

KALI KO SPLIT



Bedienungsanleitung

Trinkwasser-Wärmepumpe

KALI KO SPLIT

TWH Split FS 200 E

TWH Split FS 270 E

Serv. ref. SODU 2 M R1



Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und 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 Freude an dem Produkt haben.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	5
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
1.3	Spezielle Sicherheitshinweise	8
1.4	Verantwortlichkeiten	8
1.4.1	Pflichten des Benutzers	8
1.4.2	Pflichten des Fachhandwerkers	8
1.4.3	Pflichten des Herstellers	9
1.5	Sicherheitsdatenblatt: Kältemittel R-134a	9
1.5.1	Produktkennzeichnung	9
1.5.2	Gefahrenkennzeichnung	9
1.5.3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	9
1.5.4	Erste-Hilfe-Maßnahmen	9
1.5.5	Maßnahmen zur Brandbekämpfung	10
1.5.6	Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	10
1.5.7	Handhabung	10
1.5.8	Persönliche Schutzausrüstung	10
1.5.9	Vorschriften	11
2	Über dieses Handbuch	11
2.1	Website	11
2.2	Allgemeines	11
2.3	Benutzte Symbole	11
2.3.1	In der Anleitung verwendete Symbole	11
2.3.2	Am Gerät verwendete Symbole	12
3	Technische Angaben	12
3.1	Werkseitige Prüfung	12
3.2	Richtlinien	12
3.3	Technische Daten	12
3.3.1	Technische Daten – Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe	12
4	Produktbeschreibung	13
4.1	Produktinformation	13
4.2	Funktionsbeschreibung	14
4.2.1	Warmwasser-Wärmepumpe	14
4.2.2	Bedienung verschiedener BETRIEBSARTEN	14
4.2.3	Temperaturgrenzwerte für die Trinkwasser-Wärmepumpe	16
4.3	Hauptkomponenten	17
4.3.1	Trinkwasserspeicher	17
4.3.2	Außenmodul	18
4.4	Beschreibung Bedieneinheit	19
4.4.1	Beschreibung der Tasten des Schaltfelds	19
4.4.2	Beschreibung des Schaltfeldanzeige	19
5	Bedienung	19
5.1	Erstmalige Inbetriebnahme	19
5.2	Ausschalten der Anlage	20
5.3	Frostschutz	20
6	Einstellungen	20
6.1	Parameterliste	20
6.2	Parameter ändern	21
6.2.1	Auswählen der Betriebsart	21
6.2.2	Zeit einstellen	21
6.2.3	Programmierung der Betriebsbereiche	21
6.2.4	Einstellen der Trinkwassersolltemperatur	22
6.2.5	Zwangsbetrieb der elektrischen Zusatzheizung aktivieren	23
6.3	Anzeige der Messwerte	23
7	Wartung	24
7.1	Wartung	24
8	Fehlerbehebung	24

8.1	Beseitigung von Fehlercodes	24
8.1.1	Liste der Fehlercodes	24
8.2	Kontrollen nach einer Netzstromunterbrechung	25
9	Entsorgung/Recycling	25
9.1	Allgemeines	25
10	Anhang	25
10.1	EU-Konformitätserklärung	25
10.2	ErP-Informationen	26

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

**Gefahr!**

Dieses Gerät kann von Kindern ab 3 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. Kinder dürfen keine unbeaufsichtigten Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen. Kinder zwischen 3 und 8 Jahren dürfen lediglich den an den Trinkwasserbereiter angeschlossenen Wasserhahn nutzen.

**Vorsicht!**

Im Fall eines Kältemittel-Lecks:

1. Das Gerät ausschalten.
2. Die Fenster öffnen.
3. Keine offene Flamme verwenden, nicht rauchen, keine elektrischen Kontakte oder Schalter (Türklingel, Licht, Motor, Aufzug usw.) betätigen.
4. Kontakt mit dem Kältemittel vermeiden. Gefahr durch Frostverletzungen.
5. Das Gebäude evakuieren.
6. Einen qualifizierten Fachhandwerker kontaktieren.

**Stromschlaggefahr!**

Vor allen Arbeiten die Brauchwasser-Wärmepumpe spannungslos schalten.

**Wichtig:**

Die Installation der Warmwasser-Wärmepumpe darf nur durch einen Fachhandwerker und 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.

**Vorsicht!**

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

**Vorsicht!**

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

**Wichtig:**

Montage, Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung der Anlage dürfen nur von Fachhandwerkern durchgeführt werden.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



Wichtig:

Die Warmwasser-Wärmepumpe ist zum dauerhaften Anschluss an die Trinkwasserversorgung vorgesehen.



Wichtig:

Den minimalen und maximalen Wasserdruck am Einlass einhalten, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Warmwasserspeichers sicherzustellen: siehe das Kapitel Technische Daten.



Vorsicht!

- Der Druckbegrenzer muss regelmäßig betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass er nicht blockiert ist.
- Wenn der Zulaufdruck höher ist als 80% des Auslösedrucks des Sicherheitsventils, ist ein Druckminderer (nicht im Lieferumfang enthalten) bauseits einzusetzen.
- Da es zum Austritt von Wasser aus dem Ablaufrohr des Druckbegrenzers kommen kann, muss das Ablaufrohr frei und offen zur Atmosphäre gehalten werden.
- Verbinden Sie den Druckbegrenzer mit einem Ablaufrohr, das in einer frostfreien Umgebung offen gehalten wird und ein kontinuierliches Gefälle aufweist.



Vorsicht!

Entleeren des Trinkwasserspeichers:

1. Die Kaltwasserzufuhr schließen.
2. Einen Warmwasserhahn der Anlage öffnen.
3. Einen Hahn der Sicherheitsgruppe öffnen.
4. Wenn kein Wasser mehr herausläuft, ist der Trinkwasserspeicher entleert.



Vorsicht!

Installieren Sie den Kessel in einer frostfreien Umgebung.



Vorsicht!

Die Wartung der Trinkwasser-Wärmepumpe nicht vernachlässigen. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Fachhandwerker oder schließen Sie einen Wartungsvertrag für die verbindliche jährliche Wartung der Trinkwasser-Wärmepumpe ab.

Wird das Gerät nicht gewartet, erlischt die Garantie.



Vorsicht!

Lassen Sie den Warmwasserspeicher und das Heizungssystem von einem Fachmann entleeren, wenn das Haus über längere Zeit unbewohnt ist und Frostgefahr besteht.



Wichtig:

Den Trinkwasserspeicher und das Außenmodul jederzeit zugänglich halten.



Wichtig:

- Am thermodynamischen Warmwasserbereiter angebrachte Etiketten und Schilder niemals entfernen oder verdecken.
- Die Etiketten und Schilder müssen während der gesamten Lebensdauer des thermodynamischen Warmwasserbereiters lesbar sein. Beschädigte oder unlesbare Warn- und Hinweisschilder sofort ersetzen.

