

AQUA PLUS

SWAN-2 190-190S-300-300S

HANDBUCH

FÜR INSTALLATION,
GEBRAUCH UND WARTUNG



1	Sicherheitsrelevante Hinweise	6
2	Einführung	12
3	Vor der installation	20
4	Handhabung	21
5	Auswahl des Installationsortes	23
6	Wasseranschlüsse	26
7	Luftkanalanschlüsse	32
8	Stromanschluss	37
9	Inbetriebnahme	41
10	Einstellung	47
11	Wartung	61
12	Restrisiken / Entsorgung	66
13	Technische Daten	70
14	Elfocontrol ³ EVO	81
15	Modbus-Protokoll	82

Achten Sie besonders auf folgende Zeichen:



Informationen für den INSTALLATEUR



Informationen für den BENUTZER

Die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsmaßnahmen sind wie nebenstehend unterteilt. Sie sind sehr wichtig und deshalb sorgfältig zu befolgen. Vor der Installation diese Anweisungen aufmerksam lesen. Das Handbuch zur späteren Verwendung an einem leicht zugänglichen Ort bereithalten. Dieses Gerät enthält fluorierte Gase. Spezifische Informationen zur Art und Menge des Gases befinden sich auf dem Typenschild am Gerät. Bitte kontaktieren Sie für zukünftige Anfragen Ihren Händler.



Benutzer

ACHTUNG

- ⇒ *Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. mangelnder Erfahrung oder Sachkenntnis bedient werden, sofern ihre Aufsicht gewährleistet ist oder sie eine entsprechende Unterweisung bezüglich des sicheren Gebrauchs erhalten und die damit verbundenen Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.*
- ⇒ *Die Reinigung und Wartung des Geräts darf nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden. Vor Reinigungsarbeiten müssen Sie erst das Gerät ausschalten und dann den Hauptschalter aus AUS schalten oder den Stecker aus der Steckdose ziehen.*
- ⇒ *Bei Nichteinhaltung dieser Vorschrift besteht die Gefahr von Verletzungen oder Stromschlägen.*

GEFAHR

- ⇒ *Greifen Sie nicht mit den Fingern oder mit Gegenständen wie z. B. Stäben in das Luftansaug- oder Luftausblasgitter.*
- ⇒ *Ein Kontakt mit dem schnell rotierenden Lüfterflügel kann Verletzungen verursachen.*
- ⇒ *Berühren Sie keine innen liegenden Komponenten des Reglers.*
- ⇒ *Nehmen Sie nicht die Frontverkleidung ab. Der Kontakt mit bestimmten innen liegenden Komponenten ist gefährlich und kann das Gerät beschädigen.*
- ⇒ *Verwenden Sie in der Nähe des Geräts keine entflammenden Aerosole wie Haarspray oder*

Bedeutung der Symbole für GEFAHR, WARNUNG, ACHTUNG und HINWEIS

GEFAHR

- ⇒ *Weist auf eine unmittelbar drohende Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schweren Verletzungen führt.*

WARNUNG

- ⇒ *Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schweren Verletzungen führen könnte.*

ACHTUNG

- ⇒ *Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. Damit wird auch vor unsicheren Verhaltensweisen gewarnt.*

HINWEIS

- ⇒ *Weist auf Situationen hin, die nur zu versehentlichen Schäden an Geräten oder Gegenständen führen könnten.*

Sprühlack, da dies zu einem Brand führen kann.

- ⇒ Entfernen, verdecken oder beschädigen Sie nicht die Bedienungsanleitung oder die Aufkleber und das Typenschild am Gerät bzw. an der Innenseite des Verkleidungen.*
- ⇒ Das Gerät darf ohne Anleitung und Aufsicht nicht von Kindern oder behinderten Personen bedient werden.*
- ⇒ Berühren Sie das Gerät nicht, wenn Sie barfuß sind oder Ihr Körper nass ist.*
- ⇒ Führen Sie keine Reinigungsarbeiten aus, bevor Sie das Gerät durch Umschalten des Hauptschalters auf AUS vom Stromnetz getrennt haben.*
- ⇒ Die vom Gerät abgehenden Stromkabel dürfen auf keinen Fall gedehnt, verdrillt oder abgeklemmt werden, und zwar auch dann nicht, wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.*
- ⇒ Steigen Sie nicht auf das Gerät u./o. legen Sie keine Gegenstände darauf ab.*
- ⇒ Verspritzen oder verschütten Sie kein Wasser in direkter Nähe des Geräts.*
- ⇒ Stecken Sie keine Gegenstände in die Luftansaug- und Luftausblasgitter.*
- ⇒ Öffnen Sie die Wartungsklappen des Geräts, die einen Zugriff auf innen liegende Komponenten ermöglichen, grundsätzlich nur, nachdem Sie den Hauptschalter der Anlage auf AUS geschaltet haben.*
- ⇒ Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Geräts nicht.*

WARNUNG

- ⇒ Lassen Sie ein schadhaftes Netzkabel vom Hersteller, von einer autorisierten Fachfirma oder einem sonstigen Elektrofachmann auswechseln.*
- ⇒ Die Verkabelung muss von einem Elektrofachmann entsprechend den gesetzlichen Vorschriften im Anwenderland ausgeführt werden.*
- ⇒ Die ortsfeste Verkabelung muss einen allpolig trennenden Hauptschalter mit einem Polabstand von mindestens 3 mm und einem*

Fehlerstrom-Schutzschalter mit einem Auslösestrom von mehr als 10 mA enthalten.

- ⇒ Das System wird dadurch ausgeschaltet oder der Heizbetrieb wird automatisch wiederhergestellt. Außer für Service- und Wartungseingriffe muss das Gerät permanent stromversorgt sein, damit eine Wassererwärmung gewährleistet ist.*
- ⇒ Bewahren Sie dieses Handbuch zusammen mit dem elektrischem Schaltplan an einem Ort auf, der für den Bediener des Geräts zugänglich ist.*
- ⇒ Beaufsichtigen Sie Kinder und achten Sie darauf, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.*
- ⇒ Notieren Sie die Kenndaten des Geräts, um sie dem Kundendienst bei der Anforderung eines Reparatursatzes mitteilen zu können (siehe den Abschnitt „Kennzeichnung des Geräts“).*
- ⇒ Legen Sie ein Wartungsheft an, in das alle am Gerät vorgenommenen Eingriffe eingetragen werden, um leichter die Häufigkeit der verschiedenen Wartungsarbeiten definieren zu können und eine eventuelle Fehlersuche zu erleichtern.*
- ⇒ Wassertemperaturen über 50 °C sind gefährlich und können schwere Verbrühungen oder Verbrennungen mit Todesfolge verursachen.*
- ⇒ Kinder, behinderte Personen und alte Menschen sind besonders gefährdet, sich zu verbrühen.*
- ⇒ Kontrollieren Sie die Wassertemperatur mit der Hand, bevor Sie ein Bad nehmen oder duschen.*
- ⇒ Es wird empfohlen, die Wassertemperatur mit einem Mischventil zu regulieren.*
- ⇒ Versetzen, Reparatur und Wartung des Geräts müssen von einer Fachperson vorgenommen werden; führen Sie diese Arbeitsgänge nicht selbst aus.*

Im Fall eines Defekts oder einer Funktionsstörung müssen Sie:

- das Gerät sofort ausschalten.
- ein vom Hersteller autorisiertes Kundendienstzentrum verständigen.
- die Verwendung von Original-Ersatzteilen verlangen.



Lassen Sie sich vom Installateur folgende Arbeitsschritte erläutern:

- Ein- und Ausschalten des Geräts
- Änderung des Sollwerts
- Längere Außerbetriebnahme
- Wartung
- was im Fall eines Defekts zu tun ist bzw. vermieden werden muss.

Allgemeine hinweise

Vorbemerkung

Lesen Sie die Bedienungsanleitung gewissenhaft durch und gebrauchen Sie das Gerät nur entsprechend den darin genannten Anweisungen, um mögliche Verletzungen, Schäden am Gerät, sonstige Sachschäden und juristische Auseinandersetzungen zu vermeiden. Der Hersteller Clivet haftet nicht für mögliche Schäden, die durch einen unsachgemäßen Gebrauch des Geräts entstehen. Aufstellungsort, Wasserkreislauf, Kältemittelkreis, elektrische Anlage und Luftkanalsystem müssen vom Entwurfsingenieur der Anlage oder von einem Fachmann definiert werden. Dazu sind sowohl rein technische Anforderungen als auch die einschlägigen gesetzlichen Anforderungen zu berücksichtigen, um die entsprechenden behördlichen Genehmigungen zu erhalten. Entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften dürfen nur Fachpersonen Arbeiten am Gerät ausführen.

Der Gebrauch des Geräts im Fall eines Defekts oder einer Funktionsstörung:

- führt zum Verfall des Garantieanspruchs.
- kann die Gerätesicherheit gefährden.
- kann die Kosten und den Zeitaufwand für eine Reparatur erhöhen.

Halten Sie bei allen Arbeiten grundsätzlich die geltenden Unfallverhütungsvorschriften ein. Sorgen Sie dafür, dass das Verpackungsmaterial nicht in die Hände von Kindern gelangt, da es eine mögliche Gefährdung darstellt. Recyceln und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial unter Einhaltung der entsprechenden Vorschriften.

Restgefahren

Das Gerät ist in Konstruktion und Ausführung darauf ausgelegt, die Gesundheit und Sicherheit von Personen nicht zu gefährden.

