

**Warmwasser-
Wärmepumpe
NUOS W 110 + 150
Wandgerät**



domotec

Sicherheitshinweise

Dieser Abschnitt enthält die zu beachtenden Sicherheitsinformationen.

Allgemeine Informationen

Dieser Abschnitt enthält nützliche allgemeine Informationen zur Beschreibung des Gerätes und seiner technischen Ausstattung sowie Hinweise zu den verwendeten Symbolen, Masseinheiten und technischen Begriffen. Dieser Abschnitt enthält auch die technischen Daten und Masse der Warmwasser-Wärmepumpe.

Technische Informationen für Installateure

Dieser Abschnitt richtet sich an die Installateure. Er enthält alle Hinweise und Anweisungen, die ein fachlich geschultes Personal beachten muss, um eine optimale Installation des Gerätes sicherzustellen.

Betriebs- und Wartungsanweisungen für den Benutzer

Dieser Abschnitt wendet sich an den Endbenutzer und enthält sämtliche Informationen, die zum ordnungsgemässen Betrieb des Gerätes sowie zur Unterstützung des Benutzers bei der Durchführung der regelmässigen Überprüfungen und der Wartung des Gerätes erforderlich sind.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Daten und Inhalte dieses Handbuchs ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern, um die Qualität der betreffenden Produkte zu verbessern. Zur Wahrung der Übersichtlichkeit des Inhalts sind die meisten grösseren Abbildungen auf den letzten Seiten zusammengefasst.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Allgemeine Informationen	
1.1 Beschreibung der verwendeten Symbole	4
1.2 Transport und Handhabung	4
1.3 Identifizierung des Geräts	4
2. Technische Merkmale	
2.1 Funktionsprinzip	5
2.2 Konstruktionsmerkmale	5
2.3 Abmessungen	6
2.4 Schaltplan	6–7
2.5 Tabelle der technischen Daten	7
3. Warnhinweise	
3.1 Qualifikation des Installateurs	8
3.2 Umsetzung der Anweisungen	9
3.3 Sicherheitsvorschriften	9–10
4. Installation	
4.1 Positionierung des Geräts	11
4.2 Luftanschluss	11
4.3 Elektrische Anschlüsse	11
4.4 Hydraulikanschlüsse	12
4.5 Kondensatableitung	12
5. Erste Inbetriebnahme	12
6. Warnhinweise	
6.1 Anfängliche Inbetriebnahme	13
6.2 Empfehlungen	13
6.3 Sicherheitsvorschriften	13
6.4 Empfehlung zur Vermeidung von Legionellen	14
7. Bedienungsanleitung	
7.1 Beschreibung des Bedienfelds	15
7.2 Ein- und Ausschalten des Warmwasserbereiters	15
7.3 Festlegung der Temperatur	15
7.4 Betriebsmodus	16–17
7.5 Einstellung der Uhrzeit	17
7.6 Informationsmenü	17–18
7.7 Installationsmenü	18–19
7.8 «Silent»-Betriebsmodus	19
7.9 Schutz vor der Legionärskrankheit	20
7.10 Standardeinstellungen	20
7.11 Frostschutzfunktion	20
7.12 Fehler	20–21
8. Instandhaltung	
8.1 Entleerung des Geräts	22
8.2 Routine-Wartungsarbeiten	22
8.3 Fehlersuche	23–24
8.4 Vom Benutzer auszuführende Routine-Wartungsarbeiten	24
8.5 Entsorgung des Warmwasserbereiters	24
9. Montagehinweise	25–27

Allgemeine Informationen
1.1 Beschreibung der verwendeten Symbole

In Bezug auf die Sicherheit der Installation und des Betriebs werden die nachstehenden Symbole zur Betonung der Bedeutung der jeweiligen Sicherheitswarnungen verwendet:

Symbol	Beschreibung
	Die Missachtung dieser Warnung kann zu Verletzungen von Personen und in manchen Fällen sogar zum Tod führen.
	Die Missachtung dieser Warnung kann zu beträchtlichen Schäden an Eigentum und Pflanzen oder zu Verletzungen von Tieren führen.
	Die allgemeinen und gerätespezifischen Sicherheitsmassnahmen müssen unbedingt beachtet werden.

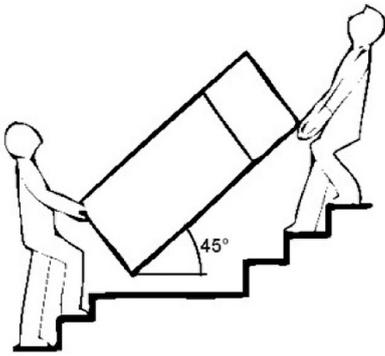


Abb. 1

1.2 Transport und Handhabung (Abb. 1)

Überprüfen Sie bei Anlieferung des Gerätes, dass dieses während des Transports nicht beschädigt wurde und auf der Verpackung keine Anzeichen von Schäden sichtbar sind. Im Schadensfall ist unverzüglich der Spediteur zu benachrichtigen.

WARNUNG! Das Gerät ist in vertikaler (senkrechter) Position zu transportieren und zu lagern. Das Produkt kann nur auf kurze Entfernungen liegend transportiert werden, wobei es auf der bezeichneten Rückseite liegen muss; in diesem Falle mindestens 3 Stunden vor Neustart des Gerätes warten, nachdem es wieder in der richtigen senkrechten Position steht bzw. angeschlossen ist. Damit wird sichergestellt, dass das Schmieröl im Kältekreislauf ausreichend verteilt ist, um Schäden am Kompressor zu verhindern.

Das verpackte Gerät kann entweder von Hand oder mit Hilfe eines Gabelstaplers transportiert werden, wobei die oben erwähnten Hinweise zu beachten sind. Es empfiehlt sich, das Gerät in seiner Originalverpackung zu belassen, bis es am vorgesehenen Platz angeschlossen wird, insbesondere wenn vor Ort Bauarbeiten im Gange sind.

Nach Entfernung der Verpackung überprüfen, ob das Gerät vollständig ist und keine Teile fehlen. Im Falle von Schäden oder fehlenden Teilen ist der Händler innerhalb der gesetzlich vorgesehenen Fristen zu verständigen.

WARNUNG! Verpackungsteile von Kindern fernhalten, da solche Gegenstände potenziell gefährlich sind.

Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann.

1.3 Identifizierung des Geräts

Die wesentlichen Informationen zur Identifizierung des Geräts befinden sich auf dem Aufkleber auf dem Gehäuse des Warmwasserbereiters.

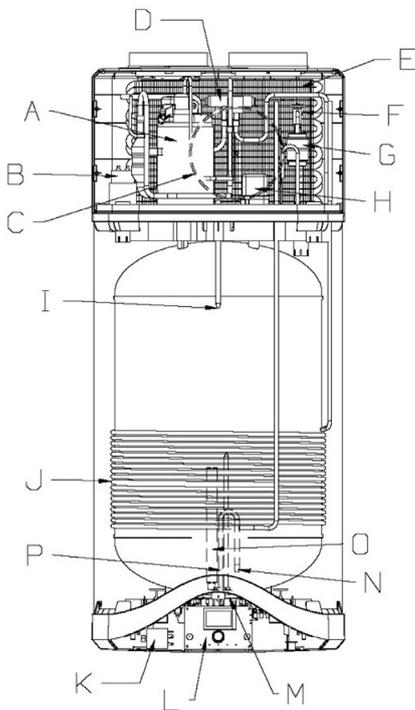
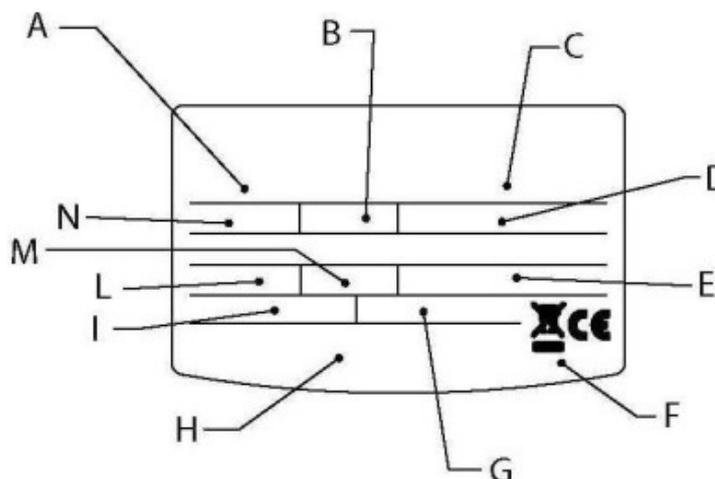


Abb. 2

Technisches Etikett Beschreibung


A	Modell
B	Tankkapazität
C	Seriennummer
D	Netzspannung, Frequenz, max. Leistungsaufnahme
E	max./min. Druck im Kühlkreislauf
F	Tankschutz
G	Leistungsaufnahme – Heizelement-Modus
H	Markierungen und Symbole
I	Heiznennleistung im Wärmepumpenmodus
L	max./min. Leistung im Wärmepumpenmodus
M	Art Kühlmittel und Last
N	maximaler Druck im Tank

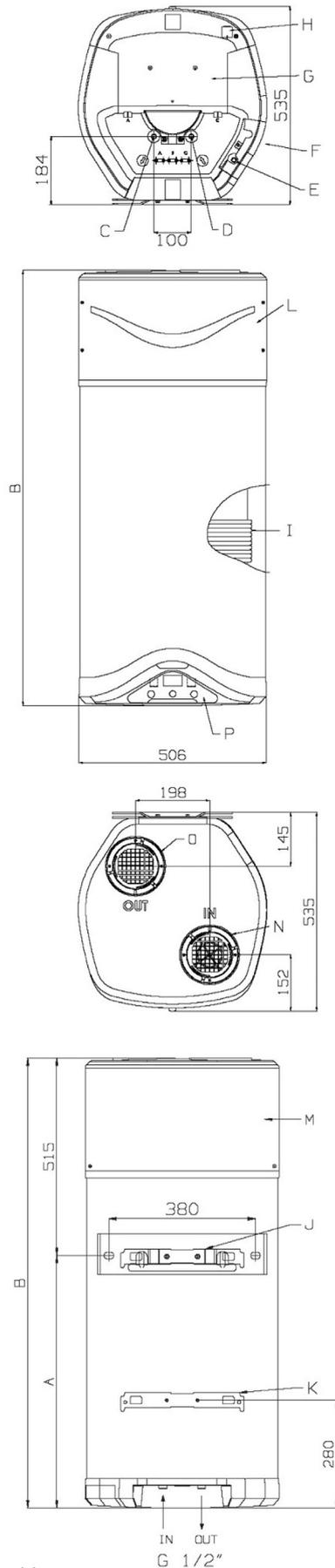


Abb. 3

2. Technische Merkmale

2.1 Funktionsprinzip

Der Wärmepumpenspeicher heizt Wasser nicht unmittelbar unter Verwendung elektrischer Energie auf, sondern nutzt diese wirtschaftlicher, indem er das gleiche Ergebnis auf effizientere Weise erzielt. Durch den Entzug der in der Ansaugluft befindlichen Energie senkt er den Stromverbrauch um etwa 2/3. Die Effizienz eines Wärmepumpenzyklus wird durch den Leistungskoeffizienten (COP beschrieben). Dieser gibt das Verhältnis zwischen der dem Gerät zugeführten Energie (in diesem Fall, die Wärme, die dem zu erwärmenden Wasser zugeführt wird) und der vom Kompressor und den Hilfsaggregaten des Gerätes verbrauchten elektrischen Energie an. Der Leistungskoeffizient schwankt mit der Art der Wärmepumpe und ihren jeweiligen Betriebsbedingungen.