**Vorsicht!**

Die Verkleidung der Trinkwasser-Wärmepumpe nur für die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Die Verkleidung nach der Durchführung derartiger Arbeiten immer wieder anbringen.

**Wichtig:**

Dieses Dokument in der Nähe des Installationsorts des Gerätes bereithalten.

**Vorsicht!**

Damit die erweiterte Garantie wirksam ist, dürfen am Gerät keinerlei Veränderungen vorgenommen werden.

**Warnung!**

Nach der elektrotechnischen Sicherheitsnorm NFC 15-100 darf nur eine qualifizierte Fachkraft die Innenteile des Gerätes freilegen.

**Vorsicht!**

- Der elektrische Teil des Warmwasserspeichers muss stets mit der Schutz Erde verbunden werden.
- Die Erdung muss den geltenden Installationsnormen entsprechen.
- Der Erdungsanschluss muss vor allen anderen elektrischen Anschlüssen vorgenommen werden.

Zu Typ und Dimensionierung der Schutzausrüstung: siehe das Kapitel "Elektrische Anschlüsse" in der Installations- und Wartungsanleitung.

**Vorsicht!**

Installieren Sie das Außenmodul auf einer festen und stabilen Struktur, die das Gewicht tragen kann.

**Vorsicht!**

Installieren Sie die Warmwasser-Wärmepumpe nicht an einem Ort, an dem eine Atmosphäre mit hohem Salzgehalt herrscht.

**Vorsicht!**

Installieren Sie die Warmwasser-Wärmepumpe nicht an einem Ort, der Dampf oder Abgasen ausgesetzt ist.

**Warnung!**

Das Heizungswasser und das Warmwasser in der Heizungsanlage nicht miteinander in Kontakt bringen.

1.3 Spezielle 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.



Vorsicht!

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

1.4 Verantwortlichkeiten

1.4.1 Pflichten des Benutzers

Damit das System optimal arbeitet, müssen folgende Anweisungen befolgt werden:

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

1.4.2 Pflichten des Fachhandwerkers

Der Fachhandwerker ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Der Fachhandwerker 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 Bedienungsanleitungen übergeben.

1.4.3 Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der **CE** Kennzeichnung und sämtlichen erforderlichen 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 Installations- und Wartungsanweisungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanweisungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

1.5 Sicherheitsdatenblatt: Kältemittel R-134a

1.5.1 Produktkennzeichnung

Bezeichnung des Kältemittels: R-134a .

1.5.2 Gefahrenkennzeichnung

Schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

- Die Dämpfe sind schwerer als Luft und können zu Erstickungen aufgrund der Reduktion der Sauerstoffkonzentration führen.
- Verflüssigtes Gas: Der Kontakt mit der Flüssigkeit kann zu Vereisungen und schweren 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-Tetrafluoroethan R-134a.

Gefährliche Bestandteile:

Tab.1 Flüssige Bestandteile R-134a

Name der Substanz	Konzentration	Nummer CAS	Nummer CE	Klassifikation	PRP
1,1,1,2-Tetrafluorethan R-134a	100 %	811-97-2	212-377-0		1430

1.5.4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

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 lauwarmem 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:

- Keine 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.
- Folgen von Wärmeeinwirkung: Freisetzung toxischer und korrodierender Dämpfe.

Spezifische Brandbekämpfungsmaßnahmen:

- Die der Wärme ausgesetzten Mengen mit Wasserdampf kühlen.

Persönliche Schutzausrüstung für die 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 (Erstickengefahr).

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:

- Ungenügende Lüftung: Atemschutzmaske des Typs AX.
- In geschlossenen 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

- Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006.
- Anlagen klassifiziert gemäß Nr. 1185.

2 Über dieses Handbuch

2.1 Website

Die Bedienungsanleitung ist auch auf unserer Website zu finden.

2.2 Allgemeines

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Endnutzer einer Warmwasser-Wärmepumpe TWH Split FS 200 E oder TWH Split FS 270 E mit einem Trinkwasserspeicher SFS 200 E oder SFS 270 E und einem Außenmodul mit Display SODU 2 M.

2.3 Benutzte Symbole

2.3.1 In der Anleitung verwendete Symbole

In dieser Anleitung gibt es verschiedene Gefahrenstufen, um die Aufmerksamkeit auf spezielle Anweisungen zu lenken. Damit möchten wir die Sicherheit der Benutzer erhöhen, Probleme vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sicherstellen.



Gefahr!

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.



Stromschlaggefahr!

Gefahr eines elektrischen Schlages.



Warnung!

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.



Vorsicht!

Gefahr von Sachschäden.



Wichtig:

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.



Verweis:

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

2.3.2 Am Gerät verwendete Symbole

Abb.1 Am Gerät verwendete Symbole

- | | | |
|---|---|---|
| 1  | 6  | 1 Wechselstrom |
| 2  | 7  | 2 Schutzerde |
| 3  | 8  | 3 Vor der Installation und Inbetriebnahme des Heizkessels die mitgelieferten Anleitungen sorgfältig durchlesen. |
| 4  | 9 IPX1B | 4 Entsorgung der gebrauchten Produkte bei einer geeigneten Einrichtung für Rückgewinnung und Recycling. |
| 5  | | 5 Vorsicht: Stromschlaggefahr, Hochspannung führende Teile. Vor jedem Eingriff vom Stromnetz trennen. |
- MW-4000099-1

3 Technische Angaben

3.1 Werkseitige Prüfung

Vor dem Verlassen des Werks werden bei jedem Gerät die folgenden Punkte überprüft:

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

3.2 Richtlinien

De Dietrich erklärt hiermit, dass das funktechnische Gerät vom Typ KALIKO SPLIT in erster Linie für den häuslichen Gebrauch bestimmt ist. Sie wurde gemäß den Anforderungen der Europäischen Richtlinien hergestellt und in Verkehr gebracht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist beim Hersteller verfügbar.

Der oben genannte Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

Zusätzlich zu den gesetzlichen Anforderungen und Richtlinien müssen auch die ergänzenden Leitlinien in dieser Anleitung befolgt und erfüllt werden.

Ergänzende und darauf folgende Vorschriften und Richtlinien, die zur Zeit der Installation gültig sind, sind auf alle Vorschriften und Richtlinien anzuwenden, die in dieser Anleitung spezifiziert sind.