Konstruktionsgemäß können allerdings nicht sämtliche möglichen Ursachen für Gefährdungen ausgeschlossen werden. Lesen Sie daher den Abschnitt „Restrisiken“, in dem die Situationen beschrieben sind, die zu möglichen Personen- oder Sachschäden führen können. Für die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur sind spezifische Kenntnisse erforderlich; diese Arbeiten können, wenn Sie von Personen ohne entsprechende Sachkenntnis ausgeführt werden, Sach- oder Personenschäden zur Folge haben.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Gerät ist ausschließlich nur: Heizen Brauchwarmwasser im Rahmen der im technischen Datenblatt dieses Handbuchs angegebenen Einsatzgrenzen. Jeder sonstige Gebrauch enthebt den Hersteller jeglicher Haftung und Verpflichtung.

Impianto idraulico

Wasserkreislauf

Auswahl und Installation der Anlagenkomponenten müssen vom Installateur vorgenommen werden.

Wassergüte

Die Wassergüte muss von einem Fachmann überprüft werden. Folgende Eigenschaften sind dabei zu analysieren:

- Anorganische Salze
- pH-Wert
- Biologische Belastung (Algen usw.)
- Schwebstoffe
- Gelöster Sauerstoff
- Wasser mit ungeeigneten Eigenschaften kann folgende Auswirkungen haben:
 - Erhöhte Druckverluste
 - Minderung der Energieeffizienz
 - Erhöhte Korrosion

Einfriergefahr

Ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen gegen eine mögliche Einfriergefahr, wenn das Gerät oder seine Wasseranschlüsse evtl. Temperaturen um 0 ° C ausgesetzt sind.

Das Gerät muss mit ortsfest installierten Rohrleitungen an das Wasserleitungsnetz angeschlossen werden.

An der Ablaufleitung des Sicherheitsventils kann Wasser heraustropfen; diese Leitung muss zur Umgebungsluft hin offen sein.

Betätigen Sie das Sicherheitsventil in regelmäßigen Abständen, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass es nicht blockiert ist.

Die an das Sicherheitsventil angeschlossene Ablaufleitung muss ohne Verbindungsstücke und Bögen ausgeführt sein und das Wasser gerade nach unten in einen frostfreien Bereich ableiten.

Elektrische anlage

Die technischen Merkmale der Stromleitungen müssen von einer Fachperson, die zur Konstruktion von elektrischen Anlagen befugt ist, entsprechend den geltenden Vorschriften definiert werden.

Beachten Sie stets die einschlägigen Sicherheitsvorschriften.

Verhindern Sie schwere oder sogar tödliche Unfälle durch einen Stromschlag; schließen Sie das Gerät zum Gebrauch an eine geeignete Steckdose mit einer entsprechenden Erdung an.

Installieren Sie das Gerät nicht, wenn Sie nicht feststellen können, ob die Erdung der Elektroinstallation des Hauses den geltenden Normvorschriften entspricht.

Die Stromversorgung muss über einen separaten Stromkreis und mit Nennspannung erfolgen.

Der Stromversorgungskreis muss auf effiziente Weise geerdet sein. Verwenden Sie auf keinen Fall die Wasserleitung für die Erdung des Geräts.

Tragen Sie bei allen Arbeiten die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Schutzbrille usw..

Der Kabelquerschnitt von Stromversorgungskabel und Schutzerdung ist in Funktion der verwendeten Schutzeinrichtungen zu bemessen.

Auf dem Typenschild sind die elektrischen Kenndaten des Geräts einschließlich eventueller elektrischer Zusatzgeräte angegeben.

Stromanschluss

Sämtliche Elektroarbeiten müssen von entsprechend befähigten, staatlich geprüften Fachpersonen



durchgeführt werden, die über mögliche Gefahren im Zusammenhang mit diesen Arbeiten unterrichtet sind. Nehmen Sie auf den elektrischen Schaltplan des Geräts Bezug (die Nummer des Schaltplans ist auf dem Typenschild angegeben).

Überprüfen Sie, ob die Kenndaten des Stromnetzes mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Schützen Sie die Kabel mit entsprechend bemessenen Kabelführungen.

Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn, dass der Hauptschalter am Ausgangspunkt der Stromleitung des Geräts ausgeschaltet, mit einem Schloss verriegelt und durch ein Schild gekennzeichnet ist.

Ausführung der Erdung vor der Erstinbetriebnahme
Überprüfen Sie die Anlage nach den Elektroinstallationsarbeiten und vergewissern Sie sich, dass die Kabel korrekt angeschlossen sind, bevor Sie das Gerät einschalten.

Vor der Einschaltung der Stromversorgung des Geräts müssen Sie sicherstellen, dass sämtliche Schutzeinrichtungen wiederhergestellt sind, die während der Elektroinstallationsarbeiten entfernt oder deaktiviert wurden.

Signal-/Datenleitungen - Verlegung

Halten Sie die maximale Kabellänge ein, die je nach Kabel- und Signaltyp unterschiedlich sein kann. Verlegen Sie die Kabel in ausreichendem Abstand zu Starkstromleitungen, Leitungen mit einer anderen Spannung und Leitungen, die elektromagnetische Störungen verursachen können. Verlegen Sie die Kabel möglichst nicht in der Nähe von Geräten und Anlagen, die elektromagnetische Störungen verursachen können. Vermeiden Sie eine parallele Verlegung mit anderen Kabeln; eventuelle Kabelkreuzungen sind nur im 90°-Winkel zulässig. Das Abschirmgeflecht muss an eine störungsfreie Erdung angeschlossen werden. Achten Sie darauf, dass die Abschirmung über die gesamte Länge des Kabels durchgängig ist. Halten Sie die Vorgaben bezüglich Impedanz, Stromfestigkeit und Dämpfung ein.

Änderungen

Jedwede Änderung des Geräts führt zum Verfall des Garantieanspruchs und der Produkthaftung des Herstellers.

Defekt oder funktionsstörung

Schalten Sie das Gerät bei Auftreten eines Defekts oder einer Funktionsstörung sofort aus. Wenden Sie sich zwecks Reparatur an ein vom Hersteller autorisiertes Kundendienstzentrum. Verlangen Sie die Verwendung von Original-Ersatzteilen.

Einweisung des anwenders

Der Installateur muss den Anwender insbesondere einweisen in:

- Ein-/Ausschaltung des Geräts.
- Änderung des Sollwerts.
- Längere Außerbetriebnahme
- Wartung
- Was im Fall eines Defekts zu tun ist bzw. vermieden werden muss.

Aktualisierung der technischen daten

Aufgrund der kontinuierlichen Verbesserung des Geräts sind Abweichungen von den Angaben in diesem Handbuch möglich.

Den neuesten Stand der technischen Daten finden Sie auf der Website des Herstellers.

Sicherheit

Die geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.
Zur Durchführung der Operationen Schutzausrüstung
benutzen: Handschuhe, Schutzbrille, Helm, etc.

HINWEIS

⇒ *Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn, dass Sie die endgültige Fassung des Bauplans für die Verlegung von Luftkanalsystem, Wasserleitungen, Stromleitungen, Ablaufanschlüssen und Aufstellungsposition des Gerät vor sich haben.*

Kennzeichnung der maschine

Das Typenschild ist an der Gerät angebracht und enthält die technischen Daten der Maschine. Das Typenschild enthält die von den Vorschriften vorgesehenen Angaben, insbesondere:

- der Gerätetyp
- die Seriennummer (12 Zeichen)
- das Baujahr
- die Nummer des elektrischen Schaltplans
- elektrische Daten
- Kältemitteltyp
- Kältemittelfüllung
- Logo und Adresse des Herstellers

Das Typenschild darf nie entfernt werden.

Enthält fluorierte Treibhausgase

Typenschild

Identifiziert jede Maschine eindeutig.

Erlaubt die Identifizierung der spezifischen Ersatzteile für die Maschine

Serviceanforderung

Die Kenndaten vom Typenschild abschreiben und in einer Tabelle erfassen, um sie im Bedarfsfall leicht abrufen zu können.

Empfohlenes Werkzeug

Verschiedene Flach- und Kreuzschraubendreher

Bleischere

Bohrmaschine

Schere

Satz Maulschlüssel oder Rohrzange

Leiter

Gewindedichtmaterial für Wasserleitungen

Werkzeuge für Elektroinstallationsarbeiten

Schnittfeste Schutzhandschuhe

Tester und Stromzange.



Besonders zu beachten sind :

⇒ HINWEISE / VERBOTE / GEFARH
sie weisen auf besonders wichtige
Arbeitsabläufe oder Informationen hin,
sie weisen auf Operationen hin, die zu
unterlassen sind, die die
Funktionsfähigkeit der Maschine
gefährden oder Sach- oder
Personenschäden verursachen können.

