlersuche

### 8.1 Meldungen (Code des Typs Ex und Px)

Abb.26 Fehleranzeige



#### 8.1.1 Meldungen auf dem Display

Im Fall einer Störung zeigt das Schaltfeld eine Meldung mit ihrem Code an:

- Das Symbol „Schraubenschlüssel“ erscheint
- Das grüne Warnlicht blinkt

- 1 Den angezeigten Code notieren.  
Der Code ist für die korrekte und schnelle Diagnose des Fehlertyps und für eine eventuelle technische Unterstützung wichtig.
- 2 Das Gerät ausschalten und dann wieder einschalten.  
Das Gerät setzt sich automatisch wieder in Betrieb, wenn die Ursache der Störung behoben wurde.
- 3 Wenn der Code wieder angezeigt wird, das Problem gemäß den Anweisungen der folgenden Tabelle beheben:

Code	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
E2	Kommunikationsfehler zwischen Außenmodul und dem Display	Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
E4	T5L Fehler des Wassertemperaturfühlers	Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
E5	T3 Fehler Temperaturfühler des Verdampfers	Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
Eb	T4 Fehler Lufttemperaturfühler	Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
E9	Th Fehler Ansaugtemperaturfühler	Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
ER	Tp Fehler Ausstoßtemperaturfühler	Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
EP	Stromdifferenz-Fehler	Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
P1	Hochdruckfehler	Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
P2	Übermäßiger Stromverbrauch des Verdichters	Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
P4	Fehler Ausstoßtemperatur: zu hoch	Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
bR	Lufttemperaturinformation: außerhalb der Betriebsgrenzwerte	Das Wetter und/oder die Installationsbedingungen erlauben keinen Betrieb der Wärmepumpe. Das Warmwasser wird durch die elektrische Zusatzheizung erzeugt.
EF	Fehler am Hauptregler	Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen
db	Frostschutz läuft	Kontakt mit dem Wartungstechniker des Gerätes aufnehmen



#### Hinweis

Die Tasten Pfeil nach unten und Eingabe 3 Sekunden lang gleichzeitig drücken, um die Fehler zu löschen.

## 9 Entsorgung / Recycling

### 9.1 Allgemeines

---



#### **Achtung**

Dieses Gerät trägt das Recycling-Symbol aufgrund der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).

Durch ordnungsgemäße Entsorgung dieses Geräts helfen Sie, schädliche Folgen für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit zu verhindern.



#### **Hinweis**

Das an diesem Gerät angebrachte und in der begleitenden Dokumentation gezeigte Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt unter keinen Umständen als Haushaltsabfall behandelt werden darf.



Es muss daher zu einem Abfallentsorgungszentrum gebracht werden, das für das Recycling von Elektro- und Elektronik-Altgeräten verantwortlich ist.

Was die Entsorgung angeht, sind die im Installationsland geltenden Normen über Abfallentsorgung einzuhalten.

Wenn Elektrogeräte auf Deponien entsorgt werden, können austretende Gefahrstoffe in das Grundwasser und die Nahrungskette gelangen und schädliche Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden haben.

## 10 Anhänge

### 10.1 Konformitätserklärung

---

Das Gerät entspricht der Standardbauart, die in der EU-Konformitätserklärung beschrieben ist. Es wurde gemäß den Anforderungen der Europäischen Richtlinien in Verkehr gebracht.

Das Original der Konformitätserklärung ist beim Hersteller verfügbar.

## 10.2 ErP Informationen

### 10.2.1 Produktdatenblatt – Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe

Markenname – Produktname	Einheit	200 E Split / 2 M	300 E Split / 2 M
Angegebenes Lastprofil		L	XL
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz Durchschnittliche Wetterbedingungen		<b>A</b>	<b>A</b>
Wasseraufheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Wetterbedingungen	%	138	141
Jährlicher Energieverbrauch	kWh <sup>(1)</sup> GJ <sup>(2)</sup>	743 0	119 0
Andere Zapfprofile, für die der Wassererwärmer geeignet ist und Wasseraufheizungs-Energieeffizienz und entsprechender Jahresstromverbrauch <sup>(3)</sup>			
Temperatureinstellung des Temperaturreglers	°C	55	54
Schalleistungspegel L <sub>WA</sub> in Innenräumen <sup>(3)</sup>	dB(A)	<17	<17
Betriebskapazität in Schwachlastzeiten <sup>(3)</sup>			
Smart Control aktiviert <sup>(4)</sup>		-	-
Wasseraufheizungs-Energieeffizienz unter kälteren – wärmeren Wetterbedingungen	%	90-167	92-173
Jährlicher Energieverbrauch unter kälteren – wärmeren Wetterbedingungen	kWh <sup>(1)</sup> GJ <sup>(2)</sup>	1140-612 0	1813-970 0
Schalleistungspegel L <sub>WA</sub> im Freien	dB(A)	59	59

(1) Strom.

(2) Brennstoff.

(3) Falls anwendbar.

(4) Wenn der genannte Smart Wert „1“ ist, beziehen sich die Daten über die Wasseraufheizungs-Energieeffizienz und den jährlichen Strom- bzw. Brennstoffverbrauch nur auf die Situation, in der Smart Control aktiviert ist.



#### Siehe

Informationen zu konkreten Sicherheitsmaßnahmen bei Montage, Installation und Wartung: Siehe Kapitel 1 „Sicherheitshinweise“.



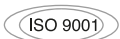








NL Remeha B.V.  
Postbus 32  
7300 AA Apeldoorn  
Tel: +31 55 5496969  
Fax: +31 55 5496496  
Internet: <http://nl.remeha.com>  
E-mail: [remeha@remeha.com](mailto:remeha@remeha.com)



PART OF BDR THERMEA

