



Installations- und Wartungsanleitung

Brauchwasser-Wärmepumpe

BWP 180 E
BWP 230 E

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 zufriedenstellenden Betrieb genießen werden.

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitshinweise

1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	6
1.2	Anweisungen für die hydraulischen Anschlüsse	7
1.3	Spezifische Sicherheitshinweise	9
1.4	Haftung.....	10
1.4.1	Haftung des Herstellers	10
1.4.2	Haftung des Installateurs.....	10
1.5	Sicherheitsdatenblatt Kältemittel R-134a	11
1.5.1	Produktidentifikation	11
1.5.2	Identifikation von Gefahren	11
1.5.3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.....	11
1.5.4	Erste Hilfe	11
1.5.5	Maßnahmen zur Brandbekämpfung.....	12
1.5.6	Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	12
1.5.7	Handhabung.....	12
1.5.8	Persönliche Schutzausrüstung.....	13
1.5.9	Vorschriften	13
1.6	Website	13

2 Über dieses Handbuch

2.1	Allgemeines.....	14
2.2	Verfügbare Dokumentation	14
2.3	Verwendete Symbole	14
2.3.1	In der Anleitung verwendete Symbole.....	14
2.3.2	Am Gerät verwendete Symbole.....	14

3 Technische Daten

3.1	Zulassungen.....	15
3.1.1	Zertifizierungen.....	15
3.1.2	Richtlinie 97/23/EG.....	15
3.1.3	Ökodesign-Richtlinie	15
3.1.4	Werkseitige Tests	15
3.2	Technische Daten.....	16
3.2.1	Technische Daten des Gerätes	16
3.2.2	Aufheizdauer der Brauchwasser-Wärmepumpe in Abhängigkeit von der Lufttemperatur.....	17
3.2.3	Warmwassertemperatur-Sollwert	17
3.3	Abmessungen und Anschlüsse	18
3.4	Elektrische Schaltpläne	19
3.4.1	BWP 180 E und BWP 230 E Warmwasserbereiter	19

4 Produktbeschreibung

4.1	Allgemeine Beschreibung	21
4.2	Hauptkomponenten.....	22
4.3	Beschreibung des Schaltfelds.....	23
4.3.1	Beschreibung der Bedientasten	23
4.3.2	Beschreibung des Displays.....	23
4.4	Lieferumfang	24
4.5	Zubehör und Optionen	24

5 Vor der Installation

5.1	Vorschriften für die Installation	25
5.2	Auswahl des Aufstellungsorts	25
5.2.1	Typschild	25
5.2.2	Installation des Wassererwärmers	26
5.3	Transport	28
5.3.1	Vorsichtsmaßnahmen beim Transport des Geräts	28
5.4	Auspacken und Vorbereitung	28
5.4.1	Auspacken des Gerätes	28

6 Installation

6.1	Allgemeines	29
6.2	Vorbereitung	29
6.2.1	Installation der Brauchwasser-Wärmepumpe	29
6.3	Hydraulikanschlüsse	30
6.3.1	Anschluss des Wasserkreises für den Hausgebrauch	30
6.3.2	Anschluss der Kondensatablaufleitung	30
6.4	Elektroanschlüsse	32
6.4.1	Empfehlungen	32
6.4.2	Schemazeichnung	33
6.4.3	Anschluss des Gerätes	34
6.5	Befüllen der Anlage	34

7 Inbetriebnahme

7.1	Allgemeines	35
7.2	Checkliste vor der Inbetriebnahme	35
7.2.1	Checkliste für die Inbetriebnahme	35
7.3	Inbetriebnahmeverfahren	35
7.3.1	Erstinbetriebnahme	35
7.3.2	Konfiguration des Legionellenschutzmodus	36
7.3.3	Auswahl der verschiedenen Betriebsarten	37
7.3.4	Ändern der Wärmequelle	38
7.3.5	Andere verfügbare Funktionen	38
7.3.6	Enteisung beim Aufheizen von Wasser	38
7.3.7	Konsultationsfunktion	39
7.4	Checkliste nach der Inbetriebnahme	40
7.4.1	Nach der Inbetriebnahme zu prüfende Punkte	40

8 Ausschalten des Gerätes

8.1	Ausschalten der Anlage	41
8.2	Längere Abwesenheit	41

9	Wartung	
9.1	Allgemeines.....	42
9.2	Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten.....	43
9.2.1	Kältemittelkreis	43
9.2.2	Hydraulikkreis.....	43
9.2.3	Aeraulik.....	43
9.2.4	Magnesiumanode.....	44
9.2.5	Überprüfung des Sicherheitsventils oder der Sicherheitsgruppe	44
9.3	Wartungsprotokoll	45
10	Fehlersuche	
10.1	Meldungen (Code des Typs Ex und Px).....	46
10.1.1	Meldung auf dem Display.....	46
11	Entsorgung / Recycling	
11.1	Allgemeines.....	48
11.1.1	Bei der Entsorgung zu beachten	48
12	Ersatzteile	
12.1	Allgemeines.....	49
12.2	Ersatzteile.....	50
12.1.1	Wärmepumpe.....	50
12.1.2	Brauchwasser-Wärmepumpe.....	52
13	Anhänge	
13.1	Konformitätserklärung	54
13.2	Inbetriebnahmeprotokoll.....	55
13.2.1	Betroffenes Gerät	55
13.2.2	Allgemeine Punkte.....	55
13.2.3	Elektrische Punkte.....	55
13.2.4	Nach der Inbetriebnahme zu prüfende Punkte.....	55
13.3	Wartungsprotokoll	55

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.



Achtung

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



Achtung

Die Brauchwasser-Wärmepumpe in einem trockenen und frostfreien Raum installieren.



Stromschlaggefahr

Vor allen Arbeiten alle Netzkabel zur Brauchwasser-Wärmepumpe spannungslos schalten.



Warnung

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



Achtung

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.



Achtung

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



Hinweis

Den Wassererwärmer und die Wärmepumpe 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.

**Achtung**

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

**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.

1.2 Anweisungen für die hydraulischen Anschlüsse

**Warnung**

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

**Warnung**

Kältemittel und Verrohrung:

- Zum Befüllen der Anlage nur das Kältemittel **R-134a** verwenden.
- Werkzeuge und Rohrkomponenten verwenden, die speziell für den Einsatz 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 Kältemittelverbindungen vor Staub und Feuchtigkeit geschützt lagern (Gefahr der Beschädigung des Verdichters).
- Die beiden Enden der Rohre bis zum Anpressvorgang abdecken.
- Keinen Füllzylinder verwenden.



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.
- Entleerung: 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.



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.

1.3 Spezifische Sicherheitshinweise



Warnung

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



Warnung

- Korrekte Erdung sicherstellen.
- Heizwasser und Trinkwasser dürfen nicht miteinander in Berührung kommen.
- An die Dauerrohre muss gemäß den Installationsregeln eine Trennvorrichtung montiert werden.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Fachhandwerkern ersetzt werden, um jegliche Gefahr zu vermeiden.
- Dieses Gerät darf nicht über einen externen Schalter wie etwa eine Zeitschaltuhr versorgt oder an einen Kreis angeschlossen werden, der vom Stromversorgungsunternehmen regelmäßig ein- und ausgeschaltet wird.
- Das Gerät gemäß den nationalen Vorschriften über Elektroanlagen installieren.
- Schaltplan: Siehe Kapitel mit dem Hauptschaltplan.
- Das Gerät an das Stromnetz anschließen: Siehe Kapitel über die Elektroanschlüsse.
- Sicherungstyp und -leistung: Siehe Kapitel über die Elektroanschlüsse.
- 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.

1.5 Sicherheitsdatenblatt Kältemittel R-134a

1.5.1 Produktidentifikation

- Name des Kältemittels R-134a

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 Wassernebel 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

- Verordnung (EU) 517/2014 über fluorierte Treibhausgase.
- 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 die Installateure von BWP 180 E und BWP 230 E Brauchwasser-Wärmepumpen.

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 Bedienungsanleitungen 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 **IP21**

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 Neue Leistungskategorie für elektrische Haushaltsgeräte.
- 9 Schutzgrad.

NIE-B-005

3 Technische Daten

3.1 Zulassungen

3.1.1 Zertifizierungen

■ NF-Zertifizierung

Betroffene Geräte: BWP 180 E, BWP 230 E
Spezifikationen LCIE 103-15/B (Juli 2011) für NF Elektro-
Leistungskennzeichnung

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der folgenden NF Elektro-
Normen:

- 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:

- 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie
Referenzierte Norm: EN 60335-1
- 2014/30/EU 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 Ökodesign-Richtlinie

Dieses Produkt entspricht der Europäischen Richtlinie 2009/125/EG über
die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte.

3.1.4 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	BWP 180 E	BWP 230 E
Täglicher Stromverbrauch (Q_{elek})	kWh	4,058	6,339
Angegebenes Lastprofil		L	XL
Schalleistungspegel in 1 m Entfernung, innen (L_{WA})	dB(A)	60	60
Speichervolumen (V)	l	180	230
Mischwasser bei 40 °C (V40)	l	207	318
Wärmeleistung (WP)	W	1000 ⁽¹⁾ / 1500 ⁽²⁾	1000 ⁽¹⁾ / 1500 ⁽²⁾
Elektrische Leistungsaufnahme (WP)	W	400 ⁽¹⁾ / 460 ⁽²⁾	400 ⁽¹⁾ / 460 ⁽²⁾
Leistungszahl (COP) gemäß Norm EN16147		2,38 ⁽³⁾ / 2,88 ⁽⁴⁾	2,51 ⁽³⁾ / 3,02 ⁽⁴⁾
Maximale Luftdurchflussmenge	m ³ /h	350	350
Leistung des Elektroheizstabs	W	1550	1550
Betriebsdruck	MPa (bar)	0.8 (8)	0.8 (8)
Versorgungsspannung	V	230	230
Leitungsschutzschalter	A	16	16
Aufheizdauer (10-54 °C)	Stunden	8h39 ⁽³⁾ / 6h02 ⁽⁴⁾	11h50 ⁽³⁾ / 7h54 ⁽⁴⁾
Pes ⁽⁵⁾	W	37,0 ⁽³⁾ / 25,0 ⁽⁴⁾	46,9 ⁽³⁾ / 33,6 ⁽⁴⁾
Kältemittel R-134a	kg	0,8	0,8
Gewicht des Speichers (leer)	kg	102	116
Schutz der Brauchwasser-Wärmepumpe		IP21	IP21
Schalldruck ⁽⁶⁾	dB(A)	46,2	46,2
Minimaler Druck am Wassereinlass	MPa (bar)	0,15 (1,5)	0,15 (1,5)
Maximaler Druck am Wassereinlass	MPa (bar)	0,65 (6,5)	0,65 (6,5)

(1) Mit einer Lufttemperatur von 7 °C während Aufheizung von 10 °C bis 54 °C erhaltener Wert

(2) Mit einer Lufttemperatur von 15 °C während Aufheizung von 10 °C bis 54 °C erhaltener Wert

(3) Mit einer Lufttemperatur von 7 °C und einer Wassereingangstemperatur von 10 °C gemäß EN16147 auf Grundlage der LCIE Spezifikationen Nr. 103-15/B:2011 ermittelter Wert 2011

(4) Mit einer Lufttemperatur von 15 °C und einer Wassereingangstemperatur von 10 °C gemäß EN16147 auf Grundlage der LCIE Spezifikationen Nr. 103-15/B:2011 ermittelter Wert 2011

(5) Elektrische Leistungsaufnahme bei stabilisierter Durchflussmenge

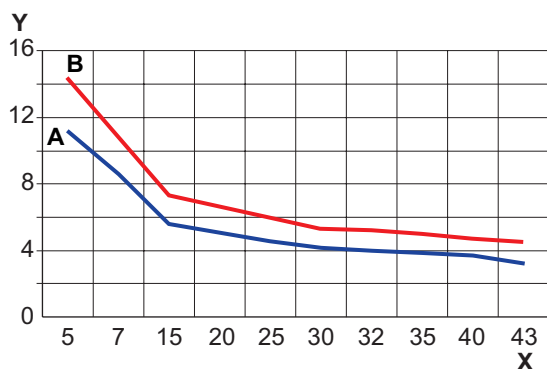
(6) Messwert ermittelt in 2 Metern Entfernung.