3.3 Technische Daten

3.3.1 Technische Daten – Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe

Tab.2 Technische Parameter für Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe

Parameter	Einheit	TWH Split FS 200 E	TWH Split FS 270 E
Täglicher Stromverbrauch (Q_{elek})	kWh	3,716	5,725
Angegebenes Lastprofil	-	L	XL
Schalldruckpegel in 1 m Entfernung im geschlossenen Raum (L_{WA}) ⁽¹⁾	dB(A)	17	17
Täglicher Brennstoffverbrauch ($Q_{Brennstoff}$)	kWh		

Parameter	Einheit	TWH Split FS 200 E	TWH Split FS 270 E
Stickoxidausstoß (NO_x)	mg/kWh		
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung ($Q_{Brennstoff}$, wöchentlich, intelligent)	kWh	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch mit intelligenter Regelung (Q_{Strom} , wöchentlich, intelligent)	kWh	-	-
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch ohne intelligente Regelung ($Q_{Brennstoff}$, wöchentlich, intelligent)	kWh	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch ohne intelligente Regelung (Q_{Strom} , wöchentlich, intelligent)	kWh	-	-
Speichervolumen (V)	l	215,0	270,0
Mischwasser bei 40°C (V40) ⁽²⁾	l	298	385
Schallleistungspegel (L_{WA}) im Freien ⁽¹⁾	dB(A)	57	57
Leistung (Außenmodul) bei Lufttemperatur = 7°C	W	1750	1750
Elektrische Leistungsaufnahme (Außenmodul)	W	900	900
Aufheizdauer (10–54 °C) ⁽³⁾	Stunden	5,5	7,1
Leistungszahl (COP) nach Norm EN16147 ⁽³⁾	-	3,30	3,42
Pes (Strom) ⁽³⁾⁽⁴⁾	W	26,5	28,5
Luftdurchsatz (max.)	m ³ /h	1300	1300
Ausgangsleistung des Elektroheizeinsatzes	W	2400	2400
Betriebsdruck	MPa (bar)	1,0 (10)	1,0 (10)
Versorgungsspannung	V	230	230
Leitungsschutzschalter	A	16	16
R134a Kältemittel	kg	1,60	1,60
R-134a Kältemittel ⁽⁵⁾	tCO ₂ -Äquivalent	2,28	2,28
Länge der Kältemittelleitung (Minimum / Maximum)	m	2 / 20	2 / 20
Maximale Höhendifferenz der Kältemittelleitung	m	10	10
Gewicht des Trinkwasserspeichers (leer)	kg	70	82
Schutzgrad des Trinkwasserspeichers	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) Wert ermittelt bei durchschnittlicher Lufttemperatur von 20°C beim Aufheizen von 10°C auf 55°C. (2) Die äquivalente Warmwassermenge bei 40 °C. (3) Bei einer Lufttemperatur von 7 °C und einer Wassertemperatur von 10 °C gemäß EN 16147 auf Grundlage der LCIE-Spezifikationen Nr. 103-15/B:2011 mit einer 5 m langen Kältemittelleitung mit 0 m Höhenunterschied ermittelter Wert. (4) Stromverbrauch ohne Warmwassernutzung. (5) Kältemittelmenge errechnet in Tonnen CO ₂ -Äquivalent.			

**Wichtig:**

Die Werte in Tonnen CO₂-Äquivalent werden anhand der folgenden Formel errechnet: Menge (in kg) des Kältemittels x GWP/1000.
 GWP = Treibhauspotential. Der GWP-Wert von **R-134a** beträgt 1430.

4 Produktbeschreibung

4.1 Produktinformation

Die Warmwasser-Wärmepumpen der Reihe **KALIKO SPLIT** haben die folgenden technischen Daten:

- Bodenstehender Trinkwasserspeicher,
- Wärmepumpe, die der Außenluft Energie entnimmt,

- Schaltfeld dient zum:
 - Anzeigen der Warmwassertemperatur,
 - Einstellen des Tagesprogramms.
- 2,4-kW-Steatit-Elektroheizeinsatz,
- Emaillierter Behälter, geschützt durch Magnesiumanode,
- Sehr dicke Dämmung (0% CFCs).

Der Trinkwasserspeicher kann aufgeheizt werden durch:

- Das Außenmodul,
- Den Elektroheizeinsatz (bis 75°C).

4.2 Funktionsbeschreibung

4.2.1 Warmwasser-Wärmepumpe

Die Warmwasser-Wärmepumpe nutzt die Außenluft zur Warmwasserproduktion.

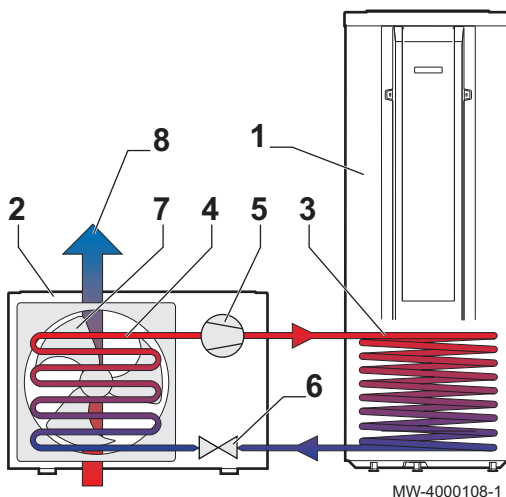
Der Kältemittelkreis ist ein geschlossener Kreis, in dem das Kältemittel **R134a** die Funktion eines Energieträgers übernimmt.

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.2 Funktionsschema



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

4.2.2 Bedienung verschiedener BETRIEBSARTEN

Die hauptsächliche und voreingestellte Wärmequelle für die Trinkwasser-Wärmepumpe ist die Wärmepumpe.

Wenn die Raumtemperatur außerhalb des Betriebsbereichs der Wärmepumpe liegt, stellt sie die Funktion ein. Der Wassererwärmer aktiviert automatisch den Elektroheizeinsatz, daraufhin erscheint der Code **bA** auf dem Schaltfeld.

Der für diese Betriebsart angepasste Raumtemperaturbereich liegt zwischen -15°C und +43°C.

In den drei Betriebsarten:

- kann die Warmwasser-Wärmepumpe das Warmwasser auf maximal 65 °C aufheizen,

- die Warmwassersolltemperatur kann zwischen 25 und 75°C eingestellt werden.

■ Betrieb in AUTO MODE = AUTOMATIKBETRIEB

Die Warmwasser-Wärmepumpe kann Wasser mit folgenden Energiequellen erwärmen:

- Wärmepumpe,
- Elektroheizeinsatz
- oder beiden Systemen gleichzeitig.

Tab.3

T = Umgebungstemperatur	Genutzte Energiequelle(n)
Mindestens eine der folgenden drei Bedingungen muss zutreffen: • $T < -15\text{ °C}$ • Wassertemperatur > verstellbarer Temperatursollwert je nach Außentemperatur • $T > +43\text{ °C}$	Tauchheizkörper
$-15\text{ °C} < T < T_d$	Falls notwendig, arbeiten Wärmepumpe und Elektroheizeinsatz gleichzeitig
Die folgenden zwei Bedingungen müssen zutreffen: • $T > T_d$ • Wassertemperatur < 65°C	Wärmepumpe

■ Betrieb in HYBRID MODE = HYBRIDBETRIEB



Wichtig:

HYBRID MODE = HYBRIDBETRIEB: Wärmepumpe mit Zwangskopplung an einen Durchlauferhitzer.