Baureihe
Baugröße
Maschinennummer
Baujahr
Stromlaufplan

Vor der ersten Inbetriebnahme

- Das Luftkanalsystem ist fertiggestellt und einwandfrei sauber.
- Wasserkreislauf angeschlossen, befüllt und entlüftet.
- Die Ablaufanschlüsse des Geräts sind angeschlossen.
- Stromanschluss

Ersatzteile

Zur Ersatzteilbestellung machen Sie bitte folgende Angaben:

Modell, Seriennummer und Artikelnummer

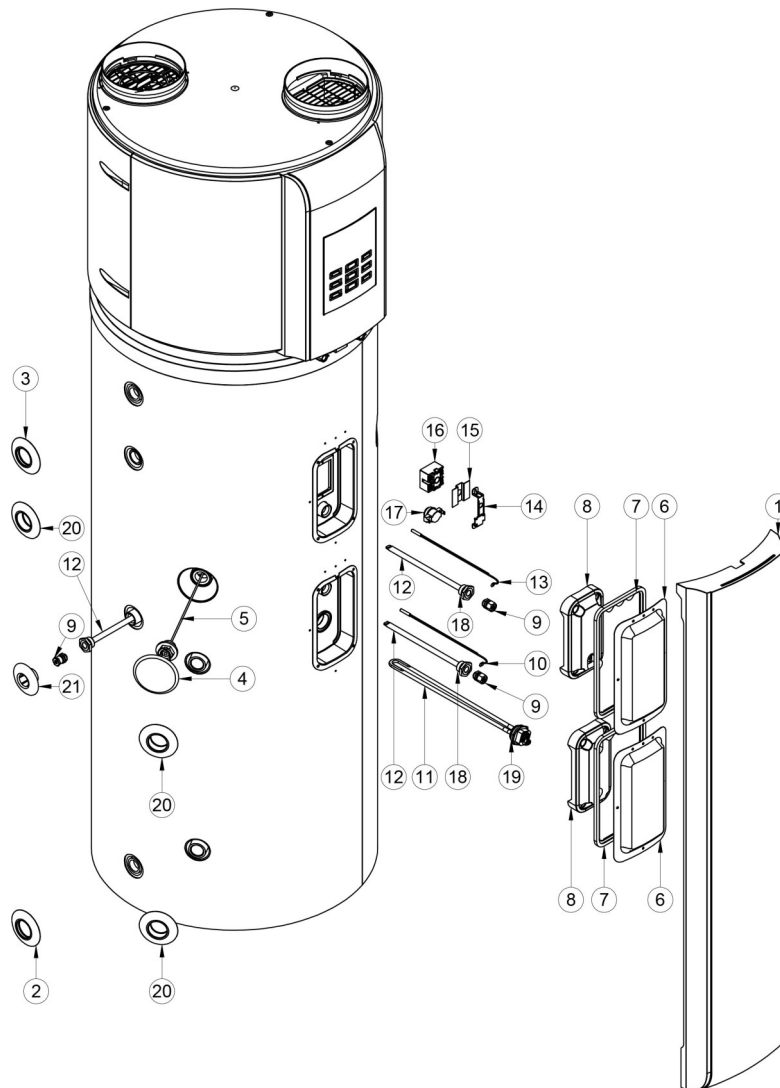
Bezeichnung des Ersatzteils

Abbildungen

Alle Abbildungen im Handbuch dienen nur zur Veranschaulichung. Die Ausstattung des abgebildeten Geräts kann von IHREM Gerät abweichen, da sich die technischen Merkmale der einzelnen Modelle unterscheiden. Nehmen Sie daher statt auf die Abbildungen im Handbuch möglichst auf das von Ihnen erworbene Gerät Bezug.

2 EINFÜHRUNG

Komponenten des Geräts - 190



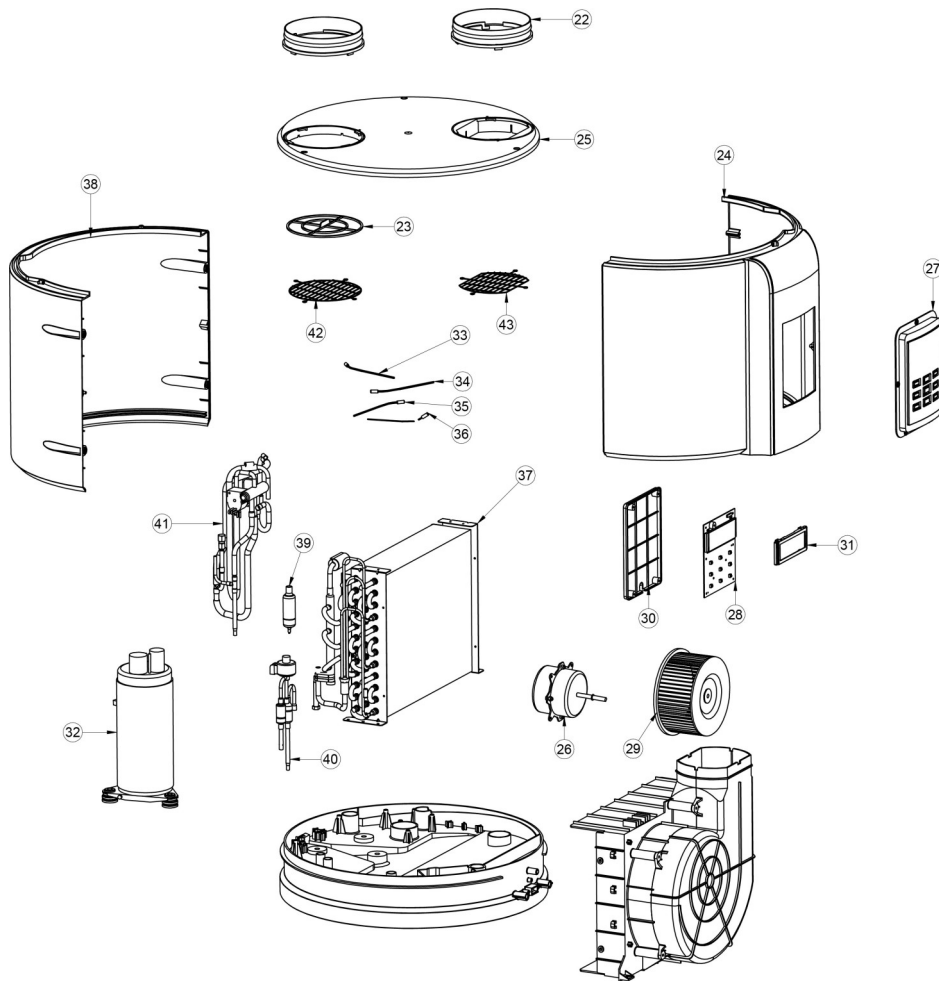
N.	Code	Beschreibung
1	C63910100	FRONTABDECKUNG SCHWARZ
2	C63910129	WASSEREINLASSECKEL 3/4"
3	C63910130	WASSERAUSLASSECKEL 3/4"
4	C63810064	SCHWARZER DECKEL FÜR ANODE
5	C96300002	ANODE 3/4"
6	C63910111	WEIßER DECKEL FÜR HEIZUNG UND THERMOSTATE
7	C63910099	DICHTUNG FÜR HEIZUNGS- UND THERMOSTATDECKEL
8	C63910094	PE-ABDECKUNG
9	C95110067	KABELVERSCHRAUBUNG PG7
10	C51110008	NTC-FÜHLER 3-POLIG

11	C87310017	ELEKTRO-HEIZUNG
12	C75410119	FÜHLERHALTERUNG
13	C51110007	NTC-FÜHLER 2-POLIG
14	C63910092	THERMOSTATHALTERUNG
15	C63910098	SICHERHEITSCHECKEL FÜR THERMOSTAT
16	C95710074	THERMOSTAT WKQ-66T-L85C MANUELLER RESET
17	C95710075	THERMOSTAT WKQ-60T01-L78-10C AUTOMATISCHER RESET
18	C63810057	DICHTUNG FÜR FÜHLERHALTERUNG
19	C63810058	DICHTUNG FÜR HEIZUNG
20	C63910149	DECKEL FÜR DEN SOLARANSCHLUSS
21	C63910150	DECKEL FÜR DEN SOLARFÜHLER

Die Artikelnummern werden aktualisiert. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Kundendienst in Verbindung, um die aktualisierte Artikelnummer zu erhalten.

2 EINFÜHRUNG

Komponenten des Geräts - 190



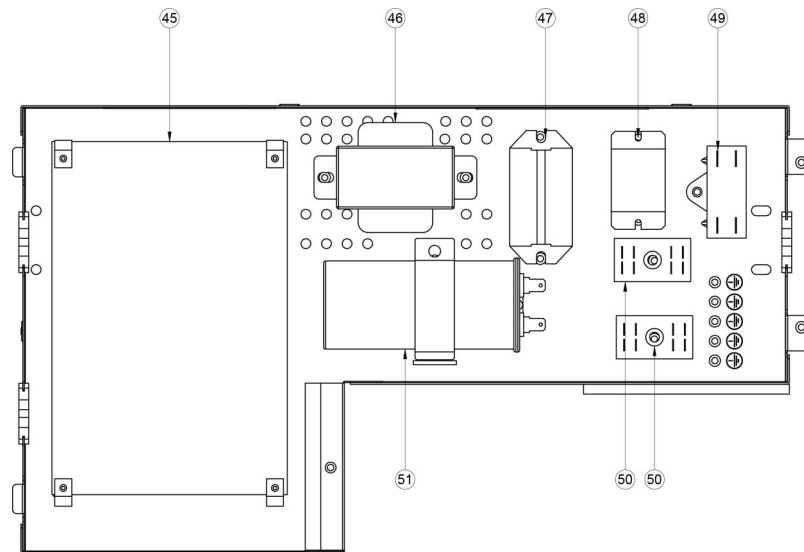
N.	Code	Beschreibung
20	12125300001201	LEITUNGSRING
21	201190590315	LUFTEINLASSFILTER
22	12125300001210	FRONTABDECKUNG, OBEN
23	12125300001203	OBERE ABDECKUNG
24	11002012003645	VENTILATORMOTOR
25	12125300002380	ANZEIGEFELD
26	17125300003923	BAUGRUPPE ANZEIGETAFEL
27	12100103000136	LÜFTERRAD
28	12125300000222	ANZEIGEABDECKUNG
29	201190590324	LINSENKAPPE
30	11103010000228	ROTATIONSVERDICHTER MIT FESTER DREHZAHL

31	11201007002462	ABGABETEMPERATURFÜHLER
32	11201007000063	RAUMTEMPERATURFÜHLER
33	11201007000328	TEMPERATURFÜHLER ANSAUGLEITUNG
34	11201007001782	TEMPERATURFÜHLER ROHRSCHLANGE
35	201590590043	BAUGRUPPE VERDAMPFER
36	12125300001220	RÜCKSEITIGE ABDECKUNG, OBEN
37	201600900702	TROCKENFILTER
38	201690590884	BAUGRUPPE EXPANSIONSVENTIL
39	201600630576	4-WEGE-VENTIL
40	201290590261	KABELNETZ
41	201290590169	KABELNETZ

Die Artikelnummern werden aktualisiert. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Kundendienst in Verbindung, um die aktualisierte Artikelnummer zu erhalten.