3.2.2 Aufheizdauer der Brauchwasser-Wärmepumpe in Abhängigkeit von der Lufttemperatur

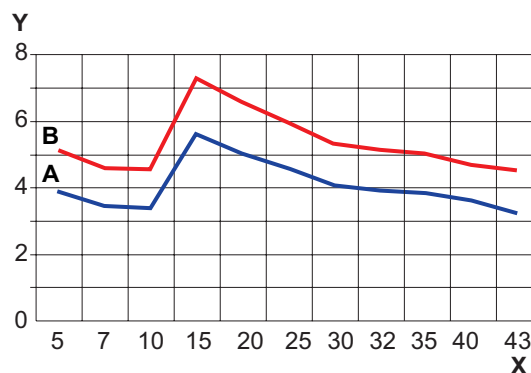
■ Fall des vollständigen Aufheizens der Brauchwasser-Wärmepumpe

- A** Aufheizdauer für einen Sollwert von 55 °C
- B** Aufheizdauer für einen Sollwert von 65 °C
- X** Lufttemperatur (°C)
- Y** Heizdauer (Stunden)

Abb.2 Modell BWP 180 E
Eco-Modus



Modell BWP 180 E
Hybrid-Modus

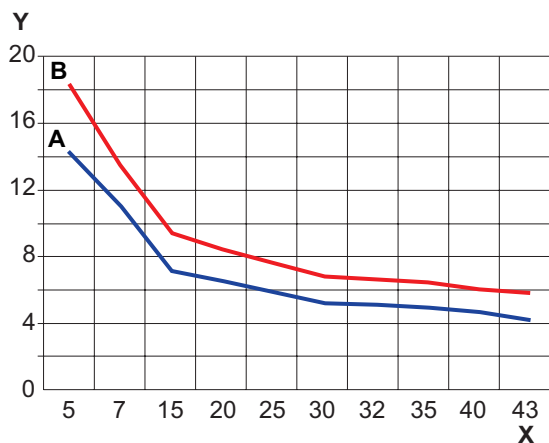


NIE-B-006

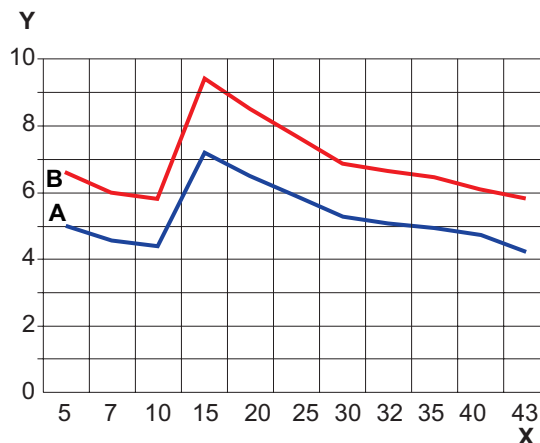


Für weitere Informationen:
Siehe Kapitel 7.3.9 Auswahl der verschiedenen Betriebsarten.

Abb.3 Modell BWP 230 E
Eco-Modus



Modell BWP 230 E
Hybrid-Modus



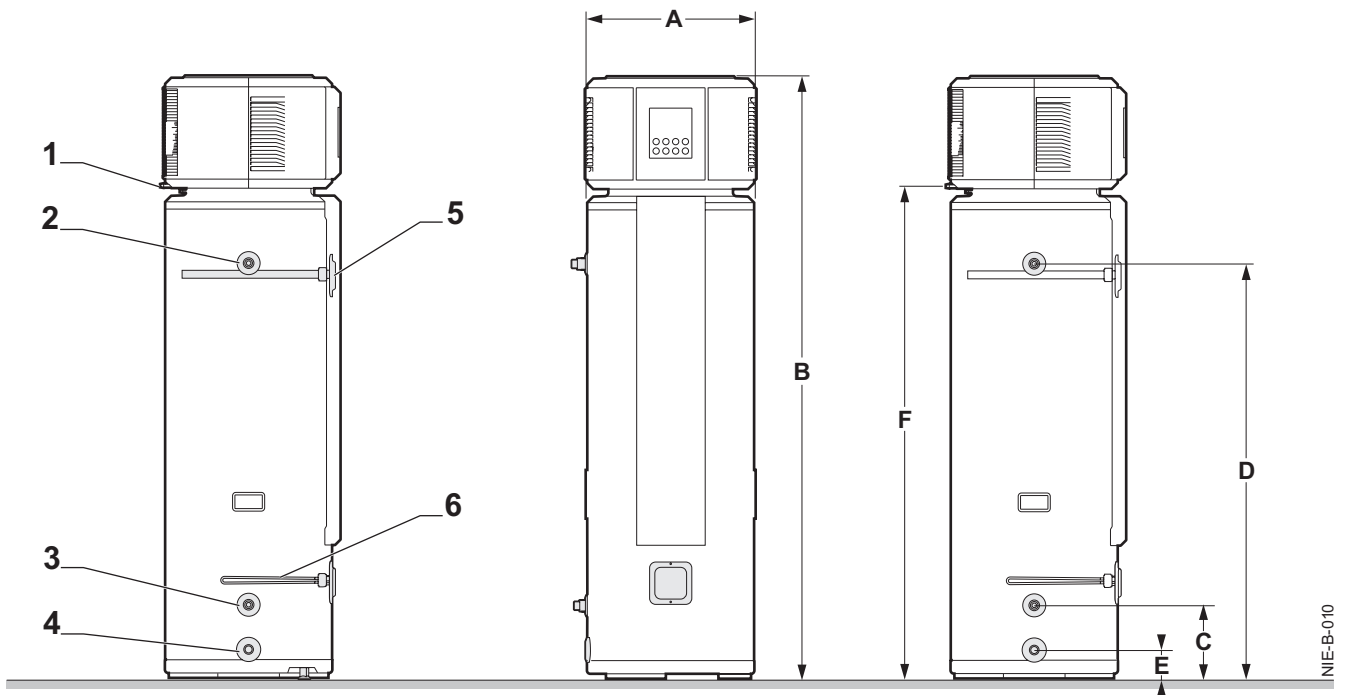
NIE-B-008

3.2.3 Warmwassertemperatur-Sollwert

Bei den drei Betriebsarten kann die Brauchwasser-Wärmepumpe das Warmwasser auf maximal 65 °C aufheizen. Der Sollwert kann auf 38 °C bis 65 °C (ECO-Modus) bzw. 38 °C bis 70 °C (Hybrid- und Elektro-Modi) eingestellt werden.

3.3 Abmessungen und Anschlüsse

Abb.4 Abmessungen und Anschlüsse



- 1 Kondensatabfluss
- 2 Warmwasserausgang G 3/4"
- 3 Kaltwassereingang G 3/4"
- 4 Öffnung für Entleerung
- 5 Magnesiumanode
- 6 Abgeschirmter 1,55 kW Elektroheizstab



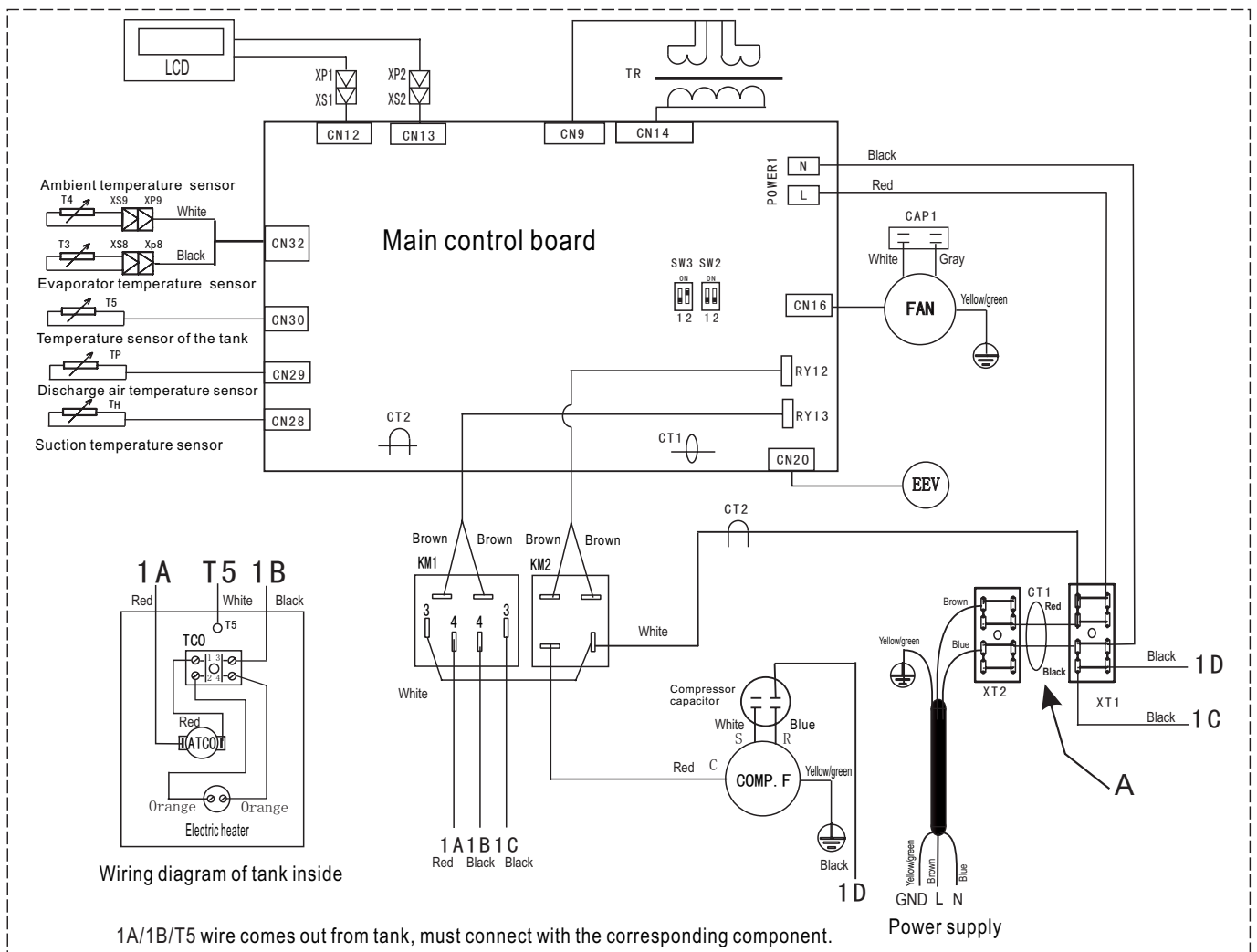
Für weitere Informationen:
Siehe Kapitel 5.2.2 Installation des Wassererwärmers

Beschreibung		Einheit	BWP 180 E	BWP 230 E
A	Durchmesser des Wassererwärmers	mm	552	552
B	Höhe des Wassererwärmers	mm	1670	1990
C	Höhe des Kaltwasseranschlusses	mm	240	240
D	Höhe des Warmwasseranschlusses	mm	1050	1370
E	Höhe der Entleerungsöffnung	mm	93	93
F	Höhe der Kondensatablauföffnung	mm	1308	1628

3.4 Elektrische Schaltpläne

3.4.1 BWP 180 E und BWP 230 E Warmwasserbereiter

Abb.5 Elektrischer Schaltplan



NIE-B-002

A Beim Anschließen müssen die Leiter L und N, die die Induktivität kreuzen, in derselben Richtung bleiben, ansonsten besteht ein Risiko einer Fehlfunktion des Systems.



Hinweis

Nicht Schalter SW3_1 und SW3_2 berühren, die dem im Produkt installierten Elektroheizstab-Detektor (1550 W) entsprechen, und nicht der Auswahl der Ausgangsleistung des Heizstabs.