Die Warmwasser-Wärmepumpe kann Wasser mit zwei Energiequellen erwärmen: Wärmepumpe und Durchlauferhitzer:

- Die Wärmepumpe ist dafür vorgesehen, das Warmwasser vorzuwärmen,
- der Durchlauferhitzer wird genutzt, um das Warmwasser auf die erforderliche Verwendungstemperatur zu erwärmen.

Keine elektrische Zusatzheizung für diese Betriebsart.

Tab.4

T = Umgebungstemperatur	Genutzte Energiequelle(n)
$T < T_4$	Durchlauferhitzer
• $T_4 < T < 43\text{ °C}$ • Wassertemperatur < 65°C	Wärmepumpe + Durchlauferhitzer

■ Betrieb in OPT.BACKUP = OPTIMIERUNGSBETRIEB FÜR SCHWACHLASTTARIF/STARKLASTTARIF

Die Warmwasser-Wärmepumpe kann Wasser nur erwärmen während:

- der Betriebszeit des Zeitprogramms,
- oder wenn das Signal für Schwachlasttarif vorhanden ist.

Die Trinkwasser-Wärmepumpe kann Wasser mit Wärmepumpe oder dem Elektroheizeinsatz erwärmen:

- Die Wärmepumpe arbeitet als Prioritätsquelle,
- der Elektroheizeinsatz startet, wenn die Wärmepumpe arbeitet, um den erforderlichen Temperatursollwert vor dem Ende des Zeitraums zu erreichen.

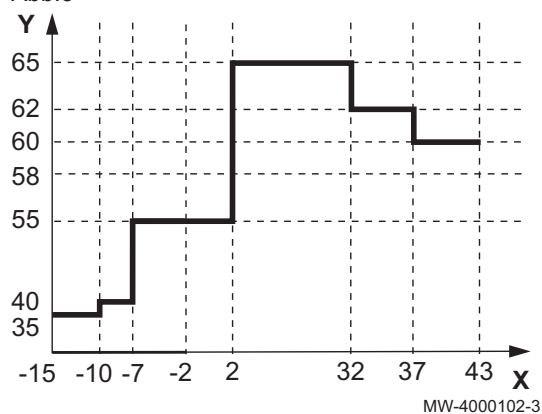
Tab.5

T = Umgebungstemperatur	Genutzte Energiequelle(n)
• $T < -15\text{ °C}$ • Wassertemperatur > verstellbarer Temperatursollwert je nach Außentemperatur • $T > +43\text{ °C}$	Tauchheizkörper
$-15\text{ °C} < T < 43\text{ °C}$	Falls notwendig, arbeiten Wärmepumpe und Elektroheizeinsatz gleichzeitig

4.2.3 Temperaturgrenzwerte für die Trinkwasser-Wärmepumpe

Die nebenstehende Grafik zeigt die Maximaltemperatur, auf die das Außenmodul das Wasser im Trinkwasserspeicher in Abhängigkeit von der Lufttemperatur aufheizen kann.

Abb.3



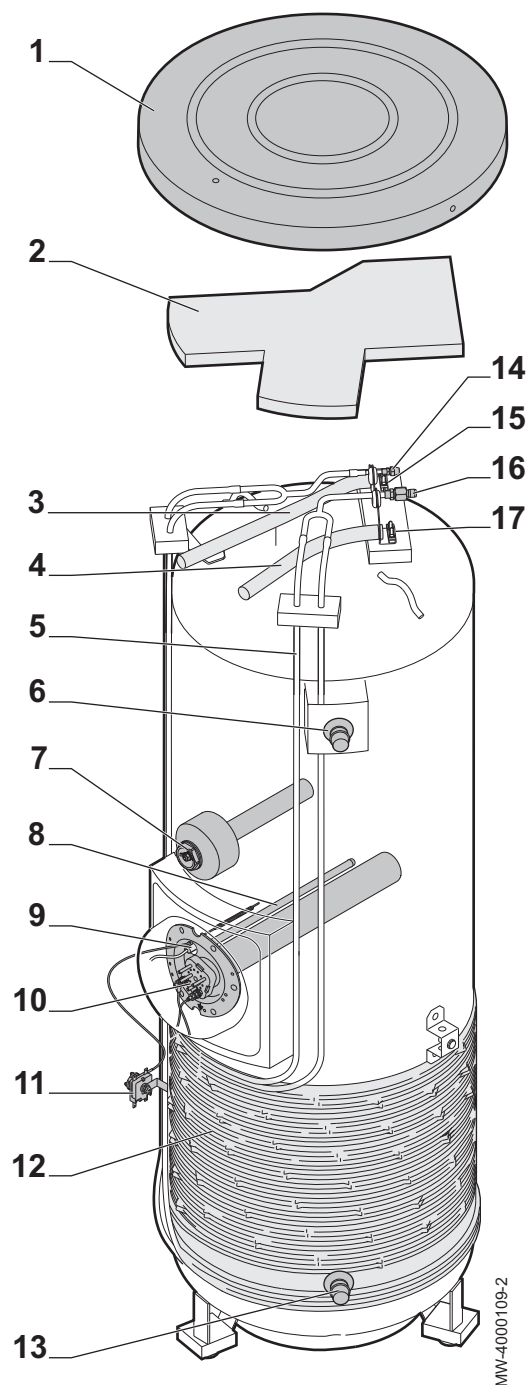
X Lufttemperatur (°C)
Y Warmwassertemperatur (°C)

Zum Schutz der Komponenten und der Lebensdauer der Trinkwasser-Wärmepumpe arbeitet das Außenmodul bei Temperaturen zwischen -15 °C und $+42\text{ °C}$. Außerhalb dieses Temperaturbereichs übernimmt ein Elektroheizeinsatz die zusätzliche Erhitzung des Warmwassers.