2 EINFÜHRUNG

Komponenten des Geräts - 190

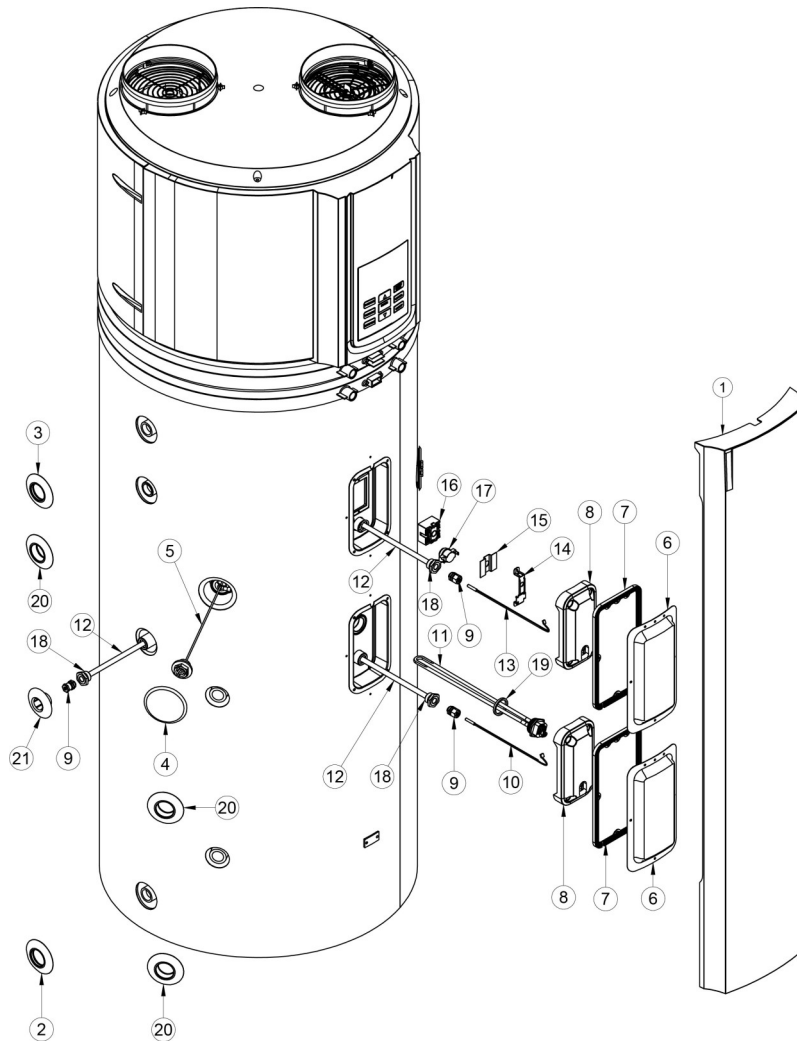


N.	Code	Beschreibung
45	17125300004103	BAUGRUPPE HAUPTSTEUERPLATINE AUßENBEREICH
46	202300930280	LINEARTRANSFORMATOR
47	202300830544	DOPPELRELAIS
48	11203401000039	RELAIS
49	202401100964	KONDENSATOR
50	202301400220	KABELVERBINDUNG
51	202401000888	KONDENSATOR

Die Artikelnummern werden aktualisiert. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Kundendienst in Verbindung, um die aktualisierte Artikelnummer zu erhalten.

2 EINFÜHRUNG

Komponenten des Geräts - 300



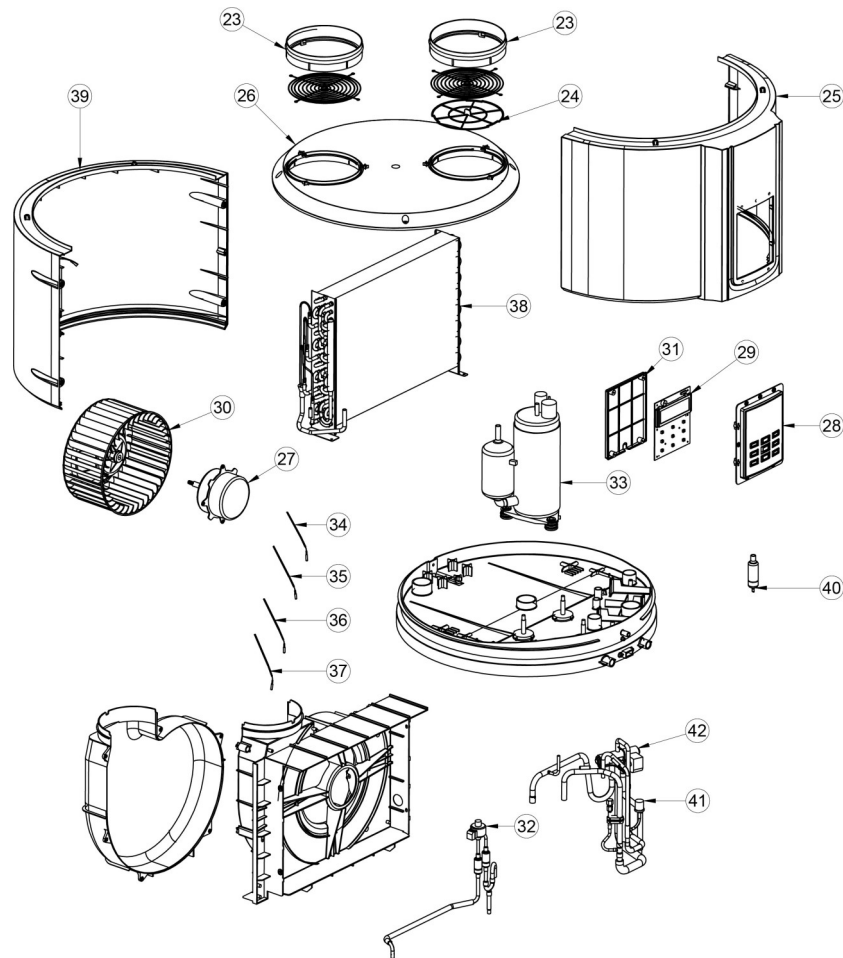
N.	Code	Beschreibung
1	C63910095	FRONTABDECKUNG SCHWARZ
2	C63910129	WASSEREINLASSEDECKEL 3/4"
3	C63910130	WASSERAUSLASSEDECKEL 3/4"
4	C63810064	SCHWARZER DECKEL FÜR ANODE
5	C96300003	ANODE 3/4"
6	C63910111	WEIßER DECKEL FÜR HEIZUNG UND THERMOSTATE
7	C63910099	DICHTUNG FÜR HEIZUNGS- UND THERMOSTATDECKEL
8	C63910094	PE-ABDECKUNG
9	C95110067	KABELVERSCHRAUBUNG PG7
10	C51110008	NTC-FÜHLER 3-POLIG

11	C87310017	ELEKTRO-HEIZUNG
12	C75410119	FÜHLERHALTERUNG
13	C51110007	NTC-FÜHLER 2-POLIG
14	C63910092	THERMOSTATHALTERUNG
15	C63910098	SICHERHEITSD ECKEL FÜR THERMOSTAT
16	C95710074	THERMOSTAT WKQ-66T-L85C MANUELLER RESET
17	C95710075	THERMOSTAT WKQ-60T01-L78-10C AUTOMATISCHER RESET
18	C63810057	DICHTUNG FÜR FÜHLERHALTERUNG
19	C63810058	DICHTUNG FÜR HEIZUNG
20	C63910149	DECKEL FÜR DEN SOLARANSCHLUSS
21	C63910150	DECKEL FÜR DEN SOLARFÜHLER

Die Artikelnummern werden aktualisiert. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Kundendienst in Verbindung, um die aktualisierte Artikelnummer zu erhalten.