Stecker	Englischer Name	Deutsch
CT1	Inductor	Induktivität
CT2	Inductor	Induktivität
CN1-35	Terminal base	Klemmleiste
SW2_1	Disinfect temp. 70°C/65°C	Desinfektionstemp. 70 °C / 65 °C
SW2_2	With disinfect/ without disinfect	Mit / ohne Legionellenschutz
SW3_1	Electric heater 1550W	Elektroheizeinsatz 1550 W
SW3_2	With E-heater/ without E-heater	Mit / ohne Elektroheizeinsatz
	Main control board	Hauptplatine der Regelung
	Power supply	Stromversorgung
	Black	Schwarz
	Blue	Blau
	Brown	Braun
	Orange	Orange
	Gray	Grau
	Red	Rot
	White	Weiß
	Yellow/Green	Gelb/Grün
N	Neutral	Nullleiter
L	Phase	Phase
GND	Ground	Erde
T5	Temperature sensor of the tank	Temperaturfühler des Speichers
T3	Evaporator temperature sensor	Temperaturfühler des Verdampfers
T4	Ambiant temperature sensor	Raumtemperaturfühler
TP	Discharge air temperature sensor	Kompressor-Ablufttemperaturfühler
TH	Suction temperature sensor	Kompressor-Ansaugtemperaturfühler
POWER1	Power supply of the main control board	Stromversorgung der Hauptplatine der Regelung
COMP.F	Compressor	Kompressor
	Compressor capacitor	Verdichterkondensator
EEV	Electronic expansion valve	Elektronisches Expansionsventil
TR	Transformer	Transformator
FAN	Fan	Gebläse
CAP1	Fan capacitor	Gebläsekondensator
LCD	Display	Display
	Electric heater	Elektroheizeinsatz
RY12, RY13	Relay connection wires	Relais-Anschlussdrähte
KM1	Electric heater control board	Steuerplatine für Elektroheizeinsatz
KM2	Relay	Relais
TCO	Thermal Cut Out	Fühler für Regelung Elektroheizeinsatz
ATCO	Automatic Thermal Cut Out	Automatischer Sicherheitstemperaturbegrenzer für Elektroheizeinsatz
	Wiring diagram of tank inside	Plan der Verkabelung im Speicher
1A/1B/T5	Wire comes from out from tank, must connect with the corresponding component	Aus dem Speicher kommende Leiter, müssen an die entsprechende Komponente angeschlossen werden
XT1, XT2	Mid terminal base	Zwischenklemmleiste
XP1, XP2	Connector	Stecker
XS1, XS2	Connector	Stecker

4 Produktbeschreibung

4.1 Allgemeine Beschreibung

Die Brauchwasser-Wärmepumpen der Reihe BWP haben die folgenden Eigenschaften:

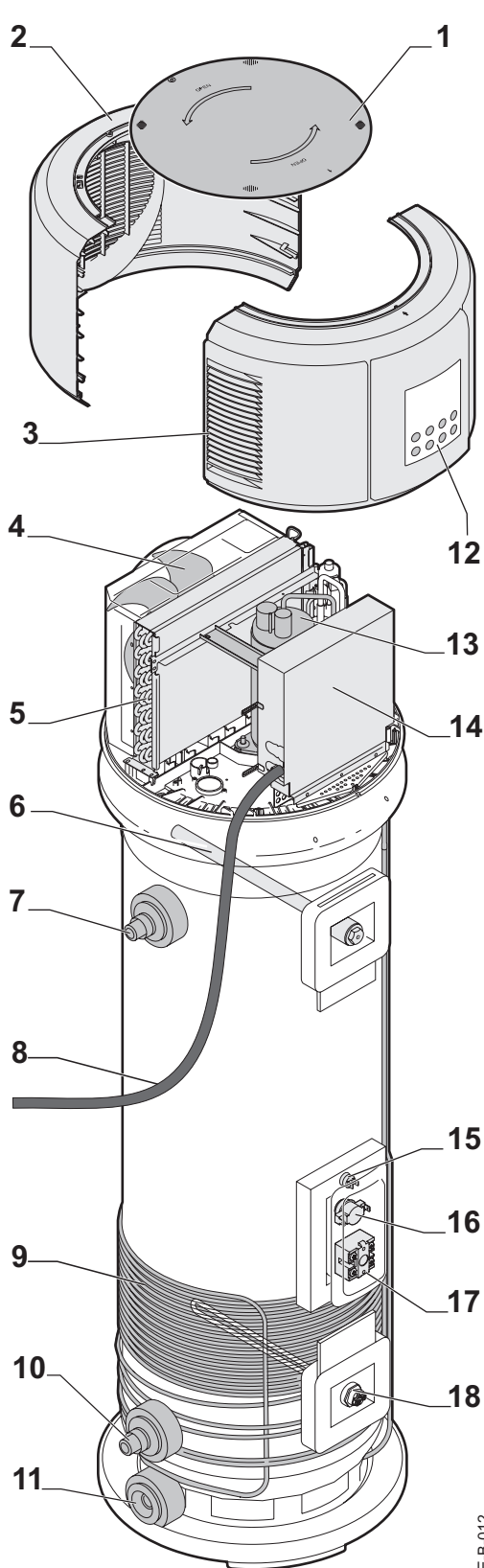
- Brauchwasser-Wärmepumpe für Bodenaufstellung, die der Umgebungsluft Energie entnimmt
- Schaltfeld mit Anzeige der Warmwassertemperatur im Speicher und Programmierung der Tagesprogramme
- Abgeschirmter 1,55 kW Elektroheizstab
- Emaillierter Behälter, geschützt durch Magnesiumanode
- Sehr dicke Isolierung (0 % FCKW).

Die Brauchwasser-Wärmepumpe ist ein Warmwasserbehälter, der aufgeheizt werden kann durch:

- Die Wärmepumpe.
- Den Elektroheizstab (elektrische Zusatzheizung – Hybridmodus und Modus elektrische Wasseraufheizung) (bis zu 70 °C).

4.2 Hauptkomponenten

Abb.6 Beschreibung der Komponenten der Brauchwasser-Wärmepumpe



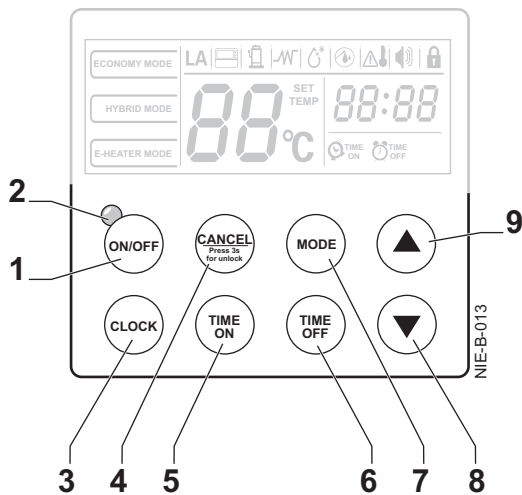
- 1 Obere Verkleidung
- 2 Hintere Verkleidung
- 3 Vordere Verkleidung
- 4 Axialgebläse
- 5 Verdampferbaugruppe
- 6 Magnesiumanode
- 7 Warmwasserausgang
- 8 Netzkabel
- 9 Verflüssiger
- 10 Kaltwassereingang
- 11 Abschlussklemme des Entleerungsstopfens
- 12 Display
- 13 Kompressor
- 14 Schaltfeldgehäuse
- 15 Temperaturfühler
- 16 Sicherheitsthermostat an der automatischen elektrischen Zusatzheizung
- 17 Fühler der elektrischen Zusatzheizung
- 18 Abgeschirmter Elektroheizstab

NIE-B-012

4.3 Beschreibung des Schaltfelds

4.3.1 Beschreibung der Bedientasten

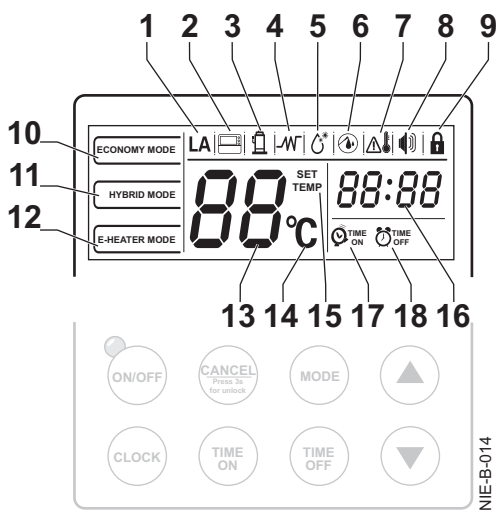
Abb.7 Die Bedientasten



- 1 EIN/AUS-Taste
- 2 EIN-Kontrollleuchte (rot)
- 3 Uhreinstellung
- 4 Abbruchtaste
- 5 Einstellung der Einschaltzeit am Programmiergerät
- 6 Einstellung der Ausschaltzeit am Programmiergerät
- 7 Auswahl der Betriebsart (ECO – Hybrid – Elektrisch)
- 8 Taste zur Verringerung der Einstellungswerte
- 9 Taste zur Erhöhung der Einstellungswerte

4.3.2 Beschreibung des Displays

Abb.8 Das Display



- 1 Niedrigste Raumtemperatur
- 2 Drahtgebundene Steuerung (Funktion nicht verfügbar).
- 3 Kompressor
- 4 Elektroeinsatz
- 5 Legionellenschutzfunktion
- 6 Befüllen mit Wasser
- 7 Symbol für erhöhte Temperatur
- 8 Alarmanzeige
- 9 Sperranzeige
- 10 ECO-Modus
- 11 Hybridmodus
- 12 Elektro-Modus (Wassererwärmer)
- 13 Wassertemperaturanzeige
- 14 Temperatureinheit
- 15 Temperatursollwert
- 16 Zeitanzeige (Stunden:Minuten)
- 17 Anzeige der programmierten Einschaltzeit
- 18 Anzeige der programmierten Ausschaltzeit

4.4 Lieferumfang

Die Lieferung enthält:

- Die Brauchwasser-Wärmepumpe
- Kondensatableitschlauch

Einen Beutel mit den folgenden Anleitungen:

- Kyoto-Protokoll-Aufkleber
- Die Bedienungsanleitung für das komplette System
- Die Installations- und Wartungsanleitung für das komplette System

4.5 Zubehör und Optionen

Zubehör	Paket
Anschlusssatz für die Sicherheitsgruppe	ER208

5 Vor der Installation

5.1 Vorschriften für die Installation



Achtung

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



Hinweis

Gemäß Artikel L. 113-3 des [franz.] Code de la Consommation muss diese Anlage von einem zertifiziertem Fachhandwerker installiert werden, wenn ein Kältemittelanschluss erforderlich ist (Fall geteilter Systeme, selbst wenn diese mit einer Schnellkupplung ausgestattet sind).



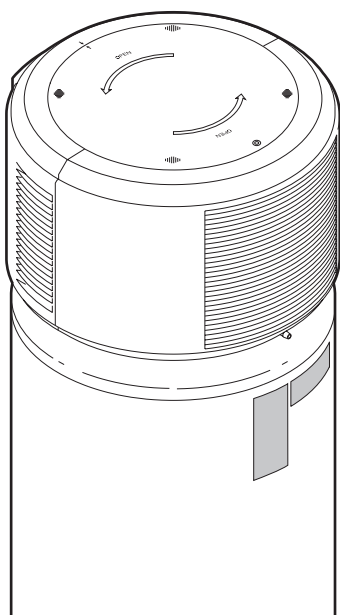
Achtung

Die Anlage muss in sämtlichen Punkten die Normen und Regeln (DTU, EN und andere usw.) einhalten, die für Eingriffe bei Einfamilienhäusern, Eigentumswohnungen und anderen Gebäuden gelten.

5.2 Auswahl des Aufstellungsorts

5.2.1 Typschild

Abb.9 Sichtbarkeit der Typschilder



NIE-B-020

Die Typschilder müssen jederzeit zugänglich sein.

Das Typschild identifiziert das Produkt und nennt die folgenden Informationen:

- Gerätetyp
- Herstellungsdatum (Jahr - Woche)
- Seriennummer
- Stromversorgung (für den Wassererwärmer).

5.2.2 Installation des Wassererwärmers



Achtung

Bei der Installation des Gerätes den Schutzgrad IP21 beachten.



Achtung

Die Brauchwasser-Wärmepumpe nicht in Räumen installieren, die Gas, Dämpfen oder Stäuben ausgesetzt sind.

Die Brauchwasser-Wärmepumpe in einem trockenen, frostfreien Raum mit einer Mindesttemperatur von 5 °C installieren.