Zum Beispiel sagt ein Leistungskoeffizient von 3 aus, dass je 1 kWh verbrauchter Energie die Wärmepumpe 3 kWh für das aufzuheizende Medium bereitstellt, wovon 2 kWh aus der kostenlosen Ansaugluft stammen.

2.2 Konstruktionsmerkmale (Abb. 2)

A	Kompressor
B	Kompressor-Kondensator
C	Ventilator
D	Abtau-Vierwegeventil
E	Verdampfer
F	Thermostatventil
G	Entwässerungsfilter
H	Anschlussplatine
I	NTC-Sensorgehäuse für Warmwasserrohrbereich
J	Kondensator
K	Elektronischer Filter
L	Schnittstellenplatine
M	Hauptplatine
N	Heizelement 1200 W
O	Magnesiumanode
P	Fremdstromanode

2.3 Abmessungen (Abb. 3)

	110 L	150 L
A	874	1139
B	1398	1654
C	Warmwasserauslassrohr 1/2"	
D	Kaltwassereinlassrohr 1/2"	
E	Anschluss Kondenswasserabfluss	
F	Anschlussgehäuse Kondenswasserabfluss	
G	Elektrische Anschlüsse, elektronische Platinen und Heizelementgehäuse	
H	Gehäuse serielle Schnittstelle	
I	Kondensator	
J	Wandmontagehalterung	
K	Wandhalterungsdistanzstück L Vorderes Wärmepumpengehäuse	
M	Hinteres Wärmepumpengehäuse	
N	Lufteinlassadaptergitter	
O	Luftauslassadaptergitter	
P	Schnittstellenbedienfeld	

2.4 Schaltplan (Abb. 4)

A	Netzkabel
B	Elektronischer Filter
C	Anschlussplatine serielle Schnittstelle
D	NTC-Sensor für Heizelementzone
E	Heizelement 1200 W
F	Fremdstromanode
G	Schnittstellenplatine
H	Hauptplatine
I	Anschlussplatine
J	NTC-Sensor für Warmwasserzone
K	Ventilatormotor
L	NTC-Sensor für Verdampfer und Einlassluft
M	Abtau-Vierwegeventil
N	Kompressor-Sicherheitsthermostat
O	Kompressor-Kondensator
P	Kompressor

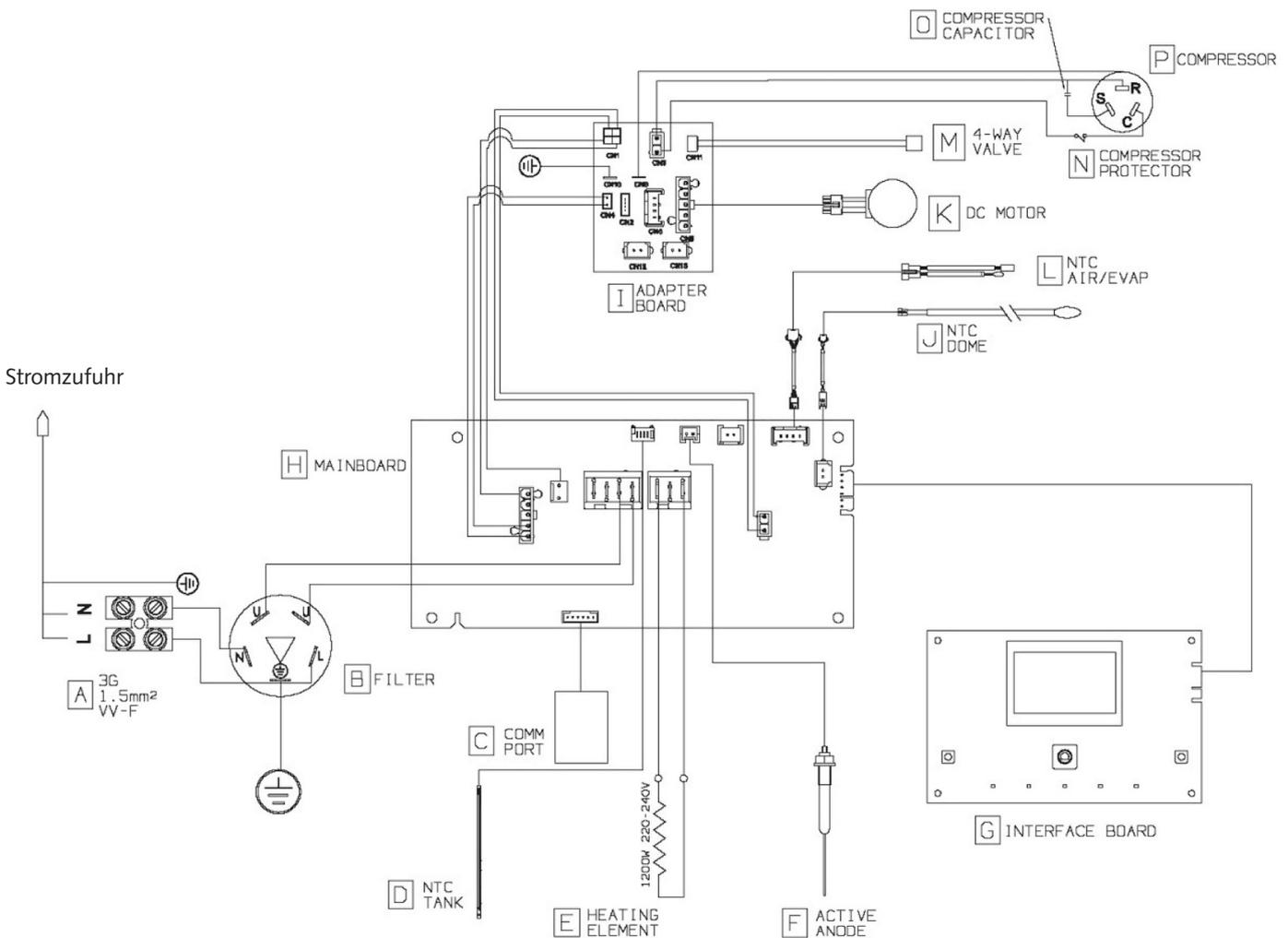


Abb. 4

2.5 Tabelle der technischen Daten

Beschreibung	Einheit	110 L	150 L
Nennfassungsvermögen Tank	l	110	147
Dicke der Isolierung	mm	≈41	≈41
Typ des inneren Tankschutzes		Email	Email
Typ des Korrosionsschutzes		Fremdstromanode + Einweg Mangesiumanode	
Maximaler Betriebsdruck	bar	6	6
Durchmesser der Hydraulikanschlüsse	Zoll	1/2	1/2
Durchmesser der Luftauslass-/ -einlassrohre	mm	125-150	125-150
Gewicht im Leerzustand	kg	55	61
Leistung des Heizelements	W	1200	1200
Schutzklasse		IP24	IP24
Mindesttemperatur im Installationsraum	°C	1	1
Mindestvolumen des Installationsraums (A)	m ³	20	20
Wärmepumpe			
Heizleistung (B)	W	850	850
Durchschnittlicher Stromverbrauch (B)	W	250	250
Max. Stromverbrauch (B)	W	350	350
Verfügbarer statischer Druck	Pa	65	65
Standardluftdurchsatz	m ³ /h	100/200	100/200
Schallleistung	dB (A)	50 (44 mit «Silentmode»)	50 (44 mit «Silentmode»)
Max. Druck des Kühlkreislaufs (Niederdruckseite)	MPa	1,2	1,2
Max. Druck des Kühlkreislaufs (Hochdruckseite)	MPa	3,1	3,1
Mindestlufttemperatur	°C	-5	-5
Höchstlufttemperatur	°C	42	42

(A) Bei einer Installation ohne Luftkanalrohre.

(B) Werte gemäss der Norm EN255-3 ermittelt, bei einer Lufttemperatur von 20 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 37 %, Einlasswassertemperatur von 15 °C und Soll-Temperatur von 55 °C.

3 Warnhinweise

3.1 Qualifikation des Installateurs

WARNUNG! Anschluss und Inbetriebnahme des Gerätes müssen von geschultem Personal durchgeführt werden.

Die Warmwasser-Wärmepumpe ist mit dem Kältemittel R134a befüllt und hermetisch geschlossen, Das Kältemittel ist nicht entflammbar und nicht explosiv. Wartungsarbeiten oder Tätigkeiten am Kältekreislauf dürfen ausschliesslich durch Kältetechniker mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden. Das Kältemittel darf nicht unkontrolliert aus dem Gerät entweichen bzw. entfernt werden.

3.2 Sicherheitsbestimmungen

Zur Beschreibung der in der nachstehenden Tabelle verwendeten Symbole siehe Absatz 1.1 im Abschnitt allgemeine Informationen.

Ref.	Warnhinweis	Art des Risikos	Symbol
1	Anschlussleitungen und -kabel sind vor Beschädigung zu schützen.	Stromschlag durch spannungsführende Leitungen. Überschwemmung durch Leckage von Wasserleitungen.	 
2	Vergewissern Sie sich, dass der Aufstellungsort und die bauseitigen Anschlüsse für das Gerät den geltenden Bestimmungen komplett entsprechen.	Stromschlag durch spannungsführende Leitungen, die falsch angeschlossen sind. Geräteschaden durch ungeeignete Betriebsbedingungen.	 
3	Verwenden Sie Werkzeuge und Ausrüstung, die für die beabsichtigte Verwendung geeignet sind. Stellen Sie insbesondere sicher, dass die Werkzeuge nicht abgenutzt und Handgriffe vollständig und sicher befestigt sind.	Verletzungen durch herumfliegende Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Stösse, Schnittverletzungen, Stichwunden und Abschürfungen. Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch fallende Splitter, Stösse oder Einschnitte.	 
4	Verwenden Sie elektrische Werkzeuge, die zweckmässig sind; verwenden Sie die Werkzeuge vorschriftsmässig.	Verletzungen durch herumfliegende Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Stösse, Schnittverletzungen, Stichwunden und Abschürfungen. Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch fallende Splitter, Stösse oder Einschnitte.	 
5	Entkalken Sie die Teile gemäss den Vorgaben des Sicherheitsdatenblattes.	Verletzungen durch Kontakt von säurehaltigen Substanzen mit der Haut oder den Augen; Einatmen oder Verschlucken giftiger Chemikalien. Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch Korrosion, verursacht durch säurehaltige Substanzen.	 
6	Tragen Sie bei allen Arbeitsschritten passende Schutzkleidung und Ausrüstung.	Verletzungen durch Stromschlag, herumfliegende Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Erschütterungen, Schnittverletzungen, Stichwunden, Abschürfungen, Lärm und Vibrationen.	
7	Alle Tätigkeiten im Geräteinneren müssen mit der erforderlichen Sorgfalt erfolgen, um plötzlichen Kontakt mit scharfen Teilen zu vermeiden.	Verletzungen durch Schnitte, Stichwunden und Abschürfungen.	
8	Elektrische Verbindungen nur mit ausreichend dimensionierten Leitungen herstellen.	Brandgefahr durch Überhitzung bei Strom in unterdimensionierten Kabeln.	
9	Schützen Sie das Gerät und alle Bereiche in der Nähe des Arbeitsplatzes mit geeignetem Material.	Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch fallende Splitter, Stösse oder Einschnitte.	
10	Transportieren Sie das Gerät vorsichtig und verwenden Sie geeignete Schutzausrüstung. Verwenden Sie geeignete Transportgurte.	Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch Erschütterung, Stösse, Einschnitte und Aufprall.	