2 EINFÜHRUNG

Komponenten des Geräts - 300



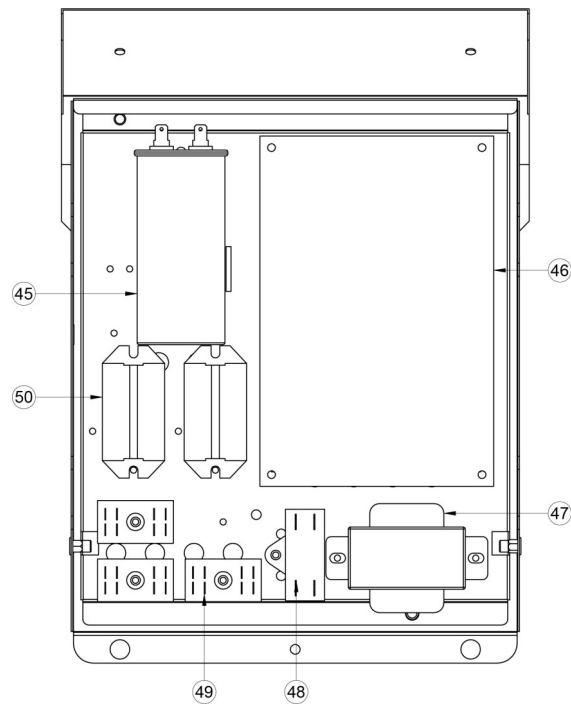
N.	Code	Beschreibung
23	12125300000182	LEITUNGSRING
24	12125300000197	LUFTEINLASSFILTER
25	12125300000214	FRONTABDECKUNG, OBEN
26	12125300000052	OBERE ABDECKUNG
27	11002012001785	VENTILATORMOTOR
28	121253000002381	ANZEIGEFELD
29	171253000003923	BAUGRUPPE ANZEIGETAFEL
30	12100103000158	LÜFTERRAD
31	12125300000221	ANZEIGEABDECKUNG
32	154253000002020	BAUGRUPPE EXPANSIONSVENTIL
33	11103010001963	ROTATIONSVERDICHTER MIT FESTER DREHZAHL

34	11201007002463	ABGABETEMPERATURFÜHLER
35	11201007000063	RAUMTEMPERATURFÜHLER
36	11201007000164	TEMPERATURFÜHLER ANSAUGLEITUNG
37	11201007001784	TEMPERATURFÜHLER ROHRSCHLANGE
38	15825300000820	BAUGRUPPE VERDAMPFER
39	12125300000058	RÜCKSEITIGE ABDECKUNG, OBEN
40	15500504000090	TROCKENFILTER
41	17400516000065	DRUCKSCHALTER
42	15500216001121	4-WEGE-VENTIL-SET

Die Artikelnummern werden aktualisiert. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Kundendienst in Verbindung, um die aktualisierte Artikelnummer zu erhalten.

2 EINFÜHRUNG

Komponenten des Geräts - 300



N.	Code	Beschreibung
45	17400103000153	KONDENSATORVERDICHTER
46	17125300004103	BAUGRUPPE HAUPTSTEUERPLATINE AUßENBEREICH
47	11203103000150	LINEARTRANSFORMATOR
48	17400101000024	LÜFTERMOTOR KONDENSATOR
49	17400401000194	KLEMMSLEISTE, 2P
49	17400401000012	KABELVERBINDUNG
50	11203401000039	RELAIS

Die Artikelnummern werden aktualisiert. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Kundendienst in Verbindung, um die aktualisierte Artikelnummer zu erhalten.



Anlieferung

Überprüfen Sie bei der Anlieferung des Geräts folgende Punkte, bevor Sie die Lieferung akzeptieren:

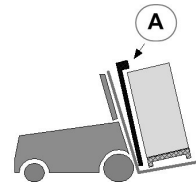
- Das Gerät wurde beim Transport nicht beschädigt.
- Das gelieferte Material stimmt mit den Angaben auf dem Im Fall von Schäden oder Abweichungen:
- Notieren Sie umgehend den festgestellten Schaden auf dem Frachtbrief und fügen Sie die Bemerkung an: „Annahme unter Vorbehalt wegen offensichtlicher Mängel bzw. Transportschäden“
- Beanstanden Sie den Mangel per Fax und per Einschreiben mit Rückschein beim Transportunternehmen und beim Lieferanten.

HINWEIS

⇒ *Beanstandungen müssen innerhalb von 8 Tagen ab der Anlieferung erfolgen, etwaige Meldungen nach diesem Termin sind nicht gültig.*



A - Verwenden Sie Transportsicherungen zum Schutz des Geräts.





Handhabung

- ⇒ Überprüfen, ob die gesamte Ausrüstung, die für den Transport und zum Heben verwendet wird, den vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften entspricht (Kran, Gabelstapler, Seile, Haken etc.)
- ⇒ Das Personal mit der für die jeweilige Situation geeigneten persönlichen Sicherheitsausrüstung ausstatten, das heißt z. B. mit einem Helm, Handschuhen, Sicherheitsschuhen etc.
- ⇒ Alle Sicherheitsverfahren einhalten, um Sicherheit für das anwesende Personal und das Material zu gewährleisten.

Heben

- A. Überprüfen Sie die Tragfähigkeit des Hebezeugs im Verhältnis zum Gewicht des gelieferten Geräts.
- B. Ermitteln Sie die kritischen Stellen auf dem Transportweg (unebener Untergrund, Rampen, Treppenstufen, Türen).
- C. Treppensteiger-Sackkarre
Handhabung Sie die verpackte Einheit an
- D. Mindestdurchgangshöhe
- E. Kippen Sie das Gerät beim Versetzen nicht in einem größeren Winkel als 30°

HINWEIS

- ⇒ Schützen Sie die Kontaktflächen zum Schutz vor Kratzern und Beulen mit Abdeckplatten.
- ⇒ Berühren Sie die Lüfterflügel und sonstigen Komponenten möglichst nicht mit den Fingern

ACHTUNG

- ⇒ Wenn das Gerät beim Transport gekippt wurde, muss es vor der Inbetriebnahme mindestens 2 Stunden lang aufrecht stehen.

Gewicht des gelieferten Geräts.