- Das Gerät auf einem Sockel installieren. Der Sockel muss unbedingt eine ausreichende Belastbarkeit aufweisen.
- Das Gerät auf festem, ebenem Boden aufstellen.
- Temperatur der Umgebungsluft oder der von der Wärmepumpe angesaugten Luft für eine optimale Funktion: 10 bis 35 °C.

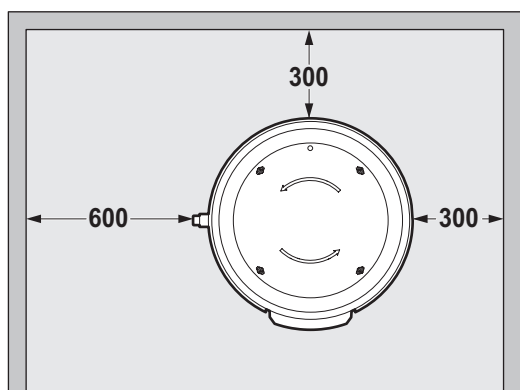
- 1 Der Boden muss das Gewicht des mit Wasser gefüllten Wassererwärmers tragen können. Für den 180-Liter-Speicher: 286 kg, für den 230-Liter-Speicher: 346 kg.
- 2 Es sollten Maßnahmen ergriffen werden, um den Bereich vor Wasserschäden zu schützen. Ein Metall-Auffangbehälter muss installiert und an einen geeigneten Abflusskreis angeschlossen werden.
- 3 Zur Wartung des Wassererwärmers muss ausreichend Platz freigehalten werden.
- 4 Der Luftstrom muss für den Betrieb der Wärmepumpe ausreichen. Der Wassererwärmer muss in einem Raum mit einem Volumen von über 20 m³ aufgestellt werden, in dem der Luftstrom nicht behindert wird.



Achtung

Bei der Installation des Geräts auch die Temperatur der Umgebungsluft berücksichtigen. Im Wärmepumpenmodus muss die Temperatur der Umgebungsluft zwischen 5 °C und 43 °C betragen. Wenn die Temperatur der Umgebungsluft außerhalb dieser Grenzwerte liegt, wird der Elektroheizstab aktiviert, um den Warmwasserbedarf zu befriedigen, und die Wärmepumpe wird nicht eingeschaltet.

Abb.10 Position und Aufstellungsort der Brauchwasser-Wärmepumpe



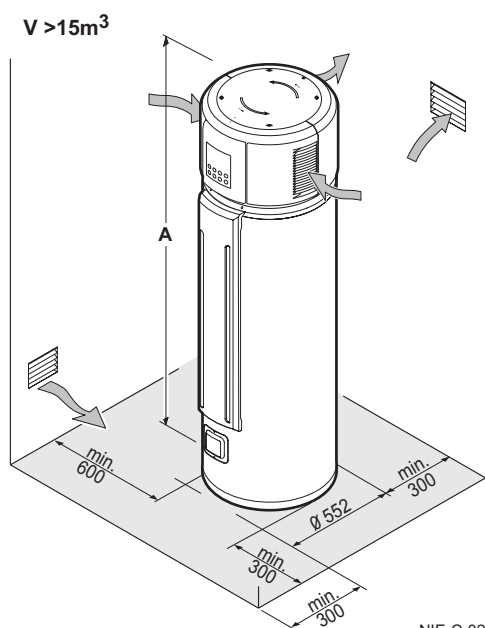
NIE-C-022

■ Installation in geschlossenen Räumen:

- Für ausreichenden Zugang und zur Erleichterung der Wartung ist um das Gerät herum ausreichend Freiraum zu lassen.

Der Wassererwärmer muss in einem Raum mit einem Volumen von über 20 m³ aufgestellt werden, in dem der Luftstrom nicht behindert wird. Beispielsweise weist ein Raum mit einer Deckenhöhe von 2,5 m, 4 m Länge und 2 m Breite ein Volumen von 20 m³ auf. Der Luftstrom beträgt 350 m³/h.

Abb.11 Zulässige Position der Brauchwasser-Wärmepumpe



NIE-C-023

	BWP 180 E	BWP 230 E
A (mm)	1670	1990

■ Belüftung

- Die Mindestabmessungen im gegenüberliegenden Schema beachten.
- Die Abstände beidseitig des Wassererwärmers und zwischen der Geräterückseite und der Innenwand des Raumes einhalten.

■ Raum:

Unbeheizter Raum mit einer Temperatur > 5 °C, von den beheizten Räumen des Hauses isoliert.

Beispiel: Garage, Heizungsraum, Keller usw.

Empfehlung: Raum, in dem die Temperatur ganzjährig über 10 °C liegt.

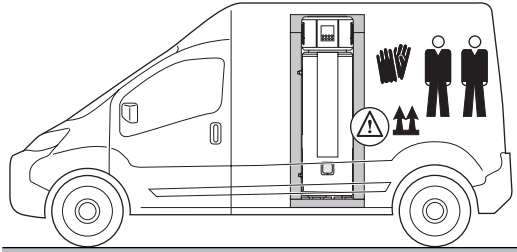


Hinweis

Mindestabstand zur Decke 400 mm.

5.3 Transport

Abb.12 Transport des Wassererwärmers



NIE-B-021



Achtung

2 Personen vorsehen.

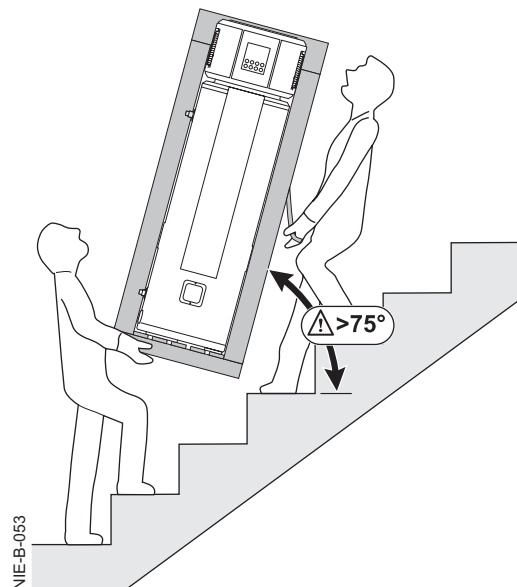
- Einen 3-rädrigen Handwagen verwenden, dabei das Gerät an der rückseitigen Fläche des Wagens positionieren.
- Das Gerät mit Schutzhandschuhen handhaben.



Hinweis

Wir empfehlen, das Gerät vertikal zu versenden.

Es kann beim Versand und Auspacken jedoch geneigt werden.



NIE-B-053

5.4 Auspacken und Vorbereitung

5.4.1 Auspacken des Gerätes



Achtung

- Sämtliches Verpackungsmaterial entfernen.
- Auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen. Schäden sofort der zuständigen Spedition melden, Gerät nicht benutzen und den Lieferanten benachrichtigen.



Hinweis

Die an die Geräteverpackung geklebten Anweisungen beachten.

6 Installation

6.1 Allgemeines



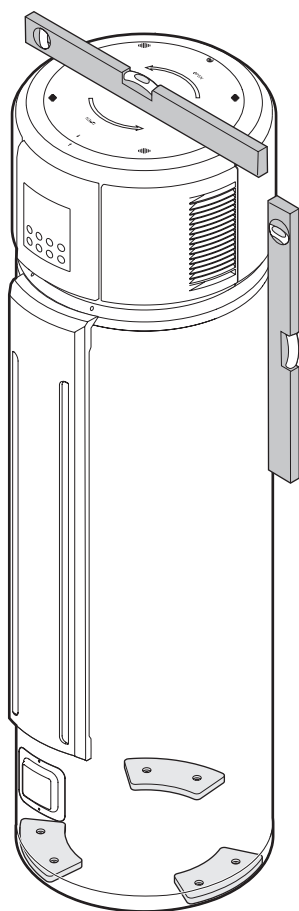
Hinweis

Gemäß Artikel L. 113-3 des [franz.] Code de la Consommation muss diese Anlage von einem zertifiziertem Fachhandwerker installiert werden, wenn ein Kältemittelanschluss erforderlich ist (Fall geteilter Systeme, selbst wenn diese mit einer Schnellkupplung ausgestattet sind).

6.2 Vorbereitung

6.2.1 Installation der Brauchwasser-Wärmepumpe

Abb.13 Installation



- 1 Die Schrauben lösen, mit denen der Wassererwärmer an seiner Palette gesichert ist.
- 2 Den Wassererwärmer bei Bedarf mit Unterlegblechen unter den Füßen horizontal ausrichten.



Achtung

Keine Unterlegbleche unter den Außenverkleidungen des Wassererwärmers platzieren.

NIE-B-007

6.3 Hydraulikanschlüsse



Achtung

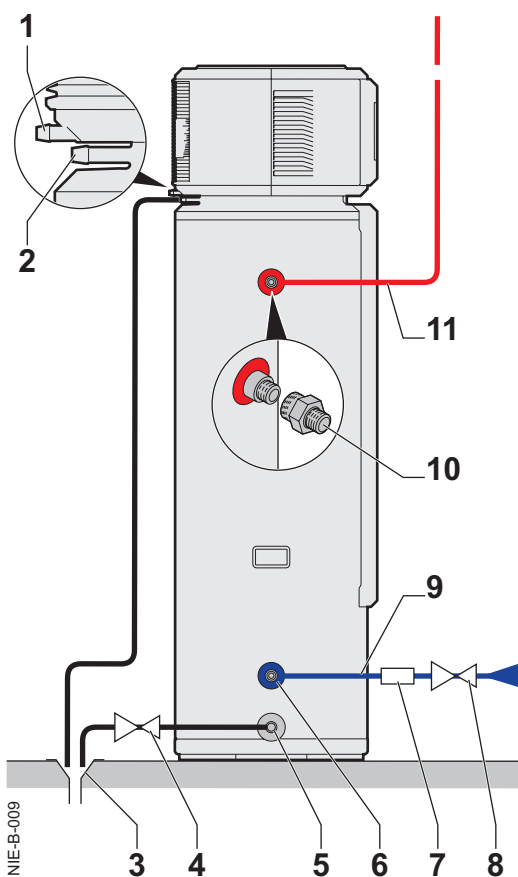
Vor der Vornahme jeglicher Hydraulikanschlüsse müssen die Warmwasserkreise gespült werden. Wurde zum Spülen ein aggressives Mittel verwendet, muss das Spülwasser anschließend neutralisiert werden, bevor es über die Abwasserkanalisation entsorgt wird.



Hinweis

Die Verwendung zu kurzer oder zu starrer Schläuche fördert die Übertragung von Schwingungen und Geräuschentwicklung.

Abb.14 Anschluss des Wasserkreises



■ Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Vor dem Anschließen **die Trinkwasserzulaufrohre spülen**, damit keine Metallpartikel oder andere Verunreinigungen in den Behälter des Geräts gelangen.

- 1 Oberer Kondensatausgang
- 2 Unterer Kondensatausgang
- 3 Entleerungsöffnung
- 4 Absperrventil
- 5 Öffnung für Entleerung
- 6 Wasserzulauf
- 7 Sicherheitsgruppe
- 8 Absperrventil
- 9 Trinkwasserzulauf
- 10 Anschlussverschraubung (dielektrisch)
- 11 Trinkwasserauslass

- 1 Das Kaltwasserzulaufrohr an den Trinkwasserzulauf anschließen.
- 2 Das Warmwasserausgangsrohr an den Warmwasserkreis anschließen.



Achtung

Den Warmwasseranschluss nicht direkt an Kupferleitungen anschließen, um galvanische Eisen/Kupfer-Kopplungen zu vermeiden (Korrosionsgefahr). Es ist vorgeschrieben, den Warmwasserstutzen mit einem dielektrischen Anschluss zu versehen.

6.3.2 Anschluss der Kondensatablaufleitung

- 1 Den Kondensatsammelschlauch, Ø 9 mm, in die Ablauföffnung stecken.



Achtung

- Die Kondensatablaufleitung nicht blockieren.
- Die Kondensatablaufleitung gemäß den am Ort geltenden Normen anschließen.