3.3 Sicherheitsvorschriften

Eine Erläuterung der in der nachstehenden Tabelle verwendeten Symbole finden Sie unter 1.1 im Abschnitt allgemeine Informationen

Ref.	Warnung	Art der Gefahr	Symbol
1	Anschlussrohre und Kabel schützen, damit sie nicht beschädigt werden können.	Stromschlag durch Kontakt mit stromführenden Leitern. Überflutung durch Wasser, das aus beschädigten Rohren austritt.	
2	Sicherstellen, dass der Installationsstandort und alle Systeme, an die das Gerät angeschlossen werden muss, allen geltenden Vorschriften entsprechen.	Stromschlag durch Kontakt mit stromführenden Leitern, die nicht korrekt installiert wurden. Schäden am Gerät aufgrund ungeeigneter Betriebsbedingungen.	
3	Werkzeuge und Ausrüstung verwenden, die sich für die beabsichtigte Nutzung eignen (insbesondere sicherstellen, dass das Werkzeug nicht abgenutzt ist und dass der Handgriff intakt und sicher befestigt ist); die Werkzeuge korrekt benutzen und verhindern, dass sie aus großer Höhe hinfallen. Nach der Benutzung sorgfältig wegräumen.	Persönliche Verletzung durch fliegende Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Stöße, Schnitte, Stichwunden und Abschürfungen. Schäden am Gerät oder umstehenden Gegenständen durch fallende Splitter, Stöße und Schnitte.	
5	Verwenden Sie elektrische Ausrüstung, die sich für die beabsichtigte Nutzung eignet; die Ausrüstung korrekt nutzen, Durchgänge frei vom Netzkabel halten, vermeiden, dass Ausrüstung aus der Höhe hinunterfällt, elektrische Ausrüstung nach der Benutzung von der Stromversorgung trennen und zurücklegen.	Persönliche Verletzung durch fliegende Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Stöße, Schnitte, Stichwunden und Abschürfungen Schäden am Gerät oder umstehenden Gegenständen durch fallende Splitter, Stöße und Schnitte.	
6	Die Bauteile entsprechend den Anweisungen des Sicherheitsdatenblattes, welches dem verwendeten Produkt beiliegt, entkalken; dabei den Raum belüften und Schutzkleidung tragen; keine verschiedenen Produkte mixen und das Gerät und umstehende Gegenstände schützen.	Persönliche Verletzungen durch säurehaltige Substanzen, die mit der Haut oder den Augen in Kontakt kommen; Einatmen oder Verschlucken von Chemikalien. Schäden am Gerät oder an umstehenden Gegenständen aufgrund von Korrosion durch säurehaltige Substanzen.	
7	Sicherstellen, dass alle tragbaren Leitern sicher aufgestellt sind, dass sie ausreichend tragfähig sind, dass die Stufen intakt und nicht rutschig sind, dass sie sich nicht bewegen, wenn jemand auf sie klettert, und dass sie jederzeit von jemandem beaufsichtigt werden.	Persönliche Verletzungen aufgrund eines Falls aus der Höhe oder Schnitte (Stufenleitern, die sich unbeabsichtigt schliessen).	
8	Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich ausreichend hygienisch und sauber ist in Bezug auf die Beleuchtung, die Belüftung und die Solidität der relevanten Strukturen.	Persönliche Verletzungen durch Stöße, Stolpern usw.	
9	Während aller Arbeitsphasen individuelle Schutzkleidung und -ausrüstung tragen.	Persönliche Verletzung durch Stromschlag, fliegende Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Stöße, Schnitte, Stichwunden, Abschürfungen, Geräusch und Schwingungen.	
10	Alle Arbeiten am Innern des Geräts müssen mit der gebührenden Vorsicht durchgeführt werden, um plötzlichen Kontakt mit scharfen Teilen zu vermeiden.	Persönliche Verletzung durch Schnitte, Stichwunden und Abschürfungen.	
11	Vor der Handhabung alle Bauteile entleeren, die heisses Wasser enthalten können, und bei Bedarf entlüften.	Persönliche Verletzung durch Verbrennungen.	

Ref.	Warnung	Art der Gefahr	Symbol
12	Alle elektrischen Verbindungen durch Leiter mit angemessenem Querschnitt herstellen.	Feuer durch Überhitzung aufgrund elektrischen Stroms durch zu kleine Kabel.	
13	Das Gerät und alle Bereiche in der Umgebung des Geräts mit geeignetem Material schützen.	Schäden am Gerät oder umstehenden Gegenständen durch fallende Splitter, Stöße und Schnitte.	
14	Das Gerät immer mit den erforderlichen Schutzvorrichtungen und der gebotenen Sorgfalt handhaben. Beim Heben von Lasten mit Kränen oder Winden sicherstellen, dass die Hubstabilität und Effizienz der Bewegung und dem Gewicht der Last angemessen ist, die Last korrekt mit Schlingen befestigen, Seile anbringen, um die Bewegungen zu kontrollieren, von einer Position mit guter Sicht auf den gesamten Weg aus transportieren, keine Personen unter der angehobenen Last gehen lassen.	Schäden am Gerät oder umstehenden Gegenständen durch Stöße, Schläge, Schnitte und Quetschen.	
15	Material und Ausrüstung so anordnen, dass die Handhabung mühelos und sicher ist; keine Stapel bilden, die nachgeben und zusammenbrechen könnten.	Schäden am Gerät oder umstehenden Gegenständen durch Stöße, Schläge, Schnitte und Quetschen.	
16	Alle Sicherheits- und Kontrollfunktionen zurücksetzen, die durch Arbeiten am Gerät beeinflusst worden sind, und sicherstellen, dass sie korrekt funktionieren, bevor das Gerät wieder gestartet wird.	Beschädigung oder Abschaltung des Geräts durch einen ausser Kontrolle Gegenständen aufgrund von Korrosion durch säurehaltige Substanzen.	

4. Anschluss

4.1 Standort des Gerätes

- Bei der Installation der Wärmepumpe ohne Abluftkanäle muss der Anschlussort einen Rauminhalt von mindestens 20 m³ aufweisen und ausreichend belüftet sein. Der Aufstellraum muss trocken und frostfrei sein. Das Gerät darf nur innerhalb geschlossener Räume installiert werden. Das Gerät darf nicht in einem Raum aufgestellt werden, in dem ein Gerät installiert ist, dessen Betrieb Luft erfordert.
- Der vorgesehene Aufstellungsort muss mit einer Kondensat-Abflussleitung mit Anschluss an einen ausreichenden Siphon versehen sein;
- Der vorgesehene Aufstellungsort muss so beschaffen sein, dass die entsprechenden Sicherheitsabstände zu Wand und Decke eingehalten werden, damit das Gerät ordnungsgemäss funktioniert und Wartungsarbeiten möglich sind.
- Die Aufstellfläche muss eben und waagrecht sein.

4.2 Zuluft-Anschlüsse

Bitte beachten Sie, dass die Verwendung von Luft aus einer beheizten Umgebung die thermische Leistung des Gebäudes beeinträchtigen kann. Oben am Gerät befinden sich die Anschlüsse für die Zu- und Abluft. Es ist wichtig, die beiden Gitter nicht zu entfernen bzw. diese nicht zu manipulieren.

Die Abluft kann Temperaturen erreichen, die im Vergleich zur Zuluft 5–10 °C niedriger sind; falls sie nicht abgeleitet wird, kann sie die Temperatur des Aufstellungsortes senken. Wird die Wärmepumpe im Abluftbetrieb eingesetzt, sind Kanäle zu verwenden, die für den Luftdurchfluss geeignet sind. Die Kanäle müssen sicher am Gerät fixiert sein, um eine problemlose Funktion zu garantieren. Fehlerhafte Luftkanäle können Geräuschprobleme verursachen. Es wird empfohlen, das Gerät mit einem Luftkanal zu installieren. Die Mindesthöhe für eine kanalisierte Installation ist auf Seite 25 ersichtlich.

Falls das Gerät mit starren Rohren kanalisiert wird, bei der Installation alle notwendigen Massnahmen ergreifen, um die Wartungsarbeiten ausführen zu können.

ACHTUNG: Verwenden Sie bei genügender Raumhöhe keine zusätzlichen Gitter die zu Druckverlusten führen können, wie z.B. Insektenschutzgitter. Die verwendeten Gitter müssen einen guten Luftaustausch gewährleisten, der Abstand zwischen Lufteintritt und -austritt darf nicht unter 50 cm liegen. Der gesamte statische Druckverlust aufgrund der Installation wird ermittelt, indem die Verluste der einzelnen installierten Komponenten addiert werden; die Summe muss kleiner sein als der statische Druck des Ventilators.

ACHTUNG: Nicht passendes Zubehör vermindert die Heizleistung und erhöht die Aufheizzeiten!

4.3 Elektrische Anschlüsse

	Kabel	Schutz
Kabel mit Stecker Typ 12	3G 1.5mm ²	10A

Ständiger Stromanschluss (rund um die Uhr) Abb. 5

Der Warmwassererwärmer ist immer mit dem Stromnetz verbunden, um einen Betrieb rund um die Uhr zu gewährleisten.

Der Korrosionsschutz durch die Fremdstromanode ist nur dann gewährleistet, wenn das Gerät mit dem Stromnetz verbunden ist.

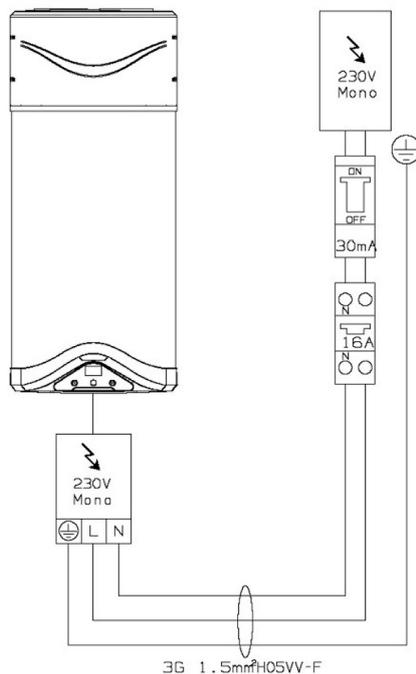


Abb. 5

4.4 Hydraulische Anschlüsse

Schliessen Sie den Einlass und den Auslass des Wassererwärmers an Rohre oder Rohranschlussstücke an, die dem Betriebsdruck und der Temperatur des Warmwassers (bis zu 75 °C) standhalten können, an. Es ist nicht ratsam, Stoffe zu verwenden, die diese Temperaturen nicht aushalten.