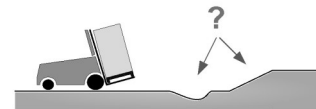
Gerät std		
190	kg	114
300	kg	138

Gerät mit Solarans-		
190S	kg	131
300S	kg	158

A



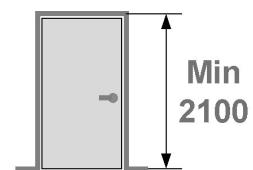
B



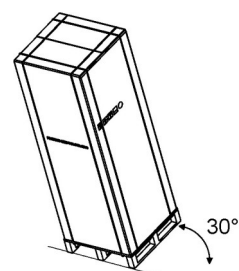
C



D



E



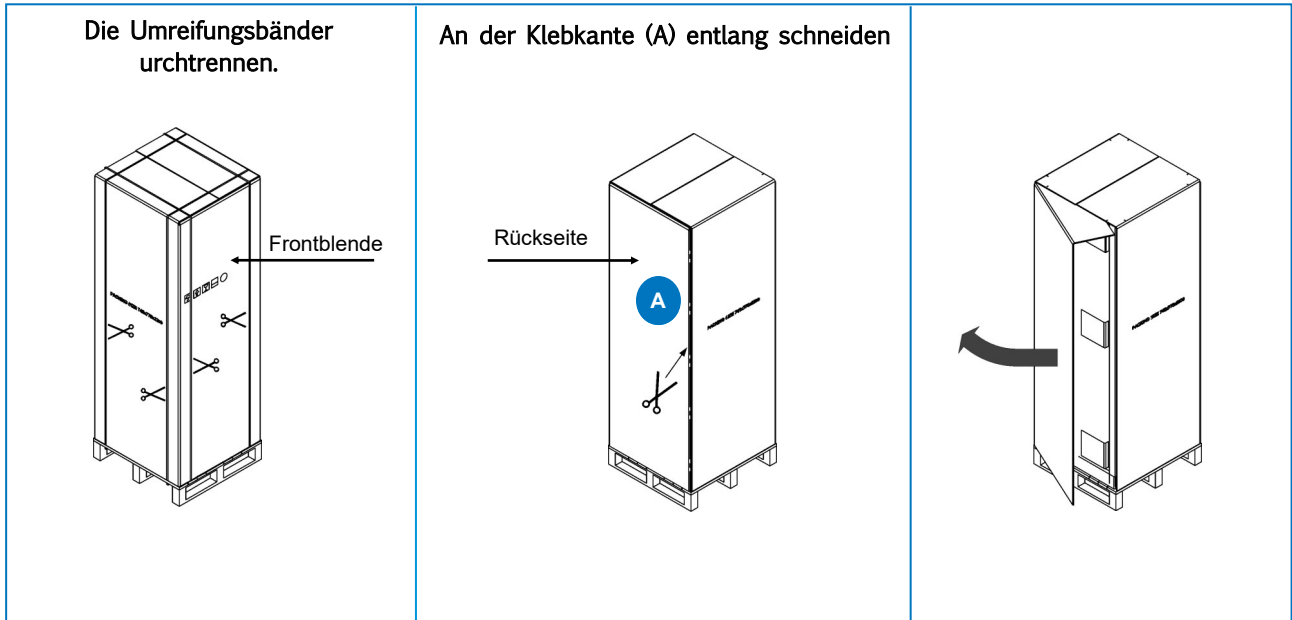


Entfernen der Verpackung

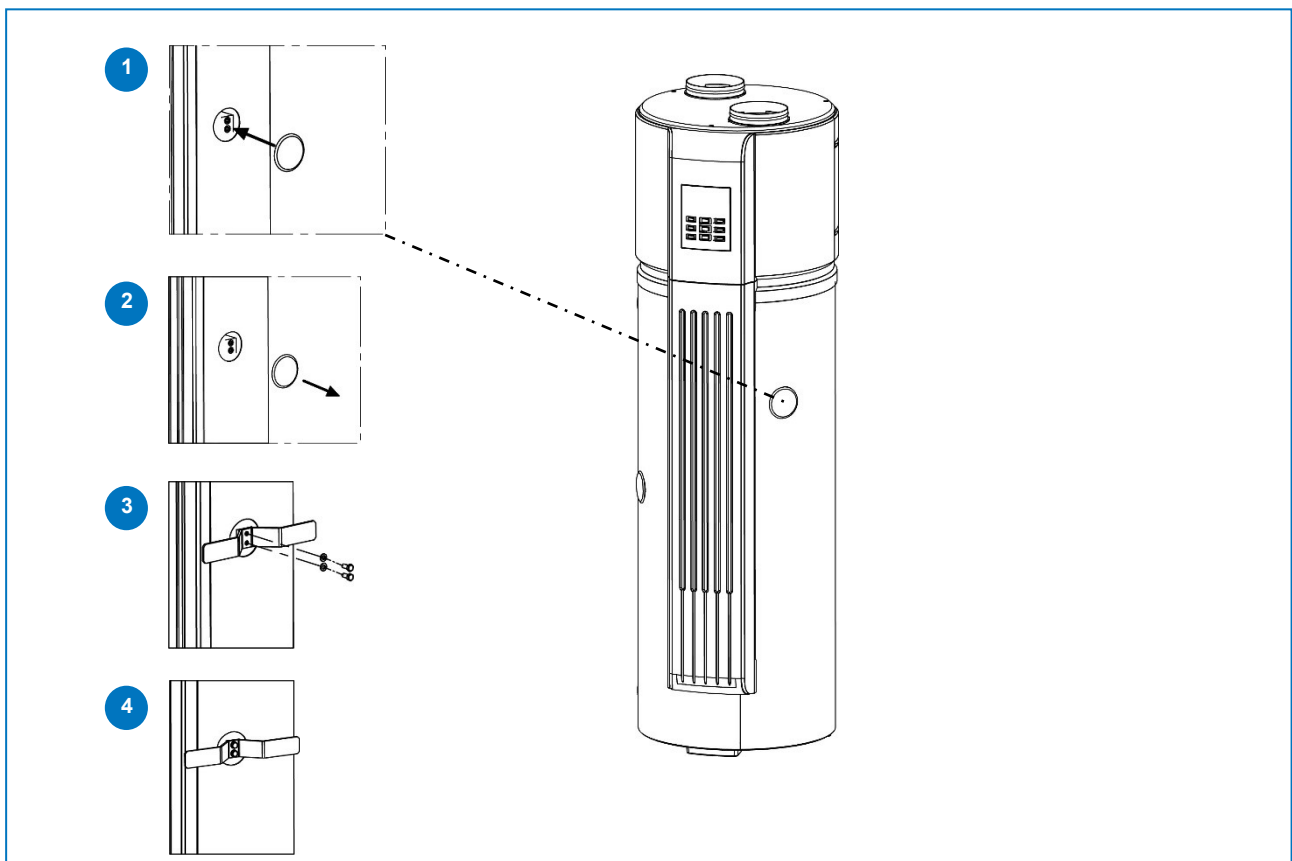
Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht beschädigt wird.

Verhindern Sie, dass das Verpackungsmaterial in die Hände von Kindern gelangt, da es eine mögliche Gefährdung darstellt.

Recyceln und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial unter Einhaltung der entsprechenden Vorschriften.



Griff zur Handhabung





Die Installation muss von technischem Fachpersonal entsprechend den Anweisungen in diesem Handbuch und unter Einhaltung der einschlägigen gesetzlichen Vorschriften durchgeführt werden.

Wählen Sie den Aufstellungsort anhand der folgenden Kriterien:

- Vom Kunden genehmigt
- Im Innenbereich
- In einem Raum / Zimmer installiert werden, in welchem die Temperatur nicht unter 0°C sinken kann.
- Die einwandfreie Funktionsweise des Geräts muss gewährleistet sein.
- Gefahrlos zugängliche Aufstellungsposition
- Es ist ausreichender Freiraum für Installations- und Wartungsarbeiten vorhanden.
- Lufttritt und Luftaustritt sind frei von Hindernissen und keinem starken Winddruck ausgesetzt.
- Der Fußboden ist einwandfrei eben. Der Fußboden kann das Gewicht des Geräts tragen und ist für dessen Aufstellung geeignet, ohne das Betriebsgeräusch oder die Vibrationen zu verstärken.
- Das Betriebsgeräusch und der ausgeblasene Luftstrom stören nicht die Nachbarschaft.
- Wenn das Gerät auf einem Gebäudeteil aus Metall aufgestellt werden muss, ist sicherzustellen, dass die elektrische Isolierung die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften erfüllt.
- Bei einer Luftansaugung aus geheizten Räumen kann sich der Heizbedarf des Gebäudes erhöhen.
- Das Gerät kann stabil am Boden verankert werden, um ein übermäßiges Betriebsgeräusch und Vibrationen zu verhindern.
- Es ist sichergestellt, dass der Bereich um das Gerät frei von Hindernissen ist.

HINWEIS

- ⇒ *Vor der Installation sollte die Außentemperatur festgestellt werden. Für den Wärmepumpenbetrieb muss sie zwischen -7 °C und +43 °C betragen.*
- ⇒ *Wenn die Außentemperatur nicht in diesem Bereich liegt, werden die elektrischen Heizwiderstände zugeschaltet, um den Warmwasserbedarf zu erfüllen, und verhindern den Betrieb als Wärmepumpe.*
- ⇒ *Das Gerät muss in einem ganzjährig frostfreien Bereich aufgestellt werden.*
- ⇒ *Wenn das Gerät in einem nicht klimatisierten Bereich (wie z. B. Garage, Keller usw.) aufgestellt wird, müssen die Wasserleitungen, Kondensablauf- und Abflussleitungen gegen ein mögliches Einfrieren wärmedämmend werden.*

5 AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTES



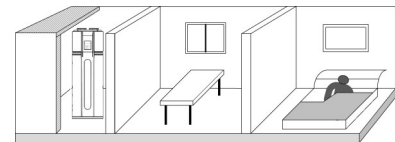
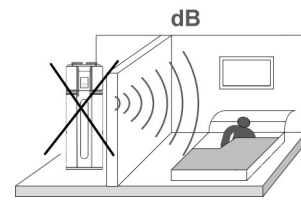
HINWEIS

Eine Installation des Geräts an folgenden Einbauorten kann zu Funktionsstörungen führen:

- ⇒ *Bereiche, an denen sich Mineralöle wie z. B. Schmierstoffe befinden.*
- ⇒ *In Meeresnähe in salzhaltiger Luft.*
- ⇒ *In der Nähe von Thermalquellen, an denen korrosive Gase austreten.*
- ⇒ *In Industrieanlagen mit stark schwankender Spannungsversorgung.*
- ⇒ *Bereiche mit direkter Sonneneinstrahlung oder sonstigen Wärmequellen. Falls sich dies nicht vermeiden lässt, muss ein Schutzdach installiert werden.*
- ⇒ *Bereiche, in denen ölhaltige Dämpfe auftreten (z. B. Küchen).*
- ⇒ *Bereiche, an denen starke elektromagnetische Felder auftreten.*
- ⇒ *Bereiche, in denen Gase oder entflammbare Materialien vorhanden sind.*
- ⇒ *Bereiche, in denen saure oder alkalische Dämpfe auftreten.*

Berücksichtigung der Schallemissionen

Der Schallpegel kann störend sein, wenn das Gerät in Umgebungen aufgestellt wird, für die eine besondere Geräuscharmheit gefordert wird, wie zum Beispiel in der Nähe von Schlafzimmern.



Platzbedarf

Gerät		190	300
Durchmesser	A	560	650

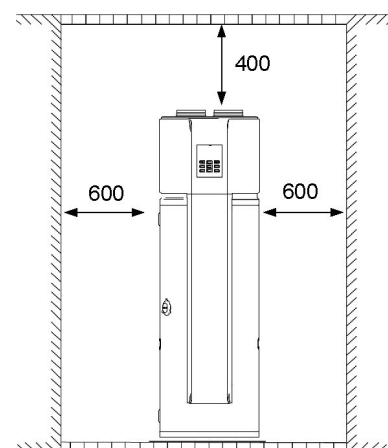
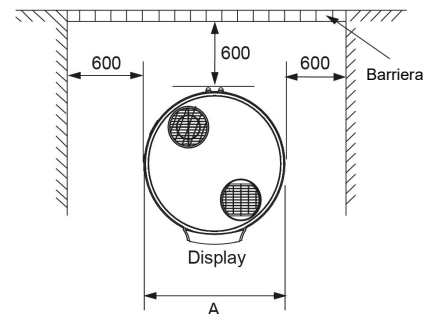
Aufstellung in einem geschlossenen Raum

Das Gerät muss in einem Raum mit einem Volumen $>15 \text{ m}^3$ aufgestellt werden, in dem ein ungehinderter Luftstrom gewährleistet ist.

Vergewissern Sie sich, dass der geplante Aufstellungsraum ausreichend groß ist.