4.3 Hauptkomponenten

4.3.1 Trinkwasserspeicher

Abb.4 Hauptkomponenten



- 1 Obere Verkleidung
- 2 Obere Dämmung
- 3 Fühlerkabelführung
- 4 Kabelführung für 230 V
- 5 Verflüssigerrohr
- 6 Warmwasseranschluss
- 7 Magnesiumanode
- 8 Tauchhülse
- 9 Temperaturfühler
- 10 Steatit-Elektroheizeinsatz
- 11 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 12 Kondensator
- 13 Kaltwassereingang
- 14 Kältemittelleitung 1/4"
- 15 Fühlerkabelklemme
- 16 3/8"-Kältemittelleitung
- 17 230 V Kabelklemme

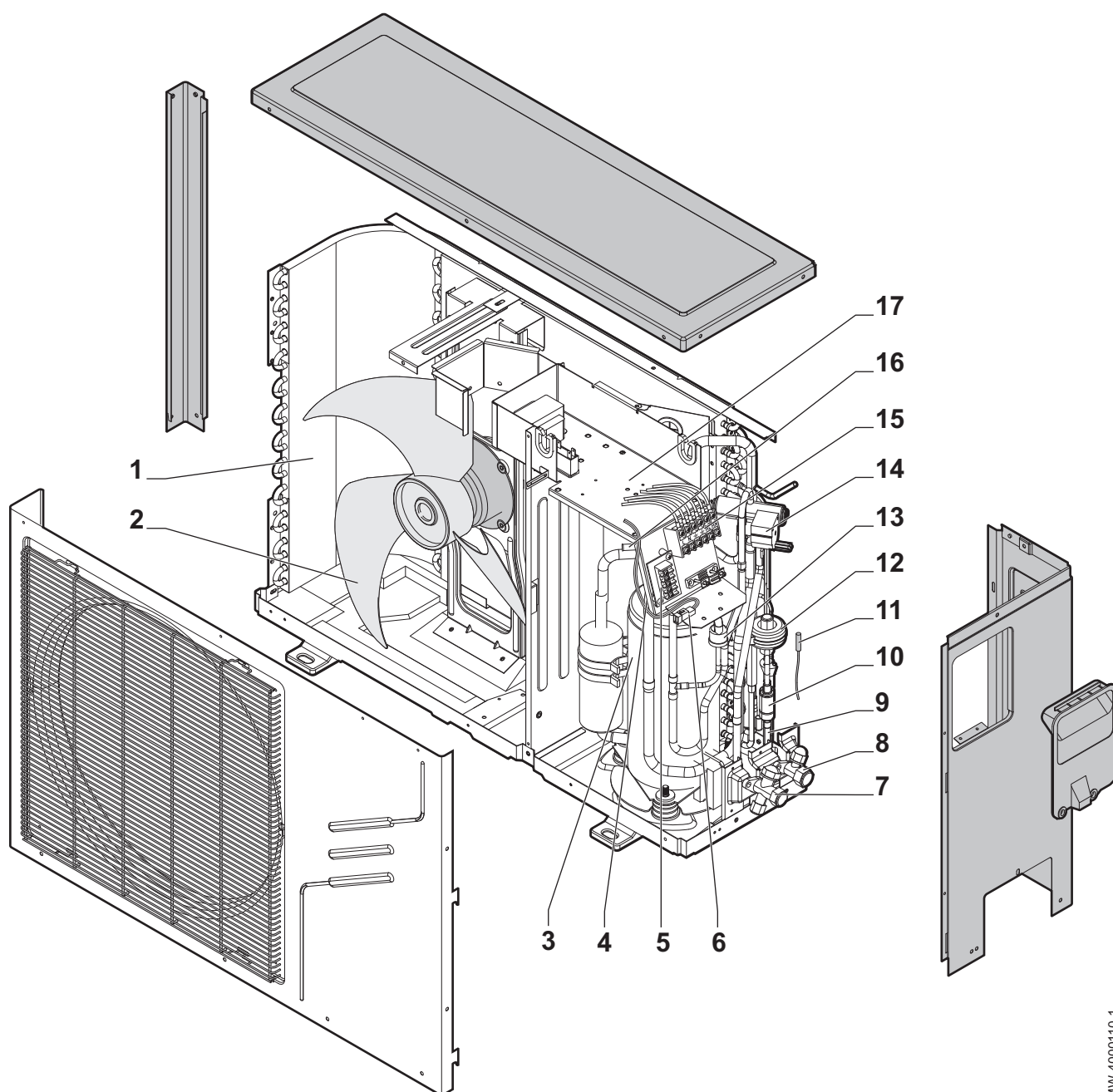


Wichtig:

Keine Gegenstände auf dem Trinkwasserspeicher ablegen.

4.3.2 Außenmodul

Abb.5 Hauptkomponenten



MW-4000110-1

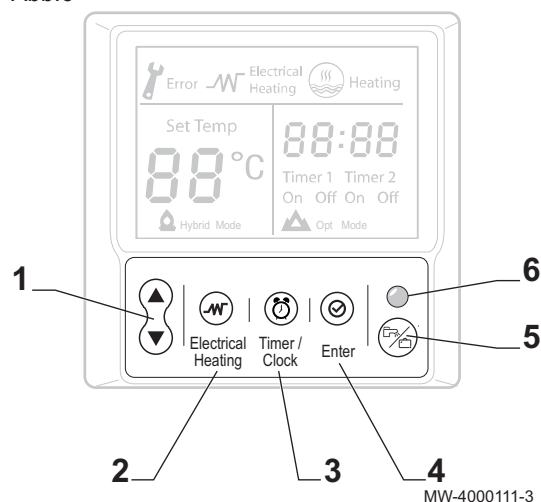
- 1 Verdampfer
- 2 Gebläse
- 3 Kompressor
- 4 Kompressorausgang-Temperaturfühler
- 5 Klemmleiste für Display-Anschluss
- 6 Temperaturfühler-Anschluss
- 7 Dreiwegemischer
- 8 2-Wege-Mischer
- 9 Verdampfer-Temperaturfühler

- 10 Entfeuchter
- 11 Außentemperaturfühler
- 12 Elektronisches Expansionsventil
- 13 Hochdruckwächter
- 14 4-Wege-Mischer
- 15 Klemmleiste für Elektroanschluss
- 16 Ansaugluft-Temperaturfühler
- 17 Elektrische Steuereinheit

4.4 Beschreibung Bedieneinheit

4.4.1 Beschreibung der Tasten des Schaltfelds

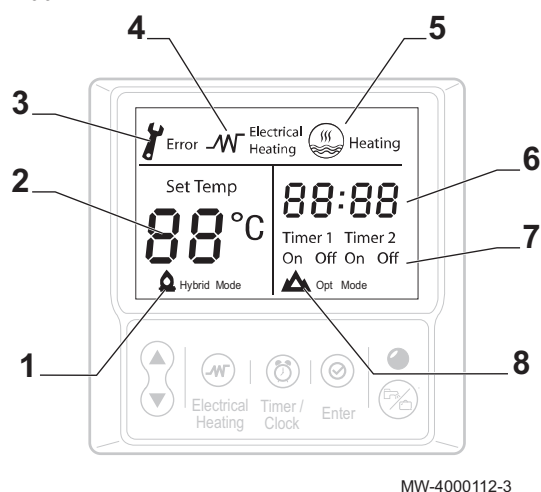
Abb.6



- 1 Tasten ▲ und ▼:
 - Auswahl
 - Einstellung der Werte
- 2 Ein/Aus-Taste für den Zwangsbetrieb der elektrischen Zusatzheizung (W)
- 3 Taste zum Aufrufen des Tagesprogramms (Uhr)
- 4 Bestätigungstaste (⊙)
- 5 Taste (Wasserhahn):
 - Warmwasserproduktion
 - Ferienmodus
- 6 Betriebsleuchte:
 - Betriebsleuchte ein = Warmwasserbereitung aktiv
 - Betriebsleuchte aus = Ferienmodus