Hinweis

Das Gerät auf einem ebenen Boden installieren, damit Kondensate leicht ablaufen können. Ist dies nicht der Fall, muss die Ablauföffnung sich am niedrigsten Punkt befinden. Der Neigungswinkel darf 2° nicht überschreiten.

■ Sicherheitsventil oder Sicherheitsgruppe



Achtung

Den Sicherheitsregeln entsprechend ist ein auf 0,7 MPa (7 bar) eingestelltes Sicherheitsventil am Kaltwassereingang des Wassererwärmers montiert.

- Wir empfehlen Membransicherheitsarmaturen mit NF-Zeichen.
- Das Sicherheitsventil in den Kaltwasserkreis integrieren.
- Das Sicherheitsventil in der Nähe des Wassererwärmers an einer leicht zugänglichen Stelle installieren.

■ Dimensionierung

Der Durchmesser der Sicherheitsgruppe und ihres Anschlusses an den Wassererwärmer muss mindestens so groß sein wie der Durchmesser des Kaltwasserzulaufs des Wassererwärmers.

- Zwischen dem Sicherheitsventil oder der Sicherheitsgruppe und dem Wassererwärmer darf sich keine Absperrvorrichtung befinden.
- Die Abflussleitung des Sicherheitsventils oder der Sicherheitsgruppe darf nicht blockiert werden.

Um das Abfließen von Wasser im Fall von Überdruck nicht einzuschränken:

- Die Abflussleitung der Sicherheitsgruppe muss ein kontinuierliches und ausreichendes Gefälle aufweisen und ihr Querschnitt muss mindestens mit dem Ausgangsquerschnitt der Sicherheitsgruppe übereinstimmen (damit bei Überdruck der Wasserabfluss nicht behindert wird).
- Der Querschnitt des Ablaufrohrs der Sicherheitsgruppe muss mindestens so groß sein wie der Querschnitt der Ausgangsöffnung der Sicherheitsgruppe.

■ Absperrventile

- Primärkreis und WW-Kreise mit Absperrventilen hydraulisch isolieren, um die Wartung des Wassererwärmers zu erleichtern.

Diese Ventile ermöglichen die Wartung des Speichers und seiner Komponenten, ohne die gesamte Anlage entleeren zu müssen.

- Diese Ventile ermöglichen außerdem ein Abtrennen des Wassererwärmers bei Druckproben der Anlage, falls der Prüfdruck höher ist als der für den Wassererwärmer zulässige Betriebsdruck.



Achtung

Beim Anschluss an eine Kupferleitung muss zwischen dem Warmwasserausgang des Speichers und dieser Leitung eine Muffe aus Stahl, Gusseisen oder anderem Isoliermaterial verwendet werden, damit jegliche Korrosion des Anschlusses vermieden wird.

■ Kaltwasser-/Trinkwasseranschluss

- Den Kaltwasserzulauf gemäß dem Hydraulikinstallationschema anschließen.
- Im Heizraum sollte ein Wasserablauf vorhanden sein, sowie ein Ablauftrichter für die Sicherheitsarmatur.
- Die für den Anschluss an die Kaltwasserzufuhr verwendeten Bauteile müssen den geltenden Normen und Bestimmungen des jeweiligen Landes entsprechen.

■ Druckminderer

- Wenn der Zulaufdruck 80 % der Einstellung des Sicherheitsventils übersteigt (Beispiel: 0,55 MPa (5,5 bar) bei einer auf 0,7 MPa (7 bar) eingestellten Sicherheitsgruppe), muss vor dem Gerät ein Druckminderer montiert werden. Den Druckminderer so hinter dem Wasserzähler einbauen, dass in allen Rohren des Systems derselbe Druck herrscht.

6.4 Elektroanschlüsse

6.4.1 Empfehlungen



Warnung

- Die Elektroanschlüsse müssen unbedingt spannungslos von einem Elektrofachmann vorgenommen werden.
- Um die Konformität der Elektroinstallation sicherzustellen, muss das Gerät über einen Kreis gespeist werden, der einen allpoligen Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mehr als 3 mm aufweist. Der Kreis muss durch Sicherungen oder Leistungsschutzschalter geschützt werden, die gemäß der Ausgangsleistung des Wassererwärmers kalibriert sind.
- Die Ausrüstung muss gemäß Europäischen Normen angeschlossen werden, und in jedem Fall müssen die Anschlüsse den geltenden nationalen Normen entsprechen. Der Kreis muss durch einen 30-mA-Leitungsschutzschalter abgesichert werden.
- Der Elektroanschluss des Geräts erfolgt mit einem geeigneten starren Kabel mit korrekt bemessenem Querschnitt, das einen grün/gelben Erdungsleiter besitzt. Die geltenden nationalen Bestimmungen über Elektroinstallationen sind zu beachten. Das Minimum sind 3 x 2,5 mm² für Monophasenstrom bei einer Ausgangsleistung von bis zu 3000 W.
- Das Gerät muss an ein Wechselstromnetz angeschlossen werden. Der Erdungsanschluss muss vor allen anderen elektrischen Anschlüssen vorgenommen werden. Die Erdung der Metallteile ist lebenswichtig, sie erfolgt über den Erdungsanschluss.
- Der Wassererwärmer kann mithilfe kalibrierter Sicherungen abgesichert werden, deren Stärke gemäß der auf dem Typenschild angezeigten Leistung zu wählen ist.

Bei den elektrischen Anschlüssen des Gerätes sind nachfolgende Anweisungen zu beachten:

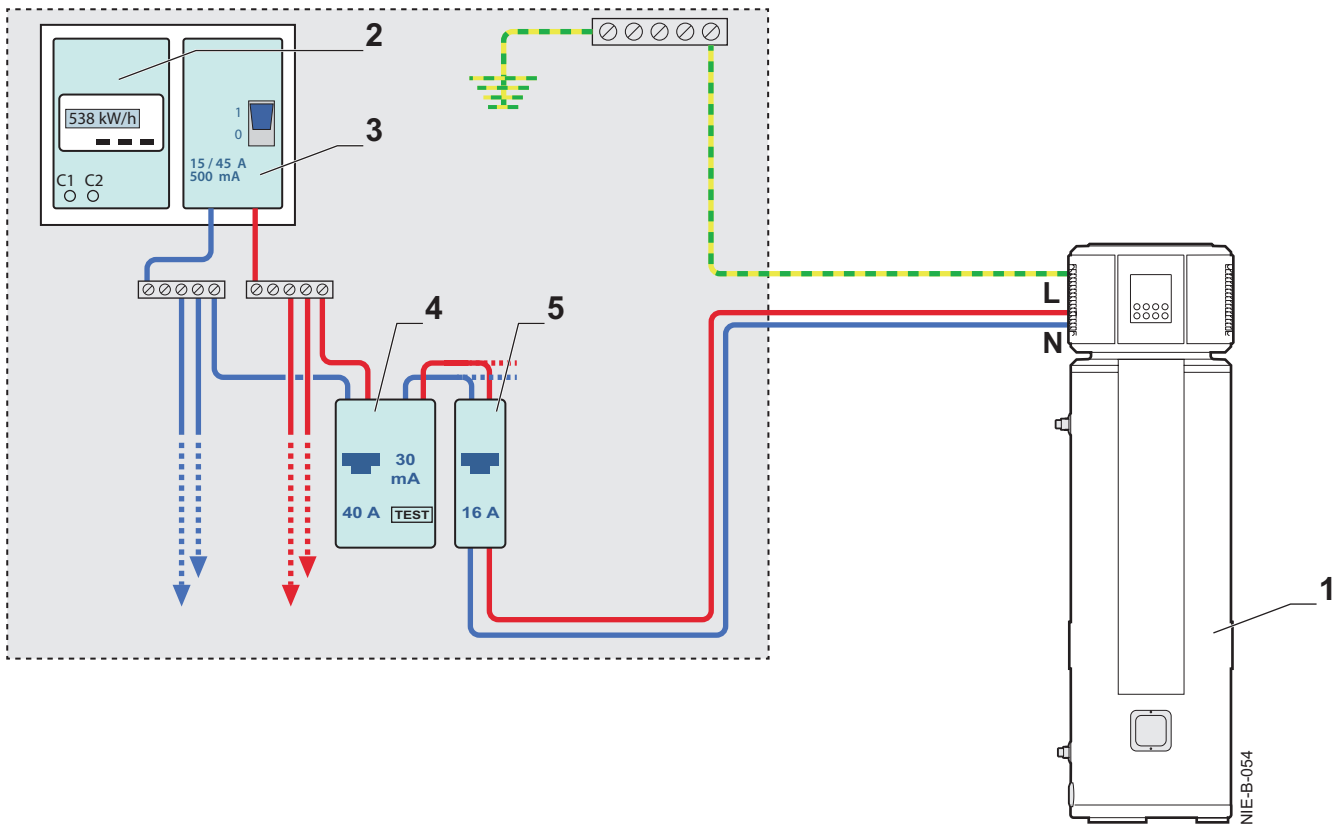
- Die Vorschriften der geltenden Normen;
- Die Angaben der mit dem Gerät gelieferten Schaltpläne;
- Die Empfehlungen dieser Anleitung.

Die Erdung muss der Norm NFC 15-100 entsprechen.

Der Netzanschluss erfolgt über das schon an der Verteilerplatine angeschlossene Verbindungskabel (~230 V, 50 Hz).

6.4.2 Schemazeichnung

Abb.15 Schematisches Installationsdiagramm



- 1 Wassererwärmer
- 2 Zähler
- 3 Anschluss Leitungsschutzschalter
- 4 Fehlerstromschutzschalter vom Typ AC
- 5 Leitungsschutzschalter

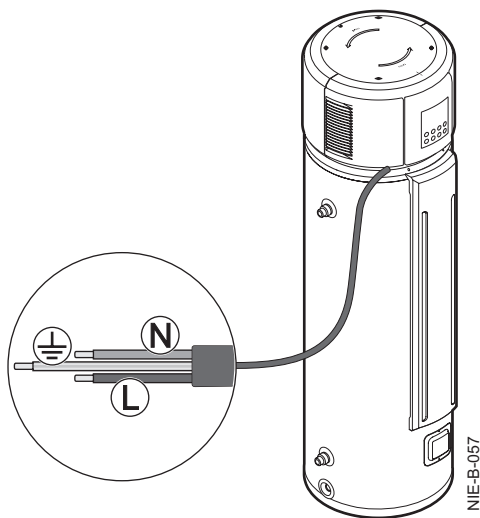
**Warnung**

Stromausfall: Verlust der Uhrzeit und des Tagesprogramms.

**Hinweis**

Kabel vom Installateur gestellt.

Abb.16 Anschluss



6.4.3 Anschluss des Gerätes



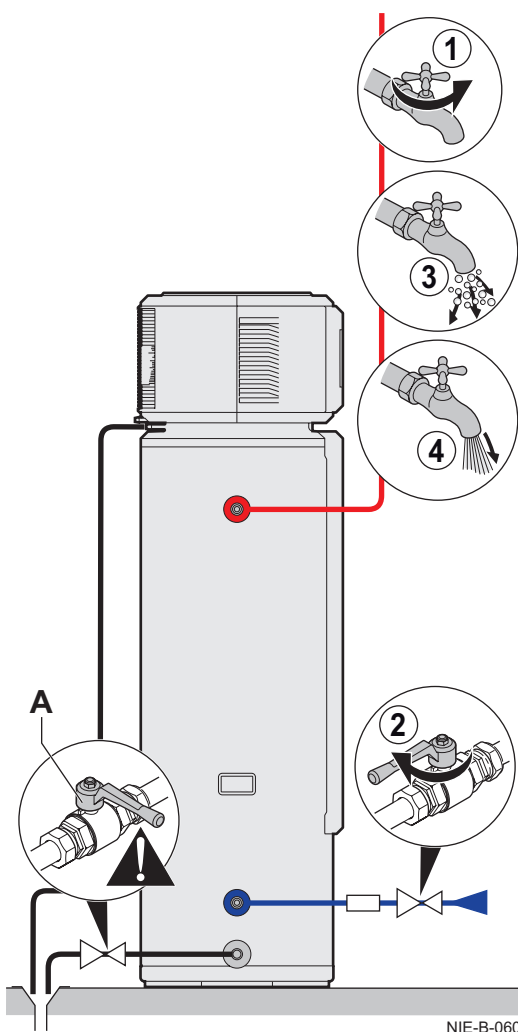
Achtung

Die an den Klemmen angegebenen Polaritäten einhalten: Phase (L), Nullleiter (N) und Erde (⊕).