VORSICHT! Es ist unabdingbar, ein Sicherheitsventil am Wassereinlassrohr anzubringen. Das Gerät muss einen maximalen Ablassdruck von 0,6 MPa (6 bar) aufweisen.

Der Überdruckauslass des Geräts muss über einen Siphon, der zum Zwecke der Sichtinspektion einen Luftspalt von mindestens 20 mm schafft, an ein Überdruckrohr angeschlossen sein, dessen Durchmesser den des Geräteanschlusses (1/2") nicht unterschreitet. Es ist normal, dass während der Heizphase Wasser aus dem Überdrucksicherheitsvorrichtung tröpfelt; aus diesem Grund ist es erforderlich, den Auslass, der immer der Atmosphäre ausgesetzt bleiben muss, mit einem Abflussrohr zu verbinden, das abschüssig hin zu einem frostfreien Bereich läuft. Es empfiehlt sich, den Kondensatauslass ebenfalls mit demselben Rohr zu verbinden, und zwar über den Anschluss an der Unterseite des Warmwasserbereiters.

Wenn der Druck in der Hauptleitung nahe an den kalibrierten Ventilwerten liegt, muss ein Druckminderventil möglichst weit vom Gerät entfernt installiert werden.

WARNUNG! Es ist ratsam, die Rohre des Systems gründlich zu reinigen, um alle Rückstände von Schraubgewinden, Schweißarbeiten oder Schmutz zu beseitigen, die die korrekte Funktion des Geräts beeinträchtigen können.

4.5 Kondensatableitung

Das Kondensat oder Wasser, das sich während des Heizbetriebs in der Außeneinheit bildet, muss beseitigt werden. Befestigen Sie den Anschluss des Abflusses in dem Loch an der Unterseite des Geräts und verbinden Sie das Kunststoffrohr mit dem Anschluss. Stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser in einen geeigneten Abfluss läuft und stellen Sie sicher, dass das Abfließen durch nichts behindert wird.

Eine unsachgemässe Installation könnte dazu führen, dass Wasser an der Oberseite des Produkts austritt.

5. Inbetriebnahme

Nachdem das Gerät an die Wasser- und die Stromversorgung angeschlossen ist, muss die Warmwasser-Wärmepumpe mit Wasser gefüllt und entlüftet werden.

Nehmen Sie eine Sichtprüfung auf mögliche Undichtigkeit der Flansche und Rohrverbindungen vor und ziehen Sie diese gegebenenfalls vorsichtig nach.

6. Warnhinweise

6.1 Inbetriebnahme

WARNUNG! Anschluss und Inbetriebnahme des Gerätes müssen von geschultem Personal entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen der zuständigen Behörden durchgeführt werden.

6.2 Empfehlungen

Im Falle einer Störung bzw. bei fehlerhaftem Betrieb setzen Sie sich mit einem Fachmann in Verbindung. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden und Reparaturen dürfen ausschliesslich von geschultem Personal durchgeführt werden.

Die Nichteinhaltung der genannten Empfehlungen kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen und die Herstellerhaftung ausschliessen. Im Falle längerer Stilllegung der Warmwasser-Wärmepumpe empfiehlt es sich, wie folgt vorzugehen:

- Stromversorgung zum Gerät unterbrechen oder, falls ein Schalter vor dem Gerät eingebaut ist, Schalter auf «AUS» stellen;
- alle Zapfstellen schliessen
- das Gerät wie in Absatz 8.1 beschrieben entleeren

6.3 Sicherheitsbestimmungen

Zur Beschreibung der in der nachstehenden Tabelle verwendeten Symbole siehe Absatz 1.1.

Ref.	Warnhinweis	Art des Risikos	Symbol
1	Lassen Sie keine Gegenstände auf dem Gerät liegen.	Verletzungen durch Gegenstände, die aufgrund Vibration vom Gerät fallen. Schäden am Gerät oder am Boden durch Gegenstände, die aufgrund Vibration vom Gerät fallen.	 
2	Führen Sie keine Tätigkeiten durch, die ein Öffnen des Gerätes erfordern.	Stromschlag durch spannungsführende Teile. Verletzungen durch Verbrennungen aufgrund überhitzter Teile oder Verwundungen durch scharfe Kanten oder Einstiche.	
3	Beschädigen Sie das Stromkabel nicht.	Stromschlag durch nicht isolierte, spannungsführende Leitungen.	
4	Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reinigen, ohne es erst auszuschalten, den Stecker zu ziehen oder den externen Schalter in «AUS» Stellung zu bringen.	Stromschlag durch spannungsführende Teile.	
5	Verwenden Sie das Gerät nicht zu anderen Zwecken als dem üblichen Betrieb im Haushalt.	Geräteschaden durch Überbeanspruchung Schäden an Gegenständen aufgrund unsachgemässen Gebrauchs.	
6	Gestatten Sie Kindern oder unerfahrenen Personen nicht, das Gerät zu bedienen.	Schäden am Gerät aufgrund unsachgemässen Gebrauchs.	
7	Verwenden Sie keine Insektizide, Lösungsmittel oder aggressive Reinigungsmittel zur Reinigung des Gerätes.	Schäden an Plastik- oder lackierten Teilen.	
8	Das Kondenswasser nicht trinken!	Personenschaden durch Vergiftung.	

**6.4 Empfehlungen zum Vermeiden der Verbreitung von Legionellen
Informationen**

Legionellen sind Bakterien, die einen natürlichen Bestandteil aller Süßwasser darstellen. Die Legionärskrankheit ist eine schwere Lungenentzündung, die durch Einatmen der Bakterie Legionella Pneumophila oder anderer Arten der Legionella verursacht wird. Die Bakterie befindet sich oftmals in den Wasseranlagen. Aus diesem Grund ist Vorbeugen die wichtigste Massnahme.

Allgemeine Empfehlungen

- Folgende Bedingungen begünstigen die Verbreitung der Legionellen:
- Wassertemperatur zwischen 25 °C und 50 °C. Um die Verbreitung der Legionellen-Bakterien zu reduzieren darf die Wassertemperatur von 60 °C nicht unterschritten werden.
- Stagnierendes Wasser. Um langzeitige Stagnation zu vermeiden muss das Wasser in jedem Teil der Trinkwasseranlage mindestens einmal pro Woche benutzt und reichlich laufen gelassen werden;

7. Gebrauchsanleitung

7.1 Beschreibung des Bedienelements (Abb. 6)

1	Display	3	Drehknopf
2	ON/OFF	4	Smile LED
		5	MODE

Das Bedienelement enthält 2 Tasten und einen Drehknopf.

Im oberen Teil zeigt ein Display die eingestellte oder die tatsächliche Temperatur an, neben weiteren Anzeigen wie der Betriebsart, Fehlercodes, Einstellungen und Angaben zum Zustand des Gerätes. Das SMILE LED ist zwischen den Überwachungs- und Anzeigebereichen positioniert: es zeigt den Betriebszustand für die Erwärmung des Wassers mit der Wärmepumpe oder dem Heizelement an.

7.2 Ein- / Ausschalten des Gerätes

Einschalten des Gerätes: Drücken Sie die ON/OFF-Taste um die Wärmepumpe einzuschalten.

Das DISPLAY zeigt die eingestellte («set») Temperatur und Betriebsart an, während das HP-Symbol (für Heat Pump = Wärmepumpe) den Betrieb der Wärmepumpe anzeigt.

Ausschalten des Gerätes: Drücken Sie die ON/OFF-Taste um den Speicher auszuschalten. Die «SMILE LED» erlischt, ebenso die Displaybeleuchtung und andere zuvor aktive Signale; auf dem Display erscheint «OFF». Der Korrosionsschutz ist weiterhin sichergestellt. Das Gerät stellt selbstständig sicher, dass die Temperatur des Wassers im Speicher nicht unter 5 °C absinkt.

7.3 Temperatureinstellung

Die gewünschte Temperatur für das Warmwasser (T SET POINT) wird am Drehknopf durch Drehen im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn eingestellt (die angezeigte Temperatur blinkt zeitweise). Um die aktuelle Temperatur des Wassers im Speicher anzuzeigen, wird der Drehknopf gedrückt und wieder losgelassen; der entsprechende Wert erscheint für 8 Sekunden, dann wird wieder die eingestellte Temperatur angezeigt.

Die im Wärmepumpen-Betrieb erreichbare Temperatur liegt zwischen 50 °C und 55 °C. Über das Installationsmenü kann der Bereich zwischen 40 °C bis 62 °C eingestellt werden (P3).

Die höchste Temperatur, die mit dem Elektroheizeinsatz erreicht werden kann, ist 65 °C (Werkseinstellung).

Dieser Wert kann im Installationsmenü (P1) auf 75 °C angepasst werden.

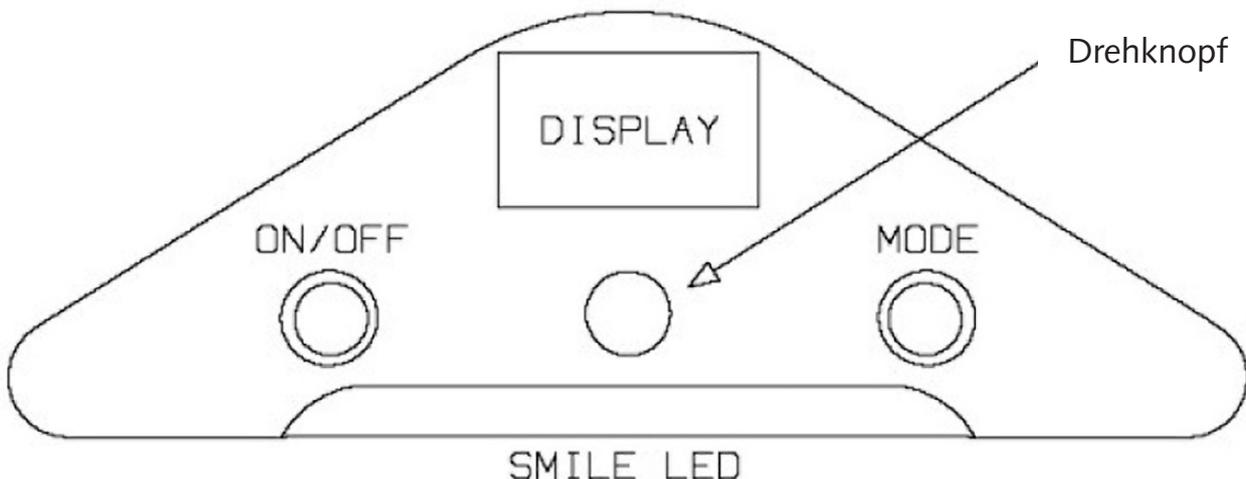


Abb. 6

7.4 Betriebsart

Im normalen Betrieb kann die «Mode»-Taste verwendet werden, um die Betriebsart zu ändern.