4.4.2 Beschreibung des Schaltfeldanzeiges

Abb.7

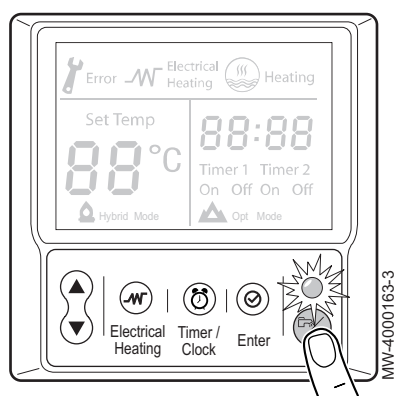


- 1 Betriebsart Hybrid
- 2 - Wärmequellentemperatur
- Warmwassertemperatur
- Fehlercode erkannt
- 3 Fehler erkannt
- 4 Zwangsbetrieb der elektrischen Zusatzheizung
- 5 Verdichter in Betrieb
- 6 Zeitanzeige
- 7 Anzeige des Tagesprogramms
- 8 Schwachlasttarif-Optimierung in Betrieb

5 Bedienung

5.1 Erstmalige Inbetriebnahme

Abb.8



Die Erstinbetriebnahme muss von einer qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden.

Eine Inbetriebnahme der Warmwasser-Wärmepumpe muss durchgeführt werden:

- Bei erstmaliger Nutzung;
- Nach einer längeren Abschaltung;
- Nach jedem Ereignis, das eine komplette Neuinstallation erfordern könnte.

Die Inbetriebnahme der Warmwasser-Wärmepumpe ermöglicht dem Benutzer, die verschiedenen Einstellungen und Kontrollen durchzusehen, die vorgenommen werden müssen, um den Wassererwärmer völlig sicher einzuschalten.

1. Installation unter Druck setzen

Kontrollleuchte an	Warmwasserproduktion aktiv
Kontrollleuchte aus	Warmwasserproduktion inaktiv. Frostschutzfunktion aktiv. Außerhalb des Schwachlasttarifs. Die Warmwasser-Wärmepumpe befindet sich im Ferien-Modus .

2. Das Schaltfeld mit der Taste einschalten:

- ⇒ Der Kompressor schaltet sich nach 3 Minuten ein, wenn die Warmwasserproduktion erforderlich ist.
Wenn am Schaltfeld ein Fehlercode angezeigt wird, die Fehlercodeliste zu Rate ziehen.

5.2 Ausschalten der Anlage

**Wichtig:**

Damit die Reglereinstellungen nicht gelöscht werden, sollte der Warmwasserspeicher nicht komplett ausgeschaltet werden.

1. Am Bildschirm die Taste **MODE** drücken.
2. Die Betriebsbereiche deaktivieren, um den Trinkwasserspeicher in den **Ferienbetriebsart** zu versetzen.
⇒ Dadurch wird die Warmwasser-Wärmepumpe vor Frost geschützt.

5.3 Frostschutz

Bei längerer Abwesenheit:

1. Auf dem Schaltfeld die Taste  drücken.
2. Die Betriebsbereiche deaktivieren, um den Trinkwasserspeicher in den **Ferienmodus** zu versetzen.
⇒ Dadurch wird das Gerät vor Frost geschützt.

6 Einstellungen

6.1 Parameterliste

Tab.6 Betriebsarten

Ziffer	Zugeordnete Betriebsart
0	AUTO MODE = AUTOMATIKBETRIEB
1	HYBRID MODE = HYBRIDBETRIEB
2	OPT.BACKUP = OPTIMIERUNGSBETRIEB (STARKLASTTARIF/SCHWACHLASTTARIF)
3	ZÄHLER ZURÜCKSTELLEN
4	KÜHLBETRIEB

Tab.7 Einstellbare Parameter

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung
t_r	Hysterese für Start der Heizung. Einstellbar von 3 bis 20°C.	5 °C
t_H	Zulässiger Raumtemperaturgrenzwert für Hybridbetrieb der Wärmepumpe. Einstellbar von -14 bis 20°C.	5 °C

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung
t 3	Raumtemperaturgrenzwert für Betrieb der elektrischen Zusatzheizung. Einstellbar auf -5 bis 18°C.	3 °C
H 1	Dauer des Hauptzeitprogramms bei Schwachlasttarif (wenn verdrahtet) im Optimierungsbetrieb.	8 Stunden

6.2 Parameter ändern

6.2.1 Auswählen der Betriebsart

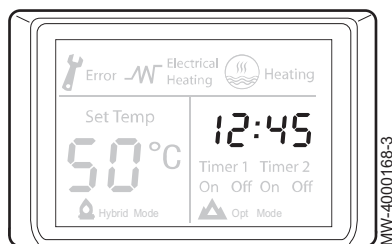
1. Rufen Sie die Liste der verfügbaren Betriebsarten auf, indem Sie gleichzeitig die Tasten ▲ und ⊗ drücken.
2. Die gewünschte Betriebsart mit der Taste ▲ oder ▼ wählen.

Ziffer	Betriebsart	Beschreibung	Einstellung erforderlich
0	Automatikbetrieb	Das Warmwasser wird entsprechend der Klimabedingungen erhitzt: • von der Wärmepumpe und/oder • vom Heizstab.	/
1	Hybridbetrieb	Das Warmwasser wird: • von der Wärmepumpe vorgewärmt, • und dann von einem Durchlauferhitzer erhitzt.	Parameter THmin: Minimale Betriebstemperatur der Wärmepumpe
2	Optimierungsbetriebsart	Das Warmwasser wird in vorab festgelegten Zeiten aufgeheizt: • durch eine Tagesprogrammierung • durch ein Schwachlasttarifsignal Das Warmwasser wird von der Wärmepumpe und vom Heizstab so erhitzt, dass die Solltemperatur vor dem Ende des Schwachlasttarifs erreicht wird.	Parameter H1: Dauer (in Stunden) des längsten Niedrigtarif-Zeitraums.
3	Verbrauchsbetriebsart	Die verschiedenen Verbrauchswerte auslesen	
4	Kühlbetrieb	Das Kältemittel kann zurückgewonnen werden.	