Um einen hohen Wirkungsgrad und eine einfache Wartung zu gewährleisten, sollten Sie folgende Abstände einhalten:

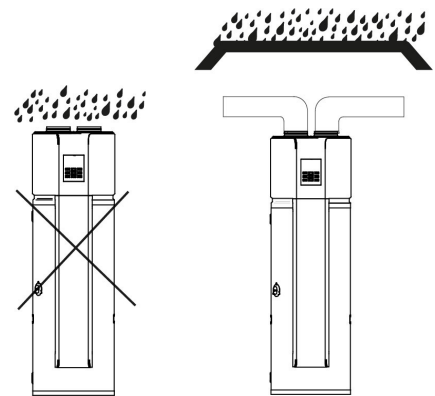
- 400 mm an der Luftansaugseite;
- 400 mm an Ausblasseite;
- 600 mm an der Rückseite;
- 600 mm an der Vorderseite.



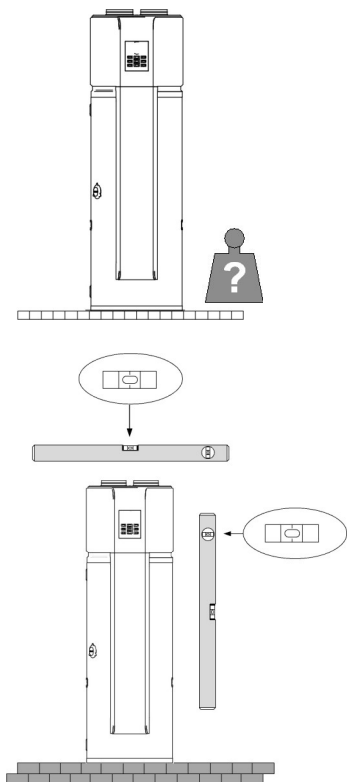


HINWEIS

- ⇒ Das Gerät im Innenbereich aufstellen; eine Installation des Geräts an nicht gegen Regen geschützten Stellen ist nicht zulässig.
- ⇒ Wenn Regen in das Gerät eindringt, können die Komponenten beschädigt werden und Sachschäden verursachen.



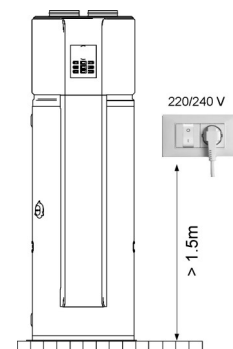
Vergewissern Sie sich, dass der Fußboden das Gewicht des jeweiligen Geräts tragen kann (siehe Maßzeichnungen)



Ebene Ausrichtung der Anlage

Elektrische Steckdose

Installieren Sie die Steckdose in einer Höhe von 1,5 m und in einem ausreichenden Abstand zu Wasserhähnen u. Ä.. Eine Steckdose mit Netzspannung (Stecker + Ein/Aus-Schalter) in der Nähe des Geräts anordnen. Der Stecker muss jederzeit zugänglich sein.





Eigenschaften des Wassers

HINWEIS

⇒ Füllen Sie den Brauchwasser-Pufferspeicher erst bei der Inbetriebnahme des Geräts.

⇒ Wenn die Wohnung nicht sofort bezogen wird oder das Gerät für längere Zeit ausgeschaltet bleibt, sollten Sie den Pufferspeicher entleeren, um ein längeres Stehen des Wassers und (im Fall von Temperaturen um 0 °C) ein mögliches Einfrieren zu verhindern.

Das Ablassen ist im Kapitel „Wartung“ beschrieben.

Eigenschaften des Wassers:

- Einhaltung der lokalen Trinkwasservorschriften.
- Langelier-Index (IL) 0 - +0,4
- Einhaltung der in der Tabelle angegebenen Grenzwerte

Die Wassergüte muss von einem Fachmann überprüft werden.

Wasserhärte

Bei Bedarf muss zur Verringerung der Wasserhärte eine Wasserenthärtungsanlage installiert werden.

Reinigung

Bevor das Gerät an die Wasserleitung angeschlossen wird, die Anlage sorgfältig mit Produkten reinigen, die spezifisch und wirksam Rückstände und Verunreinigungen entfernen, welche die Funktion des Gerätes beeinträchtigen könnten.

Neue Anlagen

Bei Neuinstallationen muss die gesamte Anlage vor der Inbetriebnahme vollständig gewaschen werden. Dadurch werden bei der Installation entstandene Rückstände (Schweißrückstände, Schlacke, Anschlussprodukte ...) entfernt.

Dann muss die Anlage mit sauberem und hochwertigem Wasser befüllt werden.

Bestehende Anlagen

Wenn ein neues Gerät in ein bestehendes System eingebaut wird, muss das System gespült werden, damit es frei von Partikeln, Schlamm und Rückständen aller Art ist.

Die Anlage muss vor der Installation des neuen Gerätes entleert werden.

Die Verunreinigungen können nur mit einem bestimmten Wasserdruck ausgespült werden. Die Anlage muss dann in Abschnitten gespült werden.

Besonderes Augenmerk sollte auch auf die „Totpunkte“ gelegt werden, wo sich aufgrund der geringen Durchflussmenge leicht und viel Schmutz ansammeln kann. Dann muss die Anlage mit sauberem und hochwertigem Leitungswasser befüllt werden.

Wenn die Wasserqualität nach dem Spülen immer noch unzureichend ist, müssen Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen ergriffen werden.

Eine Möglichkeit, um die Verunreinigungen zu entfernen, besteht darin, einen Filter zu installieren.

Alle Schäden durch Kalkablagerung, Verkrustungen und Verunreinigungen durch das Wasser u./o. die nicht erfolgte Reinigung der Anlage sind von Gewährleistungsansprüchen ausgeschlossen.

Water component for corrosion limit on Copper

PH	7,5 ÷ 9,0	
SO ₄ ⁻	< 100	
HCO ₃ ⁻ / SO ₄ ⁻	> 1	
Total Hardness	8 ÷ 15	°f
Cl-	< 50	ppm
PO ₄ ³⁻	< 2,0	ppm
NH ₃	< 0,5	ppm
Free Chlorine	< 0,5	ppm
Fe ₃ ⁺	< 0,5	ppm
Mn ⁺⁺	< 0,05	ppm
CO ₂	< 50	ppm
H ₂ S	< 50	ppb
Temperature	< 65	°C
Oxygen content	< 0,1	ppm
Sand	10 mg/L 0.1 to 0.7mm max diameter	
Ferrite hydroxide Fe ₃ O ₄ (black)	Dose < 7.5 mg/L 50% of mass with diameter < 10 µm	
Iron oxide Fe ₂ O ₃ (red)	Dose < 7.5mg/L Diameter < 1 µm	



Leitungsanschluss

Schließen Sie den Wassereintritt und den Wasseraustritt mit Rohrleitungen und Verschraubungen an, die auf den Betriebsdruck und eine Warmwassertemperatur von bis zu 70 °C ausgelegt sind.

HINWEIS

- ⇒ Verwenden Sie nur Materialien, die hohen Temperaturen widerstehen.
- ⇒ Verwenden Sie für den Anschluss des Geräts keine Schlauchleitungen..

Dielektrische Verbindungen (kundenseitig)

Um die Bildung von galvanischen Verbindungen zwischen Eisen und Kupfer (Korrosionsgefahr) zu vermeiden, den Brauchwarmwasseranschluss nicht direkt an die Kupferrohre anschließen.

Eine dielektrische Verbindung an den Zu- und Ablaufleitungen des Brauchwarmwassers zu installieren.

HINWEIS

- ⇒ Die oben genannten Vorrichtungen müssen dem Produkt nachgeschaltet sein und sich vor den hydraulischen Absperrvorrichtungen befinden und sie dürfen nicht hydraulisch abgesperrt werden.

Wasserfilter (kundenseitig)

- ⇒ Der Filter ist sehr wichtig. Er dient zum Ausfällen eventueller Verunreinigungen aus dem Wasser und schützt die Anlage vor einem Zusetzen durch Ablagerungen.
- ⇒ Er muss direkt am Zulauf aus der Hauswasserleitung an einer Stelle installiert werden, die bequem zur Reinigung zugänglich ist.
- ⇒ Der Filter darf nie entfernt werden.

Druckminderer (kundenseitig)

Wenn der Wassereintrittsdruck weniger als 0,2 MPa (2 bar) beträgt, muss in der Wasserzulaufleitung eine Druckerhöhungspumpe installiert werden.

Falls der Druck der Wasserversorgung mehr als 0,65 MPa (6,5 bar) beträgt, muss zur Absicherung des Pufferspeichers ein Druckminderer im Wasserzulauf installiert werden.

- ⇒ Es empfiehlt sich ein Einstelldruck von 3 - 4 bar (0,3-0,4 MPa). Überprüfen Sie regelmäßig den Wasserdruck.

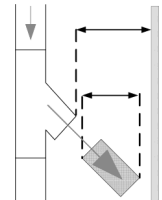
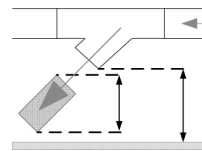
Ausdehnungsgefäß (kundenseitig)

Installieren Sie ein auf die Baugröße des Geräts abgestimmtes Ausdehnungsgefäß (lassen Sie die Berechnung möglichst von einem Heizungsjngenieur erstellen).

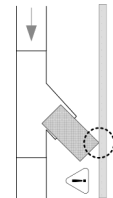
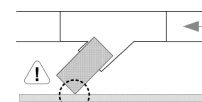
Zum Ausgleich von Druckschwankungen u./o. Druckstößen im Trinkwassernetz und um Wasserleckagen zu vermeiden, sollte außerdem ein Ausdehnungsgefäß installiert werden.

Das Ausdehnungsgefäß hält den gewünschten Anlagendruck auch bei Temperaturänderungen des Wassers konstant.