- 1 Der Anschluss erfolgt über das schon an der Verteilerplatine angeschlossene Kabel.

6.5 Befüllen der Anlage

Abb.17 Befüllen des Speichers



Nach Vornahme der hydraulischen und elektrischen Anschlüsse:

- 1 Einen Warmwasserhahn öffnen.
- 2 Den Kaltwasserhahn öffnen, um jegliche Luft in der Anlage zu abzulassen, dabei sicherstellen, dass Ventil **A** an der Entleerungsöffnung ordnungsgemäß geschlossen ist.
- 3 Der Wassererwärmer füllt sich, und jegliche Luft tritt durch die Warmwasserhähne aus.
- 4 Sobald Wasser durch den Warmwasserhahn ausläuft, ist der Speicher voll.
- 5 Alle Hähne schließen und die Rohre prüfen, um sicherzustellen, dass keine Undichtigkeiten vorhanden sind.



Achtung

Wenn der Wasserdruck unter 0,15 MPa (1,5 bar) liegt, muss eine Pumpe an den Wassereinlass angeschlossen werden. Für eine sichere Nutzung des Speichers bei einem Wasserdruck von mehr als 0,65 MPa (6,5 bar) im Versorgungsnetz muss in der Zuleitung ein Druckminderer installiert werden.

7 Inbetriebnahme

7.1 Allgemeines

Eine Inbetriebnahme des Wassererwärmers muss durchgeführt werden:

- Wenn er erstmalig genutzt wird;
- Nach einer längeren Abschaltung;
- Nach jedem Ereignis, das eine komplette Neuinstallation erfordern könnte.



Hinweis

Die Inbetriebnahme des Wassererwärmers ermöglicht dem Benutzer, die verschiedenen Einstellungen und Kontrollen durchzusehen, die vorgenommen werden müssen, um den Wassererwärmer völlig sicher einzuschalten.

7.2 Checkliste vor der Inbetriebnahme

- Sicherstellen, dass die Brauchwasser-Wärmepumpe mit Wasser gefüllt ist.
- Die Dichtheit der Anschlüsse überprüfen.
- Die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitsvorrichtungen prüfen.
- Den Betriebsmodus überprüfen.

7.2.1 Checkliste für die Inbetriebnahme

Allgemeine Kontrollen:

- Dichtheit der Anschlüsse
- Überprüfen, ob am Ende des Ablaufschlauchs des Sicherheitsventils Wasser vorhanden ist. Im Fall eines Lecks das Sicherheitsventil auswechseln.

Elektrische Kontrollen:

- Vorhandensein des empfohlenen Leistungsschutzschalters (Kurve **D**)
- Korrekt festgezogene Klemmleisten
- Trennung der Netz- und Signalkabel
- Montage und Anbringungsort des Fühlers

7.3 Inbetriebnahmeverfahren

7.3.1 Erstinbetriebnahme



Achtung

Die Erstinbetriebnahme darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

■ Werkeinstellungen der Parameter:

- Betriebsmodus: Eco
- WW-Sollwert: 60 °C
- WW-Hysterese: 6 °C
- Legionellenschutzfunktion: Nicht aktiviert (siehe Abschnitt 7.3.2)

■ Automatische Tastensperre

Wenn die Tasten 1 Minute nicht betätigt werden, werden sie gesperrt. 3 Sekunden lang **ABBRECHEN** drücken, um sie zu entsperren.

■ Automatische Display-Sperre

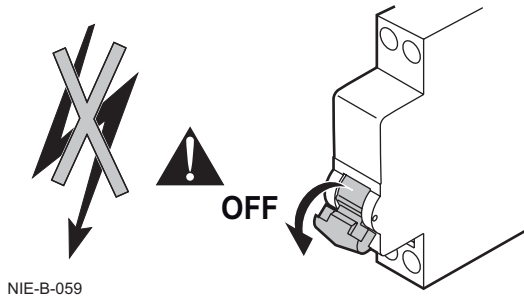
Wenn die Tasten 30 Sekunden betätigt werden, wird die Display-Hintergrundbeleuchtung abgeschaltet. Zum Wiedereinschalten eine beliebige Taste drücken.



Display einschalten

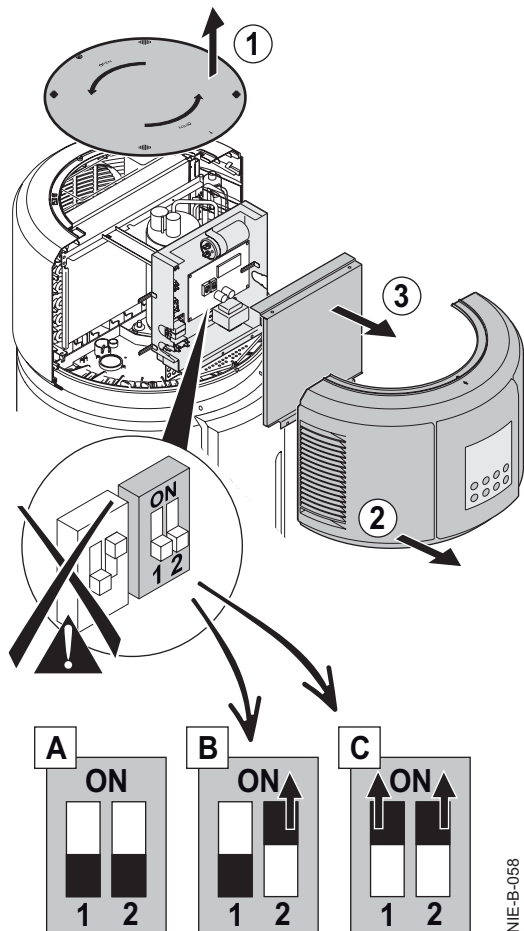
Siehe Bedienungsanleitung.

Abb.18 Den Strom abschalten.



NIE-B-059

Abb.19 Legionellenschutzmodus



NIE-B-058

7.3.2 Konfiguration des Legionellenschutzmodus



Achtung

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

■ Einstellung der Parameter für den Legionellenschutzmodus

Die Parameter des Legionellenschutzmodus werden direkt auf der Leiterplatte mit Schalter SW2 eingestellt

1. Obere Verkleidung abnehmen
2. Vorderverkleidung abnehmen
3. Den Gehäusedeckel der elektronischen Regelung öffnen, um an die Leiterplatte zu gelangen

- Standardeinstellung der Legionellenschutzfunktion:

A: SW2_1: AUS 65 °C
SW2_2: AUS Legionellenschutzfunktion deaktiviert

- Zum Aktivieren der Legionellenschutzfunktion:

B: SW2_2: EIN Modus aktiviert

- Zum Ändern des Temperatursollwerts der Legionellenschutzfunktion

C: SW2_1: EIN 70 °C

■ Funktionsprinzip

- Wenn der Wassererwärmer bei aktivierter Legionellenschutzfunktion eingeschaltet wird, bestätigt die Regelung diesen Modus um 23.00 Uhr des folgenden Tages. Dieser Modus wird dann automatisch einmal wöchentlich um 23.00 Uhr am 7. Tag aktiviert. (Beispiel: Wird die Legionellenschutzfunktion am 1. Februar um 09.00 Uhr aktiviert, bestätigt das Gerät den Legionellenschutzmodus am 2. Februar um 23.00 Uhr und entsprechend am 9. Februar um 23.00 Uhr usw.).



Hinweis

Wenn das Gerät im ECO-Modus arbeitet und die Temperatur des Legionellenschutzmodus auf 70 °C eingestellt ist, heizt die Wärmepumpe das Wasser auf 65 °C auf und schaltet sich dann ab. Der Elektroheizstab heizt das Wasser dann weiter bis auf 70 °C auf.



Hinweis

Das Legionellenschutzsymbol erscheint während dieses Vorgangs auf dem Display. Der Legionellenschutzmodus wird abgeschaltet, wenn die WW-Temperatur 65 °C (oder 70 °C) erreicht, und das Legionellenschutzsymbol wird ausgeschaltet.

7.3.3 Auswahl der verschiedenen Betriebsarten

- ECO-MODUS:

In diesem Modus kann das Gerät Wasser nur mit der Wärmepumpe aufheizen.

Die für diesen Modus geeignete Umgebungstemperatur beträgt 7 °C ~ 43 °C.

- HYBRIDMODUS:

In diesem Modus kann das Gerät Wasser mit der Wärmepumpe, dem Elektroheizstab oder beiden Systemen gleichzeitig aufheizen.

Die für diesen Modus geeignete Umgebungstemperatur beträgt 7 °C ~ 43 °C.

Wenn der gemessene Wert nicht korrekt ist, die Position der Sonde in der Tauchhülse überprüfen.

Liegt die Umgebungstemperatur zwischen 7 °C und 10 °C, können der Elektroheizstab und die Wärmepumpe parallel arbeiten.

Wenn die Umgebungstemperatur über 10 °C und die Wassertemperatur unter 65 °C liegen, ist nur die Wärmepumpe aktiv.

Der Elektroheizstab ist aktiv, wenn die Wassertemperatur größer ist als 65 °C.

- MODUS ELEKTRISCHER WASSERERWÄRMER:

In diesem Modus kann das Gerät Wasser nur mit dem Elektroheizstab aufheizen.

Die für diesen Modus geeignete Umgebungstemperatur beträgt 7 °C ~ 43 °C.

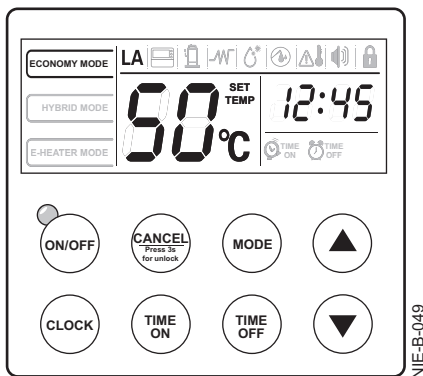
■ Betriebsart

Die Betriebsart muss manuell ausgewählt werden.

Siehe die folgende Tabelle für die Betriebstemperaturbereiche.

Betriebsart	Geeignete Umgebungstemperatur (°C).	Solltemperaturbereich (°C)	Maximaltemperatur (Wärmepumpe)
ECO-Modus	7 ~ 43	38 ~ 65	65
Hybridmodus	7 ~ 43	38 ~ 70	65
Modus elektrischer Wassererwärmer	7 ~ 43	38 ~ 70	-

Abb.20 Wärmequelle



7.3.4 Ändern der Wärmequelle

Die Standard-Wärmequelle ist die Wärmepumpe.

- Wenn die Umgebungstemperatur außerhalb des Betriebsbereichs der Wärmepumpe absinkt, wird die Wärmepumpe abgeschaltet. Das Gerät aktiviert automatisch den Elektroheizstab, und das Symbol **LA** auf dem Display leuchtet auf.
- Steigt die Umgebungstemperatur auf 5 °C an, wird der Elektroheizstab ausgeschaltet und das Gerät schaltet automatisch wieder auf die Wärmepumpe zurück. Das Symbol **LA** wird ausgeschaltet.
- Wenn die Wassersolltemperatur größer ist als die maximale Wärmepumpentemperatur, gibt das Gerät der Wärmepumpe Vorrang, bis der eingestellte Temperatursollwert erreicht ist.



Hinweis

- Wenn das System kontinuierlich in den Wärmepumpen-Schutzmodus umschaltet, werden der letzte Fehlercode und die Anzeigeleuchte angezeigt, und die Wärmepumpe wird ausgeschaltet. Das Gerät schaltet dann automatisch auf den Modus elektrischer Wassererwärmer als Zusatzmodus, aber der Code und die Anzeigeleuchte werden bis zum Ausschalten weiterhin angezeigt.

7.3.5 Andere verfügbare Funktionen

■ Tastenkombinationen

LÖSCHEN DES FEHLERCODES

Gleichzeitig die Tasten **ZEIT EIN** und **ABBRECHEN** drücken, um alle Fehler und Speicherschutzcodes zu löschen. Nach dem gleichzeitigen Drücken dieser 2 Tasten ertönt einmal ein Tonsignal.