Die gewählte Betriebsart wird auf der Zeile unterhalb der Temperatur angezeigt:



Bei Betrieb mit Elektroheizeinsatz erscheint folgendes Symbol:



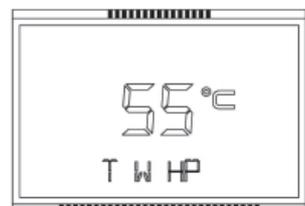
- **GREEN:** Der Warmwasserbereiter verwendet nur Wärmepumpe Zwecks höchster Energieersparnis.
Diese Funktion ist für Lufttemperaturen über -5°C und für den Normbetrieb empfohlen. Die erreichbare Höchsttemperatur hängt vom Wert des Parameters P3 ab ($51\text{--}62^{\circ}\text{C}$) – siehe Absatz 7.7. Falls die Lufttemperatur ausserhalb des Betriebsbereiches der Pumpe liegt, wird der Elektroheizeinsatz zugeschaltet.
Die Integration des Heizstabes wird stets im Falle des Legionellen- und Frostschutzes aktiviert.
- **AUTO:** Die Warmwasser-Wärmepumpe erlernt anhand des Nutzerverhaltens die optimale Betriebsweise selbstständig. Um die gewünschte Temperatur zu erreichen werden sowohl die Wärmepumpe als auch der Elektroheizeinsatz – sofern notwendig – eingeschaltet. Das Zeitintervall für die Erreichung der Solltemperatur wird mittels Parameter P9 – TIME_W (siehe Abschn. 7.7) vorgegeben und beträgt in der Werkseinstellung 8 Stunden. Empfohlen wird der Auto-Modus im Winter bzw. für einen erhöhten Komfort. Der Elektroheizeinsatz wird stets im Falle des Legionellen- und Frostschutzes zugeschaltet.
- **BOOST:** Bei Auswahl dieses Modus sind Wärmepumpe und Elektroheizeinsatz für den Warmwasserbereiter gleichzeitig im Einsatz, damit die gewünschte Temperatur in kürzestmöglicher Zeit erreicht wird. Nach Erreichen dieser Temperatur schaltet sich der Betrieb wieder auf den vorhergehenden Modus. Falls der Parameter P8 auf 2 eingestellt ist, kann dieser Modus nicht gewählt werden.
- **BOOST2** (aktivierbar über das Installationsmenü P12): Diese Funktion ist werksseitig deaktiviert. Bei Anwahl dieses Modus sind Wärmepumpe und Elektroheizeinsatz für den Warmwasserbereiter gleichzeitig im Einsatz, damit die gewünschte Temperatur in kürzestmöglicher Zeit erreicht wird. Im Vergleich zu Boost bleibt der Modus Boost2 auch aktiv, nachdem die eingestellte Temperatur erreicht wurde. Der Elektroheizeinsatz wird stets im Falle des Legionellen- und Frostschutzes zugeschaltet.
- **VOYAGE** (aktivierbar über das Installationsmenü P6): Der Abwesenheits-Modus kann eingestellt werden, wenn der Warmwasserbereiter für längere Zeit unbenutzt bleibt. Bei dieser Betriebsart kann die Anzahl der Abwesenheitstage, an denen der Speicher abgeschaltet bleibt, programmiert werden. Das Gerät liefert erst am Tag der Ankunft Warmwasser; der Korrosionsschutz bleibt gewährleistet. Das Produkt sorgt automatisch dafür, dass die Temperatur des Wassers im Speicher nicht unter 5°C absinkt. Drücken Sie die «Mode»-Taste, bis zur Betriebsart VOYAGE, stellen Sie am Drehknopf die Anzahl der Tage («days») ein und drücken Sie dann den Drehknopf zur Bestätigung. Das Display zeigt danach nur die Anzahl der Tage an, die bis zur erneuten Aktivierung des Gerätes verbleiben. Nach Ablauf dieser Zeitdauer kehrt das Gerät in den vorangehenden Modus zurück.

■ **PROGRAM** (aktivierbar über das Installationsmenü P11): Es stehen zwei Zeitprogramme zur Verfügung, P1 und P2, die im Laufe eines Tages sowohl einzeln als auch gemeinsam (P1+P2) aktiviert werden können. Es können 2 unterschiedliche Uhrzeiten und Zieltemperaturen vorgegeben werden, die zur eingegebenen Uhrzeit erreicht werden. Die Aufheizung erfolgt vorrangig mit der Wärmepumpe. Im Bedarfsfall werden auch die Elektroheizeinsätze verwendet, um die Zieltemperatur zur eingestellten Uhrzeit zu erreichen.

Der Elektroheizeinsatz wird stets im Falle des Legionellen- und/oder Frostschutzes zugeschaltet. Zum Einstellen des PROGRAM-Modus die «mode»-Taste betätigen, bis der gewünschte Programm-Modus (P1/P2/P1+P2) angewählt ist. Anschliessend den Drehknopf zur Einstellung der gewünschten Temperatur drehen, den Drehknopf zum Bestätigen drücken; den Drehknopf zur Vorgabe der gewünschten Zeit drehen und zum Bestätigen drücken; im Modus P1+P2 können die Informationen für beide Programme vorgegeben werden.

Für diese Funktion ist die Eingabe der aktuellen Uhrzeit erforderlich (siehe nachstehenden Abschnitt).

Hinweis: Zur Sicherstellung des Warmwasserkomforts im Falle des Betriebes im Modus P1+P2 mit besonders nahe liegenden Uhrzeiten kann es vorkommen, dass die Wassertemperatur einen höheren Wert als den eingestellten aufweist.



	Werkseinstellung
Eingestellte Uhrzeit Programm P1	06:00 h
Eingestellte Temperatur Programm P1	55 °C
Eingestellte Uhrzeit Programm P2	18:00 h
Eingestellte Temperatur Programm P2	55 °C

7.5 Einstellen der Uhrzeit

Die Einstellung der Uhrzeit ist notwendig, wenn der Modus PROGRAM aktiviert wird. Nach der Aktivierung den Drehknopf drehen bis die laufende Uhrzeit zu sehen ist und durch Druck auf den Drehknopf bestätigen. Die Einstellung kann auch über den Parameter L0 erfolgen. Hierzu wird dieser angewählt und die aktuelle Zeit eingegeben, indem der Drehknopf gedreht wird (Funktion P4 muss auf ON geschaltet sein).

7.6 Informationsmenü

Das Informationsmenü ermöglicht die Betrachtung von Daten zur Überwachung des Gerätes.

Um ins Menü zu gelangen, den Drehknopf 5 Sekunden gedrückt halten.

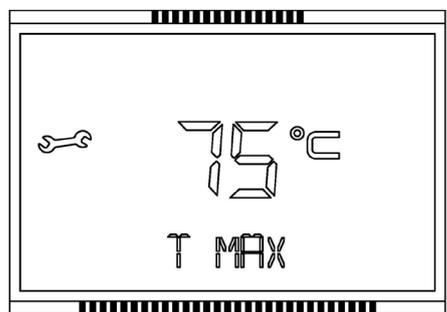
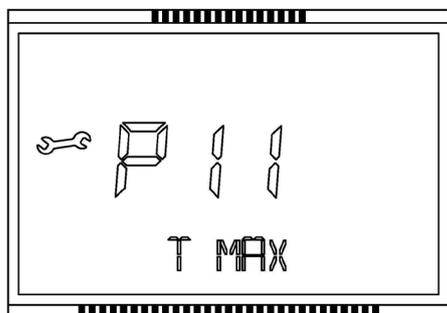
Mit dem Drehknopf die Parameter L0, L1, L2, ... usw. einstellen.

Nach Einstellung des gewünschten Parameters, Drehknopf drücken, um seinen Wert zu sehen. Drehknopf oder «MODE»-Taste drücken, um wieder zur Parameterauswahl zu gelangen.

Zum Verlassen des Informationsmenüs die «MODE»-Taste drücken (das Gerät sorgt dafür, dass das Menü automatisch beendet wird, wenn 10 Minuten lang keine Eingabe erfolgt ist).

Hinweis: Um grösstmöglichen Komfort sicherzustellen, ist es beim P1 + P2 Betrieb mit sehr kurzen Zeiten zwischen den Programmen möglich, dass die Wassertemperatur die Solltemperatur übersteigt. In diesem Fall kann das Wellensymbol angezeigt werden.

Parameter	Name	Beschreibung des Parameters
L0	TIME	Anzeige und Einstellung der aktuellen Uhrzeit (variabler Parameter, nur verfügbar, wenn der «Programm»-Modus aktiviert worden ist).
L1	HCHP	Status des HC-HP-Betriebsmodus nicht aktivierbar
L2	TIME_W	Maximal zulässige Anzahl Betriebsstunden.
L3	ANTI_B	Aktivierter/deaktivierter Status der Anti-Legionärskrankheitsfunktion (an/aus).
L4	T HP	Voreingestellte Höchsttemperatur des Wärmepumpensystems.
L5	T W1	Von Sensor 1 des Heizelements aufgezeichneter Temperaturwert.
L6 T	W2	Von Sensor 2 des Heizelements aufgezeichneter Temperaturwert.
L7 T	W3	Vom Sensor der Warmwasserleitung aufgezeichneter Temperaturwert.
L8	T AIR	Vom Lufteinlasssensor aufgezeichneter Temperaturwert.
L9	T EVAP	Vom Verdampfersensor aufgezeichneter Temperaturwert.
L10	DEFROS	Aktivierter/deaktivierter Status der Frostschutzfunktion (an/aus).
L11	HP h	Zähler für internen Parameter 1. Betriebsstunden WP
L12	HE h	Zähler für internen Parameter 2. Betriebsstunden Heizelement
L13	SW MB	Softwareversion der Elektronikkarte "Mainboard"
L14	SW HMI	Softwareversion Schnittstellenplatine
L15	SILENT	Leise-Modus des Ventilators



7.7 Installationsmenü

Das Installationsmenü bietet die Möglichkeit, einige Geräteeinstellungen zu ändern. Das Schlüsselsymbol wird angezeigt.

Um in das Menü zu gelangen, wird der Drehknopf 5 Sekunden lang gedrückt, dann werden die Parameter des «L-INFO»-Menüs gescrollt, bis «P0-CODE» erscheint.

Nach Eingabe des Codes 234 (in der nachfolgenden Tabelle erläutert) werden mit dem Drehknopf die Parameter P0, P2, P3 ...P20 angezeigt.

Nach Erreichen des zu ändernden Parameters den Drehknopf drücken, um den Parameter-Wert anzuzeigen und dann den Drehknopf auf den gewünschten Wert einstellen. Um zum Parameter-Auswahlbereich zurückzukehren, den Knopf drücken, um den eingegebenen Parameter zu speichern oder «Mode» drücken (oder 10 Sekunden warten), um ohne Speicherung des eingegebenen Wertes abzubrechen.

Zum Verlassen des Installationsmenüs die «MODE»-Taste drücken (das Gerät sorgt dafür, dass das Menü automatisch beendet wird, wenn 10 Minuten lang keine Eingabe erfolgt).