3. Die Auswahl durch Drücken der Taste ⊗ bestätigen.

6.2.2 Zeit einstellen

Abb.9



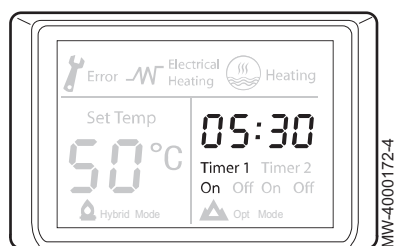
1. Zur Einstellung der Uhrzeit die Taste ⊗ drücken.
⇒ Die Stunden blinken.
2. Mit den Tasten ▲ oder ▼ die Stunde und die Minuten einstellen.
3. Die Stunde und die Minuten mit der Taste ⊗ bestätigen.

6.2.3 Programmierung der Betriebsbereiche

Die Betriebsbereiche der Warmwasser-Wärmepumpe legen fest, in welchen Perioden der Wasserehrhitzer Warmwasser erzeugen soll.

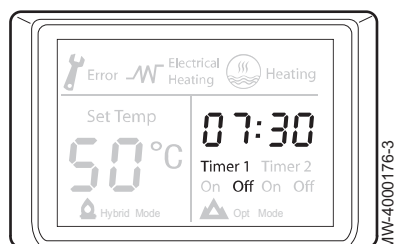
Es sind zwei Betriebsbereiche verfügbar: **Timer 1** und **Timer 2**, ihre Einstellung erfolgt auf die gleiche Weise, eine nach der anderen.

Abb.10



1. Die Taste dreimal drücken, um **Timer 1 - On** zu wählen.
2. Mit den Tasten oder die Stunde und die Minuten der Startzeit des Betriebsbereichs wählen.
3. Die Startzeit des Betriebsbereichs mit der Taste bestätigen.

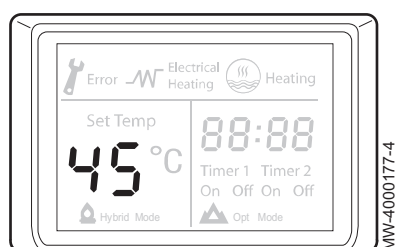
Abb.11



4. Mit den Tasten oder die Stunde und die Minuten der Endzeit des Betriebsbereichs wählen.
5. Die Endzeit des Betriebsbereichs mit der Taste bestätigen.
6. Den ersten Betriebsbereich mit der Taste bestätigen.
7. Mit der Taste den zweiten Betriebsbereich wählen, falls erforderlich.
8. Die Schritte 2 bis 6 für den zweiten Betriebsbereich wiederholen.
9. Den zweiten Betriebsbereich mit der Taste bestätigen.

6.2.4 Einstellen der Trinkwassersolltemperatur

Abb.12



Der Trinkwasser-Sollwert wird mit den Tasten und eingestellt.

1. Den Sollwert mit der Taste erhöhen bzw. mit der Taste verringern.
⇒ Der Sollwert blinkt.
2. Durch Drücken der Taste bestätigen.

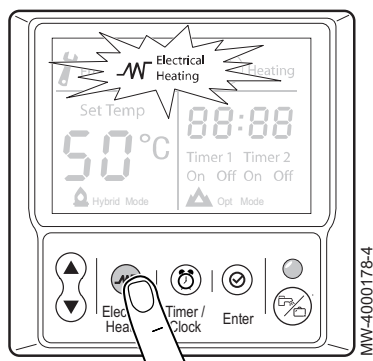
■ Trinkwassersollwert entsprechend der Anzahl an Duschen pro Tag

Tab.8 Trinkwassersollwert

Duschen pro Tag	WW-Sollwert für TWH Split FS 200 E	WW-Sollwert für TWH Split FS 270 E
3	50 °C	50 °C
4	50 °C	50 °C
5	50 °C	50 °C
6	55°C	50 °C
7	60 °C	50 °C
8	65°C	55°C
9	70 °C	60 °C
10	–	65°C
11	–	70 °C

6.2.5 Zwangsbetrieb der elektrischen Zusatzheizung aktivieren

Abb.13



Der Zwangsbetrieb der elektrischen Zusatzheizung sorgt für eine schnellere Warmwasserversorgung durch den gleichzeitigen Betrieb von Wärmepumpe und elektrischer Zusatzheizung.

1. Die elektrische Zusatzheizung durch Drücken der Taste aktivieren.
⇒ Das Symbol **Electrical Heating** blinkt.
Wenn das Warmwasser die Solltemperatur erreicht hat, kehrt das Schaltfeld wieder in den automatischen Betrieb zurück.
2. Dies wird einige Sekunden später bestätigt.

6.3 Anzeige der Messwerte

Das System misst fortlaufend verschiedene Werte wie die Wassertemperatur und den Stromverbrauch. Diese Daten können am Schaltfeld abgelesen werden.

1. Gleichzeitig die Tasten und drücken.
2. Mit den Tasten oder durch die Messwerte blättern.

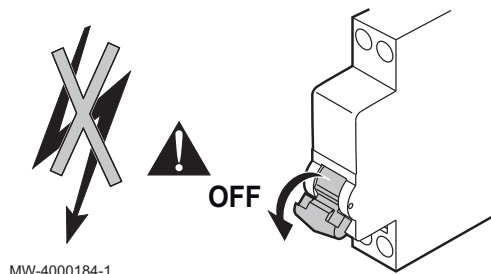
Tab.9

Code	Beschreibung	Werkseinstellung / Einheit
t 5	Wassertemperatur	°C
t 4	Temperatur der Außenluft ⁽¹⁾	°C
t 3	Verdampfungstemperatur	°C
t r	Hysterese für Start der Heizung. Einstellbar von 3 bis 20°C.	5 °C
AI	Elektr. Leistungsaufnahme	A
A2	Differenzstrom Phase/Nullleiter	A
P 1	Gesamtenergieverbrauch der Warmwasser-Wärmepumpe	kWh
P 2	Energieverbrauch der Wärmepumpe ab Mitternacht	Wh
P 3	Energieverbrauch des Heizstabs ab Mitternacht	Wh
r 1	Gesamt-Betriebsstunden der Warmwasser-Wärmepumpe	Stunden
r 2	Gesamtdauer des Verdichterbetriebs	Stunden
r 3	Gesamtbetriebsstunden des Heizstabs	Stunden
x	Betriebsart: • x = 0: Warmwasser-Wärmepumpe aus • x = 1: Wärmepumpe ein • x = 2: Elektrische Zusatzheizung ein	
F x	Gebläsedrehzahl: • F 0: Gebläse aus • F 1: Langsam • F 3: Schnell	
1 x x	Erster Fehlercode	
2 x x	Zweiter Fehlercode	
3 x x	Dritter Fehlercode	
x x	Softwareversion	

(1) Negative Temperaturen werden wie folgt angezeigt: -10 °C wird mit -A angezeigt, -11 °C mit -B usw...