KONSULTATIONSMODUS

Gleichzeitig eine Sekunde lang die Tasten **UHR** und **ABBRECHEN** drücken, um den Konsultationsmodus aufzurufen. In diesem Modus können die Betriebseinstellungen und Parameter des Geräts nacheinander durch Drücken der Pfeiltasten abgelesen werden. Die Taste **ABBRECHEN** eine Sekunde lang drücken oder 30 Sekunden lang keine Taste drücken, um den Konsultationsmodus zu verlassen.



WW-HYSTERESE

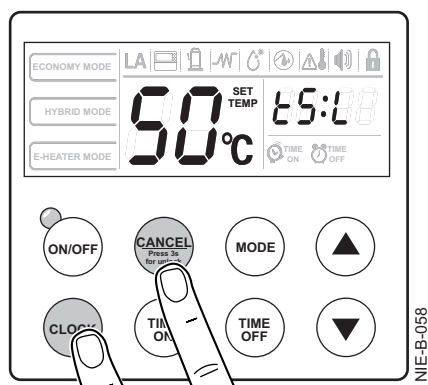
Die 2 Pfeiltasten gleichzeitig drücken. Der Einstellbereich beträgt 3-20 °C, der Standardwert ist 6 °C.



7.3.6 Enteisung beim Aufheizen von Wasser

Wenn der Verdampfer bei laufender Wärmepumpe aufgrund niedriger Umgebungstemperatur einfriert, führt das System eine automatische Enteisung durch (ca. 5~15 min), um eine effiziente Leistung aufrecht zu erhalten. Während der Enteisung wird der Verdichter abgeschaltet, aber der Gebläsemotor läuft weiter.

Abb.21 Konsultationsfunktion



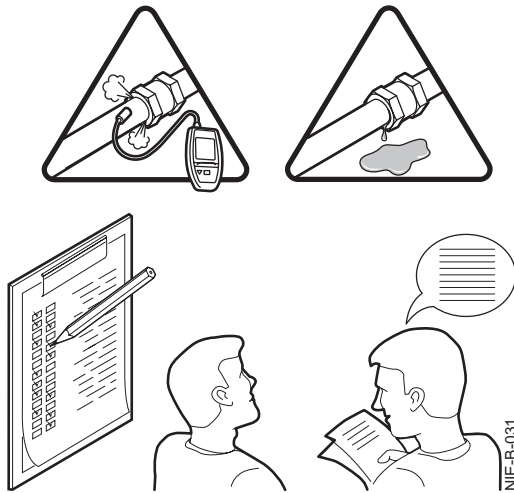
7.3.7 Konsultationsfunktion

- 1 Gleichzeitig die Tasten **UHR** und **ABBRECHEN** drücken. Das Gerät schaltet in den Modus Wartung und Reparatur, und die Konsultationsfunktion kann aufgerufen werden.
- 2 Die Pfeiltasten drücken, um die Betriebsparameter nacheinander anzuzeigen (siehe die folgende Tabelle).

Nr.	Linke Zahl unter Stunden	Rechte Zahl unter Stunden	Linke Zahl unter Minuten	Rechte Zahl unter Minuten	Temp.	Beschreibung
1	5	0	0		Temp.	Wassertemperatur im Speicher
2	5	4			Temp.	Umgebungstemperatur
3	5	3			Temp.	Verdampfertemperatur
4	5	h			Temp.	Einlasstemperatur
5	5	p			Temp.	Luftrücklauftemperatur
6	5	r			Temp.	Differenz der Rücklauftemperatur
7					Impuls	Aktueller Impuls des elektronischen Entspannungsventils
8	X	X			Strom	Verdichter Elektroheizstab Verdichter und Elektroheizstab
9	X					Betriebsart 1 ECO-Modus 2 Hybridmodus 4 Modus elektrischer Wasserewärmer 8 AUS-Modus
10	F	X				Geblüsedrehzahl: F0 AUS F1 Langsam F2 Durchschnitt F3 Schnell
11	d		X			Legionellenschutzfunktion: 0 Nicht verfügbar 1 Verfügbar
12	m	X				Auswahl der Eingangsleistung des Elektroheizstabs: 0 2150 W 1 3200 W 2 1070 W 3 1550 W -- Kein Elektroheizstab
13	i	X	X			Letzter Fehlercode
14	z	X	X			Erster Fehlercode
15	3	X	X			Zweiter Fehlercode
16	Y	Y	M	M	DD	Software-Version

7.4 Checkliste nach der Inbetriebnahme

Abb.22 Überprüfungen



7.4.1 Nach der Inbetriebnahme zu prüfende Punkte

- 1 Die Dichtheit der Anschlüsse überprüfen.
- 2 Den Wasserdruck überprüfen.
- 3 Sicherstellen, dass keine Fehler im Schaltfeld gespeichert sind.
- 4 Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sicherzustellen, die Temperatur der WW-Temperaturfühler überprüfen.
- 5 Wenn der abgelesene Wert nicht stimmt, die Platzierung der mit dem Speicher in Kontakt stehenden Fühler überprüfen.
- 6 Den Verdichter einschalten.
- 7 Die Wärmeübertragung zum Warmwasserspeicher überprüfen.
- 8 Den Betrieb der Zusatzheizung überprüfen.
- 9 Den Benutzer über die Häufigkeit der erforderlichen Wartungsarbeiten informieren.
- 10 Dem Benutzer erklären, wie das System und das Display funktionieren.
- 11 Dem Benutzer alle Anleitungen aushändigen.

- Die Inbetriebnahme ist hiermit abgeschlossen.

- Einige Tage nach der Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt durch eine visuelle Inspektion auf eventuelle Lecks des Wassersystems und eine eventuelle Blockade des Kondensatablaufs prüfen.



Achtung

Die Kondensate können lecken, wenn das Ablaufrohr blockiert ist. Wir empfehlen die Nutzung eines Auffangtanks.

8 Ausschalten des Gerätes

8.1 Ausschalten der Anlage

**Achtung**

Das Gerät nicht ausschalten, um die Steuerparameter nicht zu löschen (kein Frostschutz).
Stattdessen die Taste **AUS** des Displays drücken.

8.2 Längere Abwesenheit

Bei längerer Abwesenheit (Ferien) die Taste **AUS** des Displays drücken.

**Hinweis**

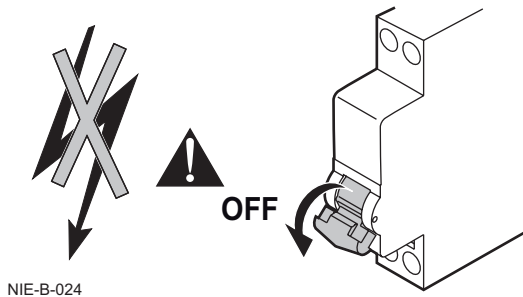
Die Brauchwasser-Wärmepumpe muss sich in einem frostfreien Raum befinden.

■ Automatischer Neustart

Wenn der Wassererwärmer ausgeschaltet wird, kann er einige Parametereinstellungen speichern (Zustand EIN oder AUS, Betriebsart, Wassersolltemperatur). Beim Einschalten startet das Gerät wieder und berücksichtigt die im Speicher gesicherten früheren Parameter.

9 Wartung

9.1 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.

9.2 Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten

9.2.1 Kältemittelkreis

Der Kältemittelkreis der Brauchwasser-Wärmepumpe erfordert keinerlei Wartung.

Die Dichtheit der Anschlüsse mit einem Leckdetektor überprüfen.

Die Leistung der Wärmepumpe überprüfen: Temperaturen kontrollieren.

9.2.2 Hydraulikkreis

Die Dichtheit der Wasseranschlüsse überprüfen.

9.2.3 Aeraulik

Reinigung des Luftfilters (jährlich durchzuführen):

- Zur Reinigung des Luftfilters können ein Staubsauger oder sauberes Wasser verwendet werden.
- Wenn sich zu viel Staub auf dem Luftfilter befindet, eine weiche Bürste und ein neutrales Reinigungsmittel verwenden, um ihn zu reinigen, und gründlich trocknen lassen.



Achtung

Verletzungsgefahr an den scharfkantigen Rippen.



Achtung

Die Rippen nicht verbiegen oder beschädigen.

- Den Verdampfer in regelmäßigen Intervallen mit einem weichborstigen Pinsel reinigen.
- Die Rippen sorgfältig mit einem passenden Kamm wieder ausrichten, wenn sie verbogen sind.

■ Reinigung des Gebläses

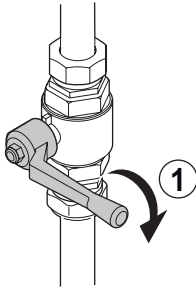
Den Sauberkeitszustand des Gebläses einmal jährlich kontrollieren. Die Verschmutzung durch Staub und andere Partikel führt zu einer Leistungsminderung der Wärmepumpe.

Den Sauberkeitszustand des Kondensatableitungsrohrs überprüfen. Eine Verstopfung durch Staub kann zu einem schlechten Abfließen der Kondensate oder sogar zu einer übermäßigen Wasseransammlung führen.



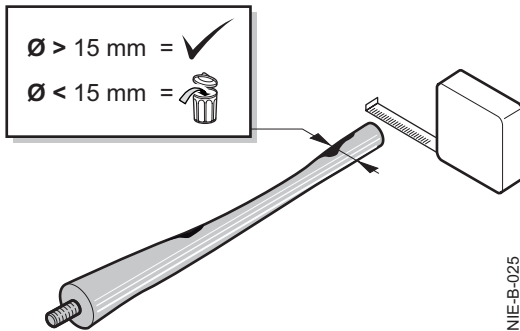
Achtung

Gefahr einer Fehlfunktion der Wärmepumpe.



NIE-B-026

Abb.23 Anodenprüfung



NIE-B-025

9.2.4 Magnesiumanode

Die Magnesiumanode muss jedes Jahr überprüft werden. Nach der ersten Kontrolle je nach Abnutzung der Anode den Zeitabstand zwischen den weiteren Kontrollen festlegen.

- 1 Die Kaltwasserzufuhr schließen.
- 2 Den Warmwasserspeicher entleeren:
 - Den Warmwasserhahn öffnen.
 - Das Entleerungsloch öffnen, wenn das Ventil angeschlossen ist, andernfalls ...
 - Den Hahn der Sicherheitsgruppe öffnen.

- 3 Die Magnesiumanode losschrauben.
- 4 Den Durchmesser der Anode messen.
Die Anode ersetzen, wenn ihr Durchmesser kleiner als 15 mm ist.
- 5 Die Magnesiumanode wieder montieren.

9.2.5 Überprüfung des Sicherheitsventils oder der Sicherheitsgruppe

Das Sicherheitsventil bzw. die Sicherheitsgruppe mindestens einmal pro Monat betätigen, um die ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen. Diese Kontrolle hilft beim Schutz vor Druckspitzen, die den Wassererwärmer beschädigen könnten.



Achtung

Die Nichtbeachtung dieser Wartungsregel könnte zur Beschädigung des Warmwasserspeichers und zum Erlöschen der Garantie führen.

10 Fehlersuche

10.1 Meldungen (Code des Typs Ex und Px)

10.1.1 Meldung auf dem Display

Wenn ein Fehler auftritt, zeigt das Display neben der Wassertemperatur-Anzeigeleuchte einen Fehlercode an.

- Das Symbol „ALARM“ verschwindet
- Das Warnsignal ertönt.