Parameter	Name	Beschreibung des Parameters
P0	CODE	Codeeingabe für den Zugriff auf das Installationsmenü. Die Zahl 222 erscheint im Display; drehen Sie den Knopf, bis die Zahl 234 angezeigt wird; drücken Sie dann den Knopf. Nun können Sie auf das Installationsmenü zugreifen.
P1	T Max	Einstellung der zu erreichenden Höchsttemperatur (von 65 °C bis 75 °C). Wenn ein höherer Wert gewählt wird, kann eine grössere Menge Warmwasser verbraucht werden.
P2	T Min	Einstellung der zu erreichenden Mindesttemperatur (von 50 °C bis 40 °C). Wenn eine niedrigere Temperatur gewählt wird, ist der Betrieb effizienter, sofern nur wenig Warmwasser verbraucht wird.
P3	T HP	Einstellung der mit der Wärmepumpe zu erreichenden Höchsttemperatur (von 50 °C bis 62 °C). Bitte bedenken Sie, dass der Betrieb mit der Wärmepumpe bei Temperaturwerten >55 °C zu einem stärkeren Verschleiss des Kompressors führen kann.
P4	GREEN	Aktivierung/Deaktivierung der Green-Funktion (an/aus). Siehe Abschnitt 7.4.
P5	ANTI_B	Aktivierung/Deaktivierung der Anti-Legionärskrankheitsfunktion (AN/AUS). Siehe Abschnitt 7.9.
P6	VOYAGE	Aktivierung/Deaktivierung der Voyage-Funktion (an/aus). Siehe Abschnitt 7.4.
P7	DEFROS	Aktivierung/Deaktivierung der Frostschutz-Funktion (an/aus). Wenn dieser Modus aktiviert ist, kann die Wärmepumpe bei Lufttemperaturen bis zu -5 °C funktionieren.
P8	HC-HP	Nicht aktivierbar
P9	TIME_W	Aktivierung/Deaktivierung der max. WP-Zeit (5h-24h)
P10	RESET	Aktivierung/Deaktivierung der Reset-Funktion (an/aus).
P11	PROG	Aktivierung/Deaktivierung der PROG-Funktion (an/aus).
P12	BOOST2	Aktivierung/Deaktivierung der Funktion Boost2 (an/aus)
P13	SILENT	Aktivierung/Deaktivierung der Funktion Silent (an/aus)

7.8 «Silent»-Betriebsmodus

Dieser Betriebsmodus wird im Informationsmenü aktiviert (P13). Er ermöglicht einen geringeren Geräuschpegel bei minimalen Leistungseinbußen und ist im Falle einer nicht kanalisierten häuslichen Installation zu empfehlen.

7.9 Anti-Legionärskrankheitsfunktion

(ausschliesslich über Installationsmenü zu aktivieren)

Wenn diese Funktion aktiviert ist, führt der Warmwasserbereiter automatisch eine Schutzfunktion zur Vermeidung der Legionärskrankheit durch. Das Wasser wird monatlich einmal während maximal 15 Minuten auf 65 °C erhitzt, damit sich keine Keime im Wassertank und in den Rohrleitungen bilden können (sofern das Wasser nicht mindestens einmal 15 Minuten lang auf eine Temperatur von $T > 57$ °C gebracht worden ist). Der erste Heizzyklus wird 3 Tage nach Aktivierung der Funktion durchgeführt.

Da bei diesen Temperaturen Verbrennungen entstehen können, ist die Verwendung eines thermostatischen Mischerventils zu empfehlen.

Das Erreichen von Temperaturen über dem Sollwert wird durch das Wellensymbol angezeigt. Während des Anti-

Legionärskrankheitszyklus werden im Display abwechselnd «ANTI_B» und der Betriebsmodus angezeigt. Wenn der Zyklus abgeschlossen ist, gilt wieder der alte Sollwert.

Zur Unterbrechung der Funktion drücken Sie «AN/AUS».

7.10 Standardeinstellungen

Die Werkseinstellungen des Geräts für die Modi, Funktionen und Werte des Geräts sind in nachstehender Tabelle angeführt:

	Parameter	Werkseinstellung
	AUTO-MODUS	deaktiviert
	BOOST-MODUS	aktiviert
	Voreingestellte Temperatur	53 °C
P1	Max. mit dem Heizelement einstellbare Temperatur	65 °C
P2	Einstellbare Mindesttemperatur	50 °C
P3	Max. mit der Wärmepumpe einstellbare Temperatur	53 °C
P4	GREEN-MODUS	aktiviert
P5	Schutz vor der Legionärskrankheit	deaktiviert
P6	VOYAGE-MODUS	deaktiviert
P7	Frostschutzfunktion	aktiviert
P8	HC-HP (Betrieb mit Nachtstromfunktion)	deaktiviert
P9	TIME_W (zulässige Anzahl Betriebsstunden)	8h
P11	Programmmodus (P1, P2, P1+P2)	deaktiviert
	Programm P1 Temperaturvoreinstellung	55 °C
	Programm P1 Zeitvoreinstellung	06:00
	Programm P2 Temperaturvoreinstellung	55 °C
	Programm P2 Zeitvoreinstellung	18:00
P12	BOOST 2-MODUS	deaktiviert
P13	SILENT-Betriebsmodus	deaktiviert

7.11 Frostschutzfunktion

Wenn die Temperatur des Wassers im Tank unter 5 °C fällt, während das Gerät mit Strom versorgt wird, wird das Heizelement (1200 W) automatisch aktiviert, um das Wasser auf 16 °C zu erwärmen.

7.12 Fehlfunktionen

Sobald ein Fehler eintritt, schaltet das Gerät in den Betriebsstörungsmodus. Im Display werden blinkende Signale und der Fehlercode angezeigt. Der Warmwasserbereiter stellt weiterhin Warmwasser bereit, dem er die Wärmepumpe oder das Heizelement aktiviert, sofern die Fehlfunktion nur eine der zwei Heizvorrichtungen betrifft.

Wenn die Fehlfunktion die Wärmepumpe betrifft, blinkt das Symbol «HP» im Display, während das Heizelement-Symbol blinkt, wenn die Fehlfunktion dieses Bauteil betrifft. Wenn beide Bauteile betroffen sind, blinken beide Symbole.

Fehler- code	Ursache	Heizelement- Betrieb	Wärmepumpen- Betrieb	Was ist zu tun?
E1	Die Heizung funktioniert, ohne dass Wasser im Tank vorhanden ist.	aus	aus	Schalten Sie das Gerät aus. Prüfen Sie die Ursachen des Wassermangels. Schalten Sie das Gerät aus. Prüfen Sie die Ursachen des Wassermangels. (Undichtheit, falscher Wasseranschluss usw.).
E2	Überhöhte Temperatur des Wassers im Tank.	aus	aus	Schalten Sie das Gerät aus und warten Sie, bis die Temperatur gesunken ist; falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
E4	Sensor-Fehlfunktion – Heizelementbereich.	aus	aus	Schalten Sie das Gerät aus. Prüfen Sie die Sensoren im Heizelementbereich und wechseln Sie diese bei Bedarf aus.
E5	Übermäßige Differenz zwischen den Temperaturwerten der Sensoren im Heizelementbereich.	aus	aus	Schalten Sie das Gerät aus. Prüfen Sie die Sensoren im Heizelementbereich und wechseln Sie diese bei Bedarf aus.
H2	Niedriger Druck im Kreislauf oder Ventilator-Fehlfunktion.	ein	aus	Schalten Sie das Gerät aus. Prüfen, ob der Ventilator beschädigt ist und ob der Verdampfer blockiert ist. Prüfen, ob das Abtauventil korrekt funktioniert und bei Bedarf austauschen. Sensor des Verdampfers prüfen oder austauschen.
H3	Kompressor-Fehlfunktion oder Gasleckage.	ein	aus	Schalten Sie das Gerät aus. Prüfen, ob der Verdampfer blockiert ist. Sicherstellen, dass die Drahtleitungen und der Kompressor korrekt funktionieren und/oder auf Kühlgas-Leckage prüfen. Sensor des Verdampfers prüfen oder austauschen.
H4	Verdampfer blockiert.	ein	ein	Schalten Sie das Gerät aus. Den Luftstrom in der Wärmepumpe und den Luftkanälen auf Durchgang prüfen.
H5	Fehlfunktion des Ventilators / des Verdampfersensors.	ein	aus	Schalten Sie das Gerät aus. Sicherstellen, dass die Bewegung der Flügel des Ventilators nicht physisch behindert wird, die Drahtleitungen und Anschlüsse auf den Platinen überprüfen. Sensor des Verdampfers prüfen oder austauschen.
H6	Fehlfunktion des Luftsensors	ein	aus	Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäss angeschlossen und Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäss angeschlossen und positioniert ist, bei Bedarf austauschen.
H7	Fehlfunktion des Verdampfer-	ein	aus	Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäss angeschlossen und positioniert ist, bei Bedarf austauschen.
H8	Fehlfunktion des Warmwasser-	ein	aus	Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäss angeschlossen und positioniert ist, bei Bedarf austauschen.
H9	Fehlfunktion der Frostschutz- (falls Lufttemperatur unter 5 °C liegt)	ein	aus	Prüfen, ob der Ventilator beschädigt ist und ob funktion Verdampfer blockiert ist. Prüfen, ob das Abtauventil korrekt funktioniert und bei Bedarf austauschen. Den Luftstrom in der Wärmepumpe und den Luftkanälen auf Durchgang prüfen.
F1	Fehlfunktion der Leiterplatte	aus	aus	Gerät aus- und wieder einschalten. Funktion der der Leiterplatte überprüfen, bei Bedarf austauschen.
F2	Übermäßige Anzahl ein-/aus Schaltung (Auslösung)	aus	aus	Gerät aus- und wieder einschalten. Funktion der Leiterplatten überprüfen, bei Bedarf austauschen
F3	Fehlende Kommunikation zwischen der eiterplatte und der Schnittstelle	aus	aus	Gerät aus- und wieder einschalten. Funktion Leiiterplatten überprüfen, bei Bedarf austauschen.
F4	Tank leer (EMPTY), Fremdstrom- anodenkreis offen	aus	aus	Prüfen, ob Wasser im Tank vorhanden ist, Fremdstromanode prüfen oder bei Bedarf austauschen.
F5	Kurzschluss im Kreis der Fremd- stromanode	aus	aus	Fremdstromanode prüfen und bei Bedarf austauschen.

8. Wartung

ACHTUNG! Beachten Sie bitte sorgfältig die in den vorangegangenen Abschnitten angeführten allgemeinen Anweisungen und Sicherheitsvorschriften, und halten Sie diese bitte genauestens ein. Sämtliche Wartungseingriffe und -massnahmen sind von Fachpersonal durchzuführen (welches über die notwendigen, in den einschlägigen Vorschriften angegebenen Voraussetzungen verfügt).

Nach einem ordentlichen oder ausserordentlichen Wartungseingriff ist es empfehlenswert, den Speicher des Geräts mit Wasser zu füllen und dann komplett zu entleeren, um etwaige Verunreinigungen zu entfernen.

8.1 Entleeren des Gerätes

Wenn das Gerät über längere Zeit unbenutzt und/oder an einem frostgefährdeten Ort installiert wird, muss es zwingend entleert werden. Falls erforderlich, wird das Gerät wie folgt entleert:

- Strom-Versorgungsleitung zum Gerät unterbrechen;
- Absperrventil, falls eingebaut, oder Hauptwasserhahn der Hauswasserleitung schliessen;
- Warmwasserhahn (Waschbecken oder Badewanne) öffnen;
- Gerät am tiefsten Punkt vollständig entleeren.