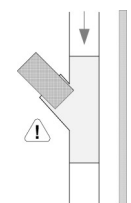
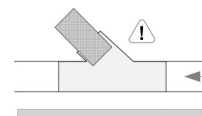
OK



NO



NO





Sicherheitsventil (kundenseitig)

Installieren Sie alle von den im Aufstellungsland geltenden Normen vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen.

⇒ *Für Schäden, die durch eine Nichtbeachtung dieser Normen verursacht werden, übernimmt der Hersteller der Wärmepumpe die Installation des Sicherheitsventils (max. 7 bar = max. 0,7 MPa) am Austrittsanschluss des Brauchwarmwassers. Es muss an einen geeigneten Abfluss angeschlossen werden. Andernfalls übernimmt der Hersteller der Wärmepumpe, falls durch das Ansprechen des Ventils ein Wasserschaden in den Räumlichkeiten entsteht, keine Haftung.*

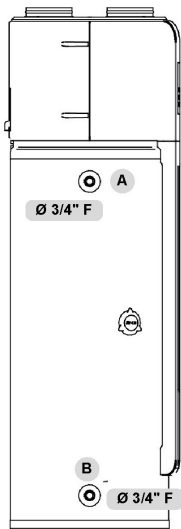
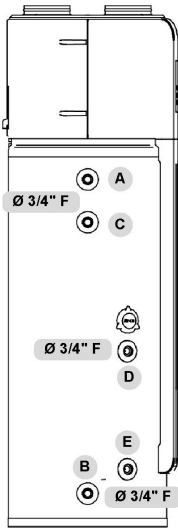
Die an das Sicherheitsventil angeschlossene Ablaufleitung muss auf ihrer gesamten Länge ein Gefälle zum Abfluss hin aufweisen und gegen Einfrieren geschützt sein.

Betätigen Sie das Sicherheitsventil in regelmäßigen Abständen, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass es nicht blockiert ist. Siehe hierzu den Abschnitt „Wartung“.

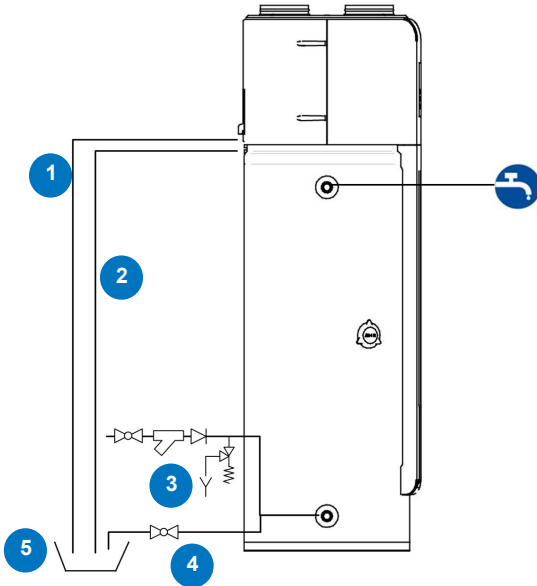
Weitere Informationen zur Installation finden Sie auf: Anschluss der Leitungen



Wasseranschlüsse

<p>Gerät STD</p> 	<p>Gerät mit Solar</p> 																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px;">A</td><td>Brauchwasseraustritt</td></tr> <tr><td>B</td><td>Zulauf Hauswasserleitung</td></tr> </table>	A	Brauchwasseraustritt	B	Zulauf Hauswasserleitung	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>A</td><td>Brauchwasseraustritt</td></tr> <tr><td>B</td><td>Zulauf Hauswasserleitung</td></tr> <tr><td>C</td><td>Brauchwasserumwälzung</td></tr> <tr><td>D</td><td>Rücklaufanschluss Solarpanel</td></tr> <tr><td>E</td><td>Vorlaufanschluss Solarpanel</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">Stromanschluss → Seite 79</td></tr> </table>	A	Brauchwasseraustritt	B	Zulauf Hauswasserleitung	C	Brauchwasserumwälzung	D	Rücklaufanschluss Solarpanel	E	Vorlaufanschluss Solarpanel	Stromanschluss → Seite 79	
A	Brauchwasseraustritt																
B	Zulauf Hauswasserleitung																
A	Brauchwasseraustritt																
B	Zulauf Hauswasserleitung																
C	Brauchwasserumwälzung																
D	Rücklaufanschluss Solarpanel																
E	Vorlaufanschluss Solarpanel																
Stromanschluss → Seite 79																	

Ablaufanschlüsse (Gerät STD/Solar)



1	Oberer Kondensatablauf ø 10
2	Kondensatablauf ø 10 mm
3	Sicherheitsventil
4	Ablauf Pufferspeicher
5	Sammlung/Entwässerung



Kondensatablauf

Das Kondenswasser muss auf eine für Personen und Sachen unschädliche Weise beseitigt werden.

Um einen einwandfreien Abfluss des Kondenswassers zu gewährleisten, muss das Gerät auf einer einwandfrei ebenen Standfläche aufgestellt werden.

Die Ablauföffnung ist im unteren Bereich angeordnet.

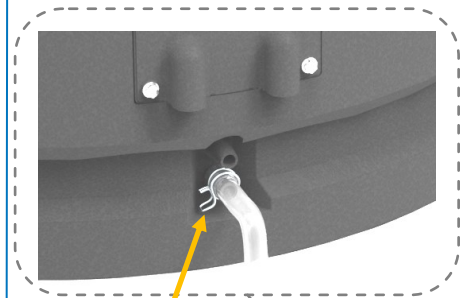
HINWEIS

- ⇒ Die Kondenswasser-Ablaufleitungen müssen fest installiert und in einen Abfluss geführt werden.
- ⇒ Die Ablaufleitung ist so anzuordnen, dass ein einwandfreies Abfließen gewährleistet ist.
- ⇒ Falsch konstruierte Ablaufleitungen können Wasserschäden im Gebäude, an den Möbeln usw. zur Folge haben.
- ⇒ **WICHTIG:** Das Austreten von Wasser an der Kunststoff-Schutzabdeckung ist ein Hinweis für ein mögliches Verstopfen der zwei Kondenswasser-Ablaufleitungen (1-2).
- ⇒ In diesem Fall ist ein sofortiges Eingreifen erforderlich.
- ⇒ Die an das Sicherheitsventil (3) angeschlossene Ablaufleitung muss ohne Verbindungsstücke und Bögen ausgeführt sein und das Wasser geradlinig nach unten in einen frostfreien Bereich ableite

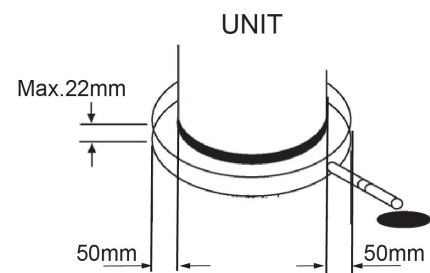
HINWEIS

- ⇒ Wenn die Kondensatleitung zugesetzt ist, kann Kondenswasser aus dem Gerät auslaufen.
- ⇒ Wenn das Abflussrohr verstopft ist, sollten Sie eine Kondensatsammelschale installieren.

Die Kondensatablaufleitung mit der mitgelieferten Klammer verschließen



Klammer



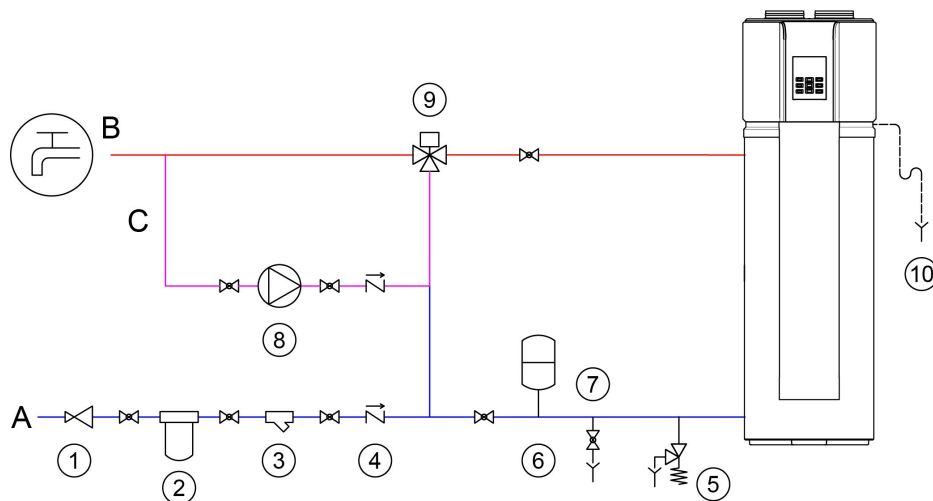


Anschluss der Leitungen

HINWEIS

⇒ Bei einer Installation des Geräts an einem Ort, an dem die Außentemperaturen unter den Gefrierpunkt absinken können, müssen sämtliche Komponenten des Wasserleitungssystems entsprechend wärmegeklämt werden.

Gerät STD



Hydraulikschema

Die Auswahl der Anlagenkomponenten muss durch einen Entwurfsingenieur und durch den Installateur erfolgen (z. B. Entlüftungsventile, Absperrventile, Kalibrierungs- und Sicherheitsventile).

1	Druckminderer	2	Einrichtungen zur Wasseraufbereitung (Wasserenthärtungsanlage usw...)	3	Y-Schmutzfänger
4	Rückschlagventil	5	Sicherheitsventil mit