- 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	Abhilfemaßnahme
E1	Fühlerfehler T5 (Wassertemperaturfühler)	Die Verbindung zwischen dem Fühler und der Leiterplatte überprüfen. Den Fühler ersetzen.
E2	Kommunikationsfehler zwischen dem Display und der Leiterplatte PCU.	Die Verdrahtung zwischen dem Display und der Leiterplatte PCU überprüfen.
E4	Fehler des Verdampfer-Temperaturfühlers T3.	Die Verbindung zwischen dem Fühler und der Leiterplatte überprüfen.
E5	Fehler des Raumtemperaturfühlers T4.	Die Verbindung zwischen dem Fühler und der Leiterplatte überprüfen.
Eb	Fehler Temperaturfühlers TP des Verdichtervorlaufs.	Die Verbindung zwischen dem TP Fühler und der Leiterplatte überprüfen.
EB	Leckstromfehler. Wenn der Induktionsstromkreis der Leiterplatte zwischen L und N eine Stromdifferenz von mehr als 14 mA feststellt, betrachtet das System dies als einen „Leckstromfehler“.	Die Verdrahtung der Netzstromversorgung zur Brauchwasser-Wärmepumpe überprüfen. (Schlechte Verbindung, beschädigtes Kabel.)
E9	Temperaturfühlerfehler TH Verdichtereinlass.	Die Verbindung zwischen dem Fühler und der Leiterplatte überprüfen.
PB	Fehler Offener Stromkreis am Elektroheizstab (IEH (Stromdifferenz zwischen EIN und AUS des Elektroheizstabs) < 1 A).	Überprüfen, ob der Elektroheizstab beschädigt ist oder die Kabel nach einer Reparatur falsch angeschlossen wurden.
P2	Schutz vor hohen Vorlauftemperaturen Tp > 115 ... Schutz aktiv Tp < 90 ... Schutz inaktiv	Überprüfen, ob der Verdichter beschädigt ist oder Kältemittellecks vorhanden sind. Überprüfen, ob die Fühler TP und T5 beschädigt sind.

Code	Beschreibung	Abhilfemaßnahme
P4	<p>Schutz vor Überlastungen des Verdichters (zehn Sekunden nach Einschalten des Verdichters schaltet sich die Stromüberlaststeuerung ein).</p> <p>1) Nur der Verdichter läuft: wenn die Stromlast > 7 A ist, wird der Verdichter ausgeschaltet und der Schutz aktiviert.</p> <p>2) Der Verdichter und der Elektroheizstab laufen: wenn die Stromlast > IEH + 7 ist, wird der Verdichter ausgeschaltet und der Schutz aktiviert.</p> <p>Lastwert, wenn der Verdichter und der elektrische Wassererwärmer gleichzeitig eingeschaltet werden: 14 A (1550 W elektrischer Wassererwärmer).</p>	Prüfen, ob der Verdichter beschädigt ist.
LR	<p>Wenn die Umgebungstemperatur T4 außerhalb des Betriebsbereichs der Wärmepumpe (5~43 °C) liegt, wird die Wärmepumpe abgeschaltet. Das Gerät zeigt anstelle der Uhr auf dem Display „LA“ an, bis die Temperatur T4 wieder im Bereich von 5~43 °C liegt.</p>	Dieses Szenario ist normal. Es ist nicht erforderlich, Reparaturen durchzuführen.

11 Entsorgung / Recycling

11.1 Allgemeines

11.1.1 Bei der Entsorgung zu beachten

- Produktabfälle: Hersteller oder Lieferant konsultieren, um Informationen über Wiederverwertung oder Recycling zu erhalten.
- Verschmutztes Verpackungsmaterial: Nach Dekontamination wiederverwenden oder recyceln. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.



Achtung

Dieses Gerät trägt das Recycling-Symbol aufgrund der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).

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



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.



Warnung

Abbau und Entsorgung der Brauchwasser-Wärmepumpe müssen durch einen qualifizierten Fachmann gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen.

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

12 Ersatzteile

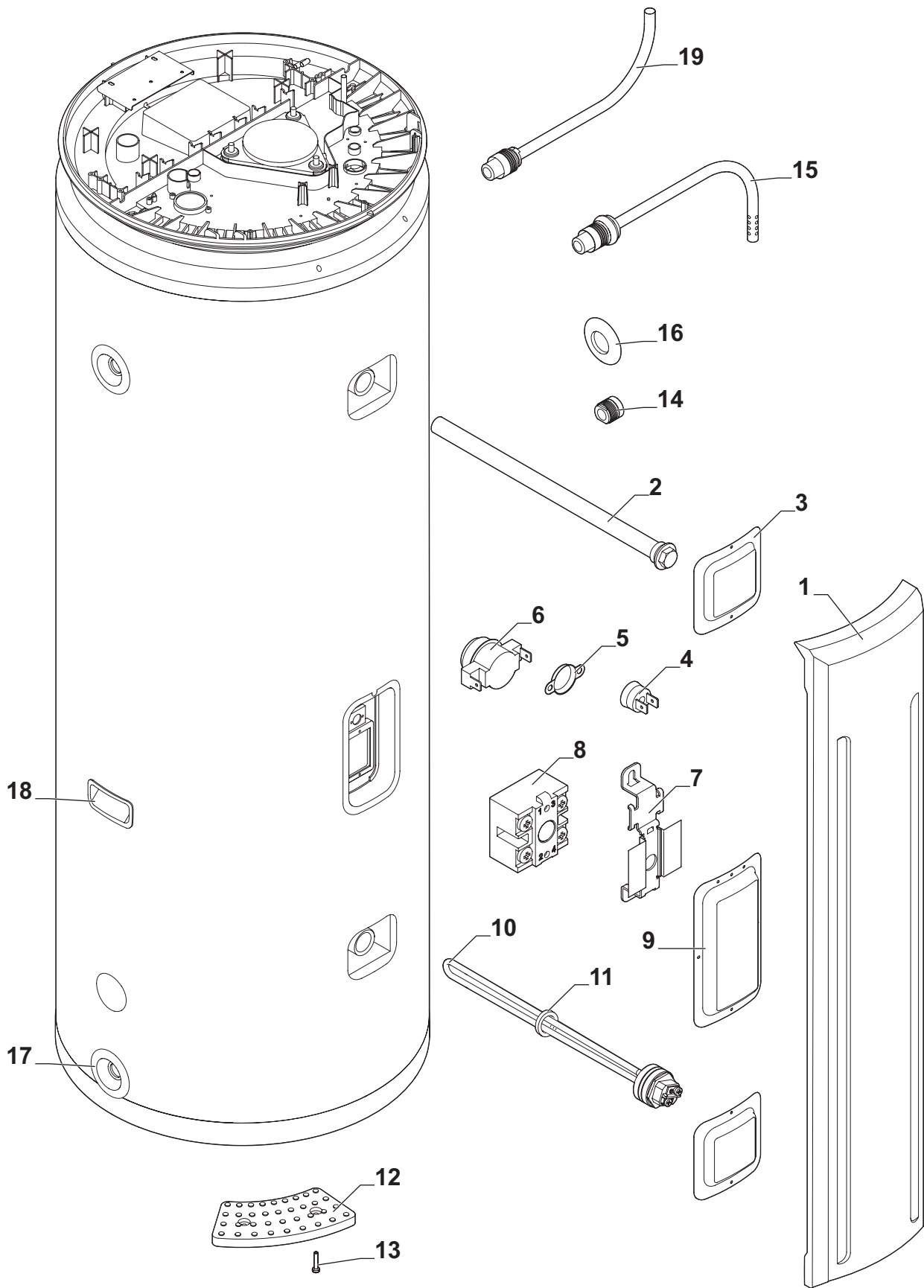
12.1 Allgemeines

Wenn bei Inspektions- oder Wartungsarbeiten festgestellt wurde, dass ein Teil des Geräts ersetzt werden muss, ausschließlich Original-Ersatzteile oder empfohlene Ersatzteile und Materialien verwenden.

Bei Bestellung der Ersatzteile ist es unbedingt nötig, die in der Liste genannte Artikel-Nummer des gewünschten Ersatzteils anzugeben.

Kennziffer	Artikel-Nr.	Komponenten
1	7628460	Obere Verkleidung
2	7628461	Axialgebläse
3	7628508	Gebläsemotor
4	7628473	Gebläsehalter
5	7628475	Luftkanal
6	7628469	Luftfilter
7	7628487	Verdampferbaugruppe
7.1	7628499	Verdampfer-Eingangsrohr
7.2	7628495	Verdampfer-Ausgangsrohr
7.3	7628486	Verdampfer
7.4	7629585	Verdampfer-Temperaturfühler T3
8	7628490	Entwässerungsfilter
9	7628494	Verdichter-Durchflussleitung
10	7628497	Entspannungsventil-Baugruppe
10.1	7628489	Filter
10.2	7628492	Spule
10.3	7628493	Expansionsventil
11	7628485	Verdichter
11.1	7629583	Verdichter-Vorlauffühler Tp
11.2	7629586	Verdichter-Ansaugfühler Th
12	7628498	Verdichter-Ansaugleitung
12.1	7628488	Aufladerrohr
12.2	7628491	Druckmessnippel
13	7628476	Filterhalter
14	7628468	Display-Abdeckung
15	7628519	Display-Leiterplatte
16	7628470	Display
17	7628472	Display-Kabelstrang
18	7628480	Halteplatte für Schaltfeldgehäuse
19	7628477	Halter für Schaltfeldgehäuse
20	7628474	Halter für Schaltfeldgehäuse
21	7628516	Schaltfeldgehäuse
21.1	7628505	Klemmleiste
21.2	7628502	Relais
21.3	7628483	Schaltfeld für elektrische Zusatzheizung
21.4	7628510	Gebläsekondensator
21.5	7628503	Transformator
21.6	7628484	Steuersystemplatine
21.7	7628509	Verdichterkondensator
22	7628479	Deckel für Schaltfeldgehäuse
23	7628467	Vordere Verkleidung
24	7628463	Hintere Verkleidung
25	7628511	Netzkabel
26	7629584	Umgebungstemperaturfühler T4

12.1.2 Brauchwasser-Wärmepumpe



NIE-B-004

Kennziffer	Artikel-Nr.	Komponenten
1	7628471	Vorderwand
2	7628515	Magnesiumanode
3	7628482	Abdeckung für Magnesiumanode und/oder Elektroheizstab
4	7628504	Fühler T5
5	7628481	Fühlerhalter T5
6	7628506	Thermostat der Regelung
7	7628478	Halter für Sicherheitstemperaturbegrenzer
8	7628507	Sicherheitstemperaturbegrenzer
9	7628518	Abdeckung der Stromversorgung der elektrischen Zusatzheizung
10	7628512	Elektrische Zusatzheizung
11	7628514	Dichtung
12	7628466	Kunststofffüße
13	7628513	Schraube
14	7628496	Entleerungsstopfen
15	7628501	Wassereinlassanschluss
16	7628464	Abschlussklemme für Wassereinlassanschluss
17	7628465	Abschlussklemme für Entleerungsstopfen
18	7628517	Griff (für Handhabung)
19	7628500	Wasserauslassanschluss

13 Anhänge

13.1 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.

13.2 Inbetriebnahmeprotokoll

13.2.1 Betroffenes Gerät

Beschreibung des Gerätes	Bitte ausfüllen
Bereich	
Modell	
Software-Version	

13.2.2 Allgemeine Punkte

Inspektionspunkte	Kontrolliert?
Position des Wassererwärmers, Abstand zur Wand	
Zirkulationsrichtung der Kältemittelfluide	
Dichtheit der Kältemittelanschlüsse	
Druck während der Entleerung vor dem Befüllen	
Entleerungsdauer und Außentemperatur während der Entleerung	

13.2.3 Elektrische Punkte

Inspektionspunkte	Kontrolliert?
Vorhandensein des empfohlenen Leistungsschutzschalters (Kurve D)	
Festgezogene Klemmleisten	
Trennung der Stromversorgungs- und Niederspannungskabel	
Montage und Anbringungsorte der Fühler	

13.2.4 Nach der Inbetriebnahme zu prüfende Punkte

Inspektionspunkte	Kontrolliert?
Die Dichtheit der Anschlüsse überprüfen	
Wasserdruck überprüfen	
Keine Fehler an der Regelung	
Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sicherzustellen, die Warmwassertemperatur kontrollieren.	
Wenn der gemessene Wert nicht korrekt ist, die Position der Sonde in der Tauchhülse überprüfen.	
Einschalten des Kompressors	
Wärmeübertragung zum Warmwasserspeicher	
Zusatzheizung funktioniert	
Einweisung des Benutzers, wie das Produkt betrieben wird	

13.3 Wartungsprotokoll

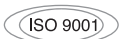


Hinweis

Siehe Kapitel 9.2 „Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten“.



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



PART OF BDR THERMEA