8.2 Routinewartung

Prüfen Sie, ob der Aussensanschluss des Abluftkanals und der Kanal selbst nicht verstopft oder beschädigt sind. Prüfen Sie, ob das Kondensat-Abflussrohr nicht verstopft ist. Überprüfen Sie die Zu- und Abluftgitter sowie die Rohrleitungen bzw. Kanäle auf Verschmutzungen.

8.3 Nützliche Informationen

Störung	Mögliche Ursache	Vorgehensweise
Falls kaltes Wasser aus dem Speicher kommt, prüfen Sie:	die Einstellung der Wassertemperatur am Regler	Die eingestellte Austrittstemperatur für das Wasser erhöhen
	ob am Display ein Fehlersignal erscheint	Prüfen, ob auf dem Display Fehler angezeigt werden und die in der Tabelle «Fehler Code» die angegebenen Anweisungen befolgen
	Keine Stromversorgung, Kabel nicht angeschlossen oder beschädigt	Spannung an den Klemmen prüfen, Kabel auf Schäden und Anschluss prüfen Prüfung der Funktion des Geräts die Betriebsart «Boost» starten.
	Timer für den Tag-/Nachtтарif funktioniert nicht (wenn das Gerät mit dieser Konfiguration installiert wurde)	Die Funktion des Tag-/Nachtkontaktgebers prüfen und kontrollieren, dass die eingestellte Uhrzeit für die Erhitzung des Wassers ausreicht
	Funktion «Voyage» aktiv	Prüfen, dass das Gerät nicht in dem Programmierzeitraum «Voyage» ist, wenn ja, die Funktion ausschalten
	Funktion «Program» aktiv	Prüfen Sie die Einstellung des Planungszeitraums und korrigieren Sie diesen ggf.
	Gerät ausgeschaltet	Prüfen, ob Strom verfügbar ist und das Gerät einschalten
Falls das Wasser heiss aus dem Speicher kommt (Dampf aus den Hähnen)	Verwendung einer grossen Menge Warmwasser, ungenügende Heizleistung	
	Fehler Sensor	Prüfen, ob der Fehler E5, auch nur zeitweise, auftritt
Falls das Wasser heiss aus dem Speicher kommt (Dampf aus den Hähnen)	Starke Verkalkung des Warmwasserspeichers und der Bauteile.	Den Strom trennen, das Gerät leeren, den Heizflansch ausbauen und den Kalk im Warmwasserspeicher entfernen. Darauf achten, dass die Glasemail-Schicht des Warmwasserspeichers und Heizflansch nicht beschädigt wird. Das Gerät wieder im Originalzustand zusammenbauen. Es ist zu empfehlen, die Flanschdichtung auszutauschen.
	Fehler Sensor	Prüfen, ob der Fehler E5, auch nur zeitweise, auftritt
Eingeschränkte Funktion der Wärmepumpe, fast ständige Funktion des Elektroheizes	Lufttemperatur ausserhalb der Einsatzgrenzen	Dieses Element hängt von den Klimabedingungen ab
	Wert «Time W» zu niedrig	Eine geringere Temperatur oder einen höheren «Time W»-Parameter einstellen
	Installation mit nicht konformer elektrischer Spannung ausgeführt (zu niedrig)	Das Gerät mit der geeigneten elektrischen Spannung versorgen
	Verdampfer verstopft oder eingefroren	Die Sauberkeit des Verdampfers prüfen
	Probleme am Wärmepumpenkreislauf	Prüfen, dass keine Fehlermeldungen auf dem Display angezeigt werden
	Es sind noch keine 8 Tage vergangen seit: – Erste Inbetriebnahme – Änderung des Parameters Time W. – Stromausfall	
Parameter P7 auf OFF und externe Lufttemperatur unter 10°C	Den Parameter P7 auf ON stellen	

Störung	Mögliche Ursache	Vorgehensweise
Im Falle ungenügender Warmwasserversorgung überprüfen Sie:	Lecks oder Verstopfungen im Wasserkreislauf	Prüfen, ob Lecks entlang des Kreislaufs vorhanden sind. Zustand des Strahlbrechers des Kaltwasserzulaufs und der Warmwasserentnahme prüfen
Wasser tropft aus dem Sicherheitsventil	Das Tropfen dieser Vorrichtung während der Heizphase ist normal.	Sollte ein solcher Wasseraustritt auch ausserhalb der Heizphase auftreten, die Eichung der Vorrichtung und den Druck des Wassernetzes überprüfen. Achtung: Verstopfen Sie auf keinen Fall die Austrittsöffnung der Schutzvorrichtung!
Falls der Geräuschpegel während des Wärmepumpen-Betriebs ansteigt, sind zu beobachten:	Verstopfende Elemente im Inneren	Die beweglichen Teile der Einheit prüfen, den Ventilator und alle sonstigen Bauteile, die Geräusche verursachen können, reinigen
	Vibration einiger Elemente	Angeschraubte Komponenten prüfen, den Anzug der Schrauben prüfen
Probleme bei der Anzeige oder dem Ausschalten des Displays	Stromausfall	Stromversorgung prüfen
Schlechter Geruch aus dem Gerät	Siphon fehlt oder ist leer	Einen Siphon einbauen. Prüfen, dass der Siphon die notwendige Wassermenge enthält
Ungewöhnlicher oder unerwartet hoher Verbrauch	Ungünstige Umwelt- oder Installationsbedingungen	
	Verdampfer teilweise verstopft	
	Installation nicht konform	
Anderes		Technischen Kundendienst kontaktieren

8.4 Routinewartung durch den Benutzer

Nach einem ordentlichen oder ausserordentlichen Wartungseingriff ist es empfehlenswert, das Gerät zu spülen. Das Sicherheitsventil muss regelmässig geprüft werden, um sicherzustellen, dass es ordentlich funktioniert.

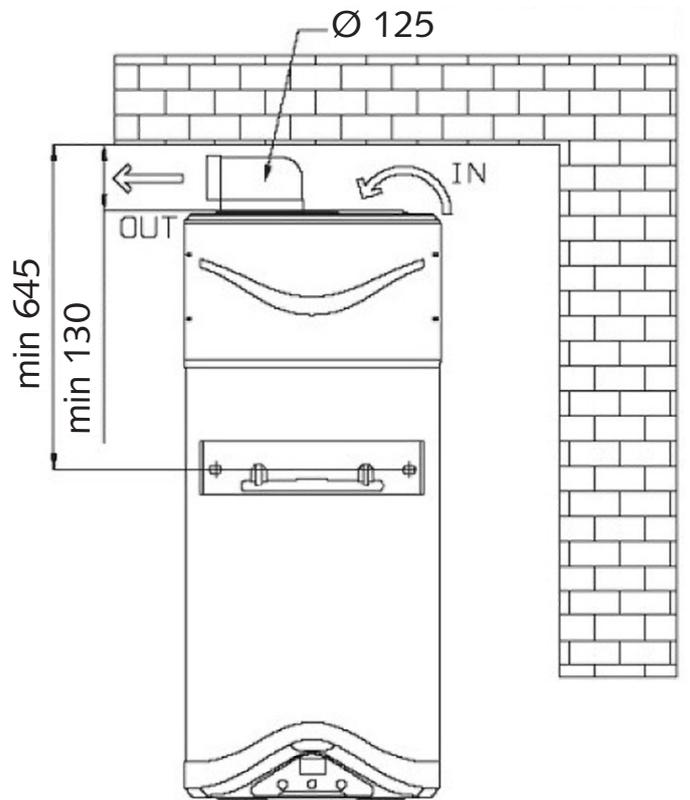
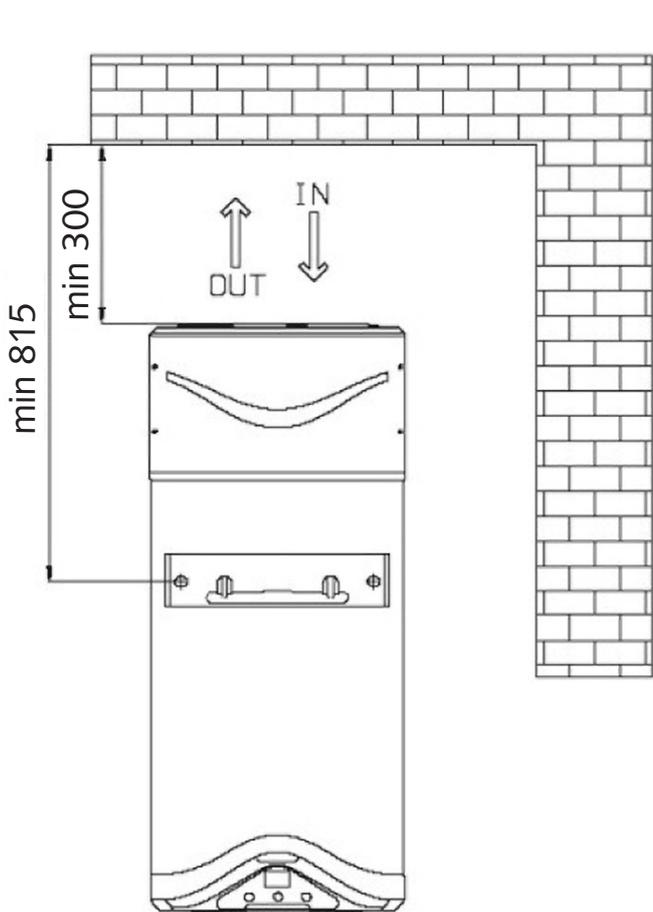
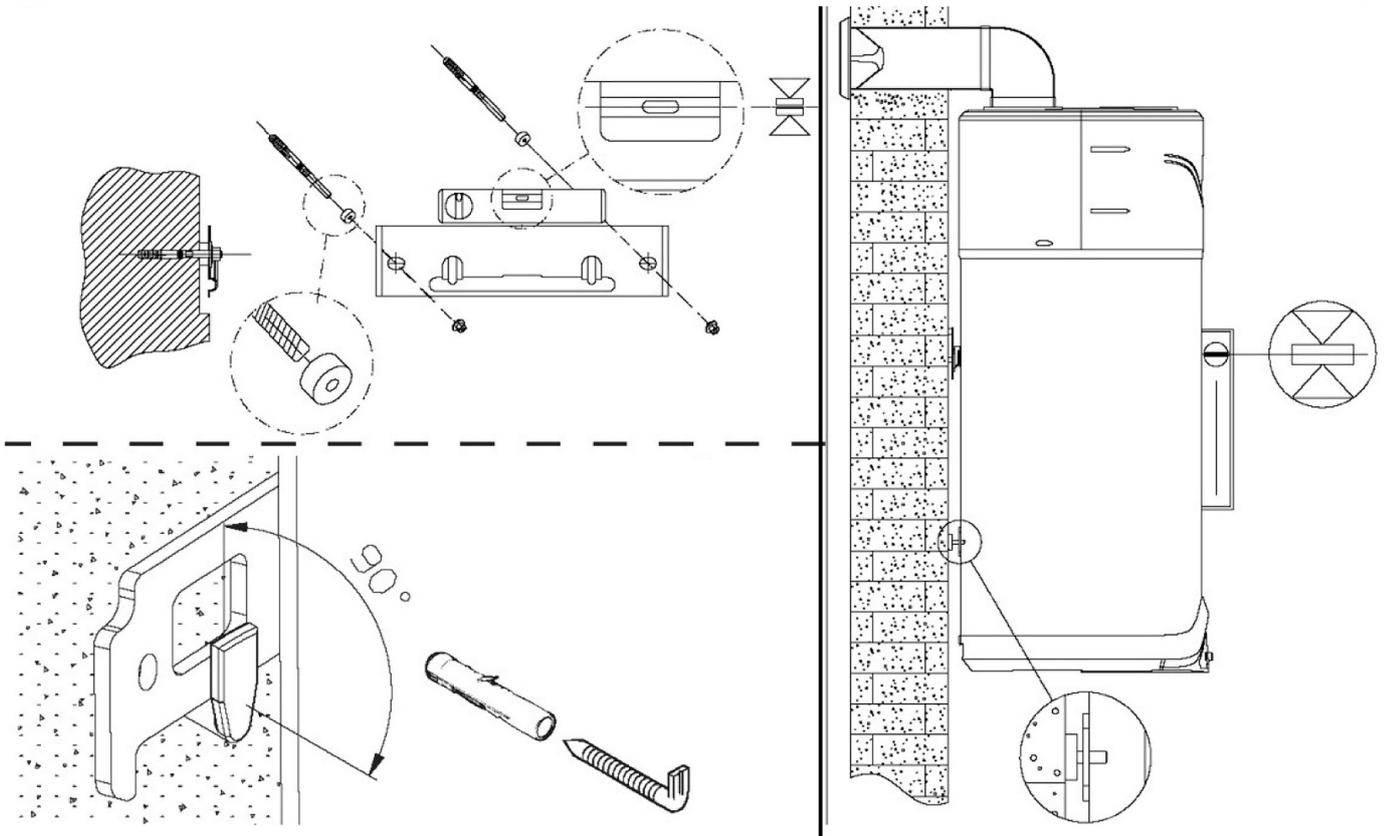
Prüfen Sie, ob das Kondensat-Abflussrohr nicht verstopft ist.