7 Wartung

7.1 Wartung


Vorsicht!

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


Wichtig:

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 des Gerätes zu verlängern.
- Um eine Anlage bereitzustellen, die dem Kunden langfristig maximalen Komfort bietet.


Vorsicht!

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

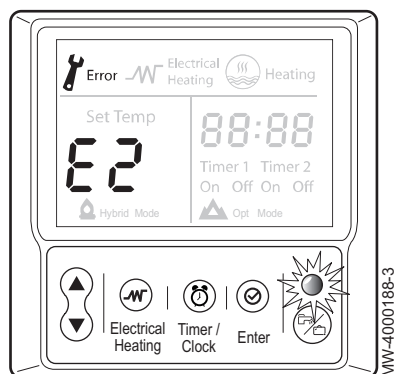

Warnung!

Falls Kältemittelleitungen geöffnet werden müssen, muss das Kältemittel aufgefangen werden.

8 Fehlerbehebung

8.1 Beseitigung von Fehlercodes

Abb.14



Wenn ein Fehler auftritt, werden im Symbol ein Schlüssel und ein Code angezeigt. Der Code ist für die richtige und schnelle Diagnose der Störungsart und für den eventuell benötigten technischen Support äußerst wichtig.

1. Den angezeigten Code notieren.
2. Das Gerät ausschalten.
3. Das Gerät wieder einschalten.
⇒ Das Gerät setzt sich automatisch wieder in Betrieb, wenn die Ursache der Störung behoben wurde.
4. Wenn der Fehlercode wieder angezeigt wird, das Problem gemäß den Anweisungen in der folgenden Tabelle beheben.

8.1.1 Liste der Fehlercodes

Wenn einer der folgenden Fehlercodes angezeigt wird, sollte ein Wartungstechniker gerufen werden.

Tab.10 Fehlercodes des Typs Ex

Code	Beschreibung
E2	Kommunikationsfehler zwischen Außenmodul und Schaltfeld
E4	Fehler Wassertemperaturfühler T5L
E5	Fehler Verdampfertemperaturfühler T3
E6	Fehler Lufttemperaturfühler T4

Code	Beschreibung
E9	Fehler Aussaugtemperaturfühler Th
EP	Fehler Heißgastemperaturfühler Tp

Tab.11 Fehlercodes des Typs Px

Code	Beschreibung
P1	Hochdruckfehler
P2	Übermäßiger Stromverbrauch des Verdichters
P4	Fehler Ausstoßtemperatur: zu hoch
LP	Lufttemperaturinformation außerhalb der Betriebsgrenzwerte
HC	Verbrauchsfehler der elektrischen Zusatzheizung Die Wärmepumpe arbeitet weiter, jedoch ohne elektrische Zusatzheizung
EF	Fehler am Hauptregler
dt	Frostschutz läuft

8.2 Kontrollen nach einer Netzstromunterbrechung

1. Sicherstellen, dass die Warmwasser-Wärmepumpe läuft (grüne LED ein). Andernfalls die Taste **MODE** drücken.
2. Die Uhrzeiteinstellung am Schaltfeld überprüfen.
3. Die Programmierung der Betriebsbereiche überprüfen.

9 Entsorgung/Recycling

9.1 Allgemeines

Abb.15 Recycling



Warnung!

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.



Wichtig:

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 Anhang

10.1 EU-Konformitätserklärung

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

Das Original der Konformitätserklärung ist beim Hersteller hinterlegt.

10.2 ErP-Informationen

Tab.12 Produktdatenblatt für Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe

Markenname – Produktname	Einheit	TWH Split FS 200 E	TWH Split FS 270 E
Angegebenes Lastprofil	-	L	XL
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	-		
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	%	132,00	138,00
Jährlicher Energieverbrauch	kWh ⁽¹⁾	778	1214
Andere Lastprofile, für deren Einsatz sich der Warmwasserbereiter eignet, und die entsprechende Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz sowie der entsprechende jährliche Stromverbrauch. ⁽²⁾	-	-	-
Temperatureinstellung des Temperaturreglers	°C	55,00	54,00
Schallleistungspegel L_{WA} in Innenräumen ⁽²⁾	dB(A)	17	17
Möglichkeit zur Nutzung der lastarmen Zeit ⁽²⁾	-	Nein	Nein
Einstellungen bei eingeschalteter intelligenter Regelung ⁽³⁾	-	Nein	Nein
Energieeffizienz bei der Warmwasserbereitung unter kälteren – wärmeren Klimabedingungen	%	90,00 - 150,00	92,00 - 163,00
Jährlicher Energieverbrauch unter kälteren – wärmeren Klimabedingungen	kWh ⁽¹⁾	1141 - 684	1813 - 1028
Schallleistungspegel L_{WA} im Freien	dB(A)	57	57
(1) Strom (2) Sofern anwendbar (3) Wenn die Einstellung der intelligenten Regelung "1" ist, beziehen sich die Angaben zur Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz und zum jährlichen Strom- und Brennstoffverbrauch nur auf den Betrieb mit aktiver intelligenter Regelung.			



Verweis:

Für spezifische Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage, beim Einbau und bei der Wartung: Siehe Sicherheitshinweise

© Copyright

Alle technischen und technologischen Informationen in diesen technischen Anweisungen sowie alle Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller
www.dedietrich-thermique.fr

DE DIETRICH SERVICE
AT

☎ 0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

VAN MARCKE NV
BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.be

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0) 44 806 41 41
✉ info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serveline
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA
CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH - 1806 St-Légier-La-Chiésaz
☎ +41 (0) 21 943 02 22
✉ info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serveline
www.meiertobler.ch

DE DIETRICH
CN

UNIT 1006, CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China
☎ +400 6688700
✉ +86 10 6588 4834
✉ contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o.
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3
☎ +420 271 001 627
✉ dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

HS Tarm A/S
DK

Smedevvej 2
DK- 6880 Tarm, Denmark
☎ +45 97 37 15 11
✉ info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

De Dietrich 
SERVICE CONSOMMATEURS
0 809 400 320 Service gratuit
+ prix appel

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
☎ +34 902 030 154
✉ info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

DUEDI S.r.l.
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
☎ +39 0171 857170
✉ +39 0171 687875
✉ info@duediclima.it
www.duediclima.it

NEUBERG S.A.
LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG
☎ +352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.
PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
☎ +48 71 71 27 400
✉ biuro@dedietrich.pl
801 080 881 Infocentrala
0,35 zł / min
www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»
RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309
☎ 8 800 333-17-18
✉ info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o.
SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín
☎ +421 907 790 221
✉ info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk

CE



ELECTRICITE PERFORMANCE



De Dietrich 