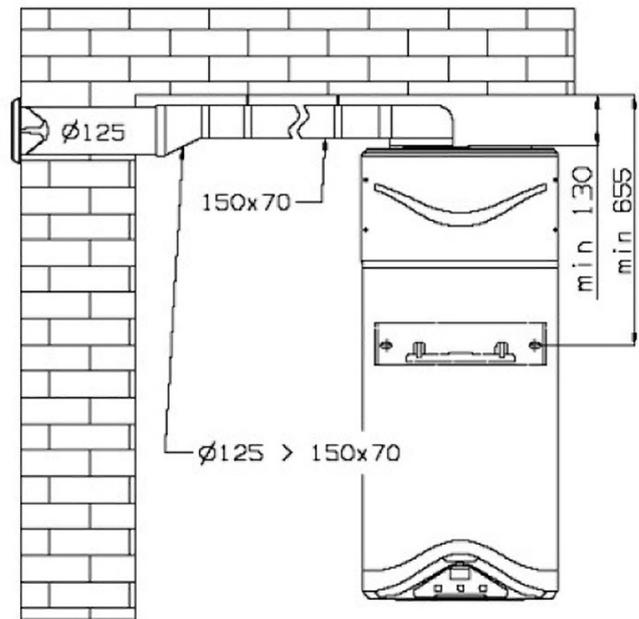
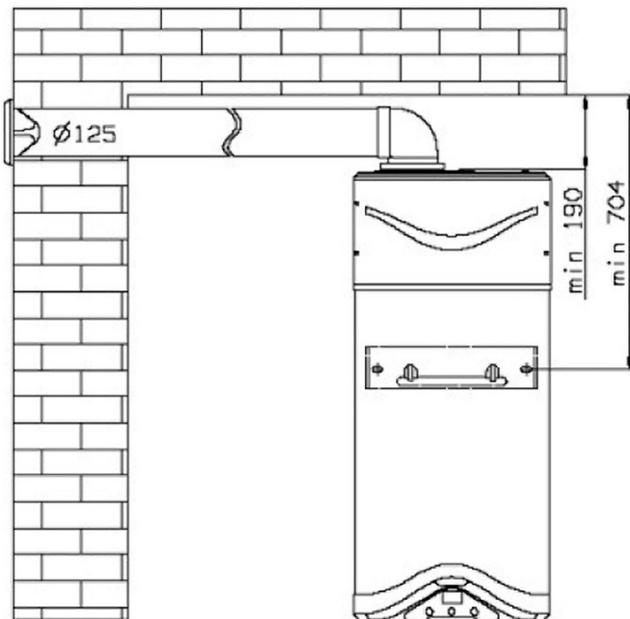
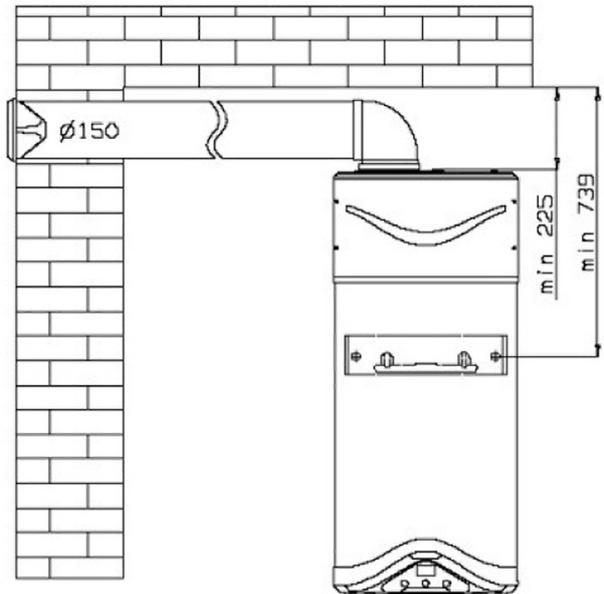
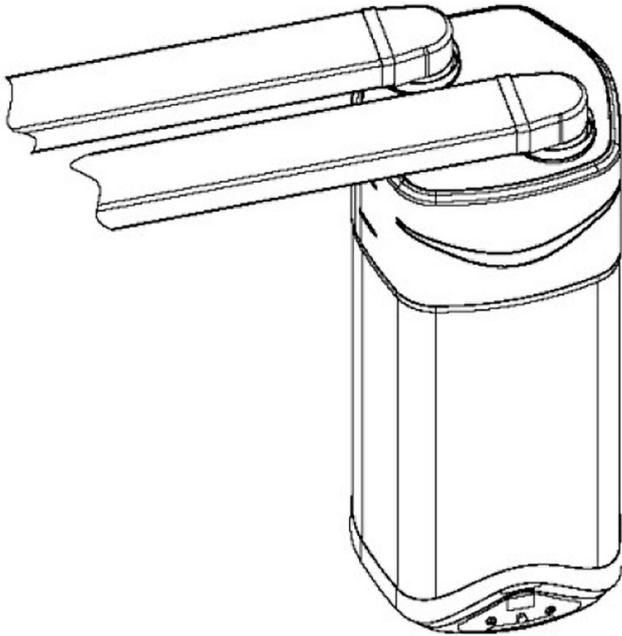
Überprüfen Sie die Zu- und Abluftgitter bzw. Luftkanäle auf Verschmutzungen.

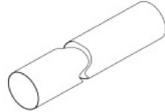
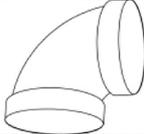
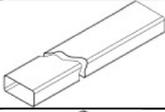
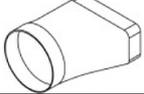
8.5 Entsorgung des Gerätes

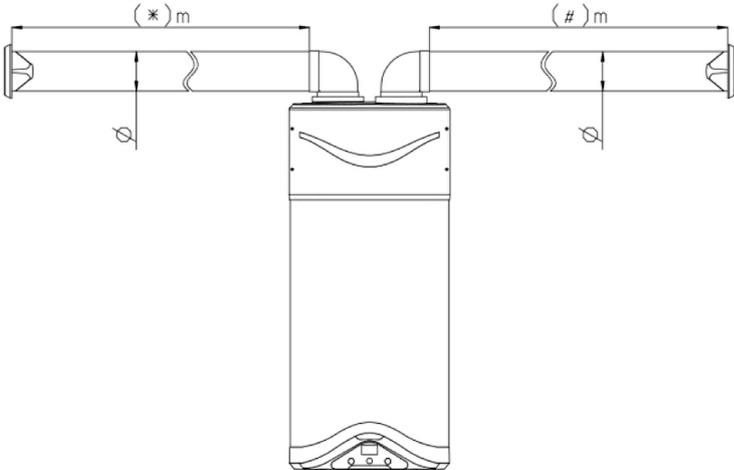
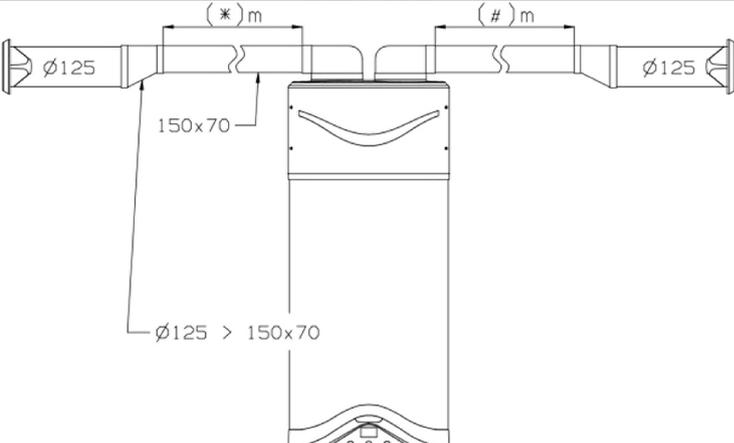
Das Gerät enthält ein gasförmiges Kältemittel vom Typ R134a, das nicht in die Atmosphäre gelangen darf. Im Falle der definitiven Ausserbetriebsetzung des Gerätes stellen Sie bitte sicher, dass die Stilllegungsarbeiten von einem Kältetechniker durchgeführt werden.

9. Montagehinweise



9. Montagehinweise


Pa MAX: 65		Ø125		Ø150	
		Pa	m _{equivalent}	Pa	m _{equivalent}
1m PVC		2,5	1	1,5	1
1m Al		5,5	2,2	3	2
90°		7,5	3	6	4
Gitter für Lufteintritt Luftaustritt		10	4	8	5
1m 150x70		4	1,6		
Ø125 → 150x70		1,2	0,5		
90° Ø125 → 150x70		8,7	3,5		

	Ø125 (*+#)m MAX _{equivalent}	Ø150 (*+#)m MAX _{equivalent}
	12	25
	150x70 → (*+#)m MAX _{equivalent}	
	8	

Domotec AG

Haustechnik
T 062 787 87 87

Lindengutstrasse 16
4663 Aarburg

Domotec SA

Technique domestique
T 021 635 13 23

Route de la Z. I. du Verney 4
1070 Puidoux

Fax 0800 805 815**Domotec im Internet**

www.domotec.ch

info@domotec.ch



Mehr als 4000 Wassererwärmer in über 300 Ausführungen und selbstregelnde Begleitheizbänder inklusive Anschluss- und Regeltechnik am Lager.



Modernen Lösungen und Serviceleistungen für Luft-Wasser, Erdwärmesonden, Erdkollektoren, sowie Grundwasser Wärmepumpen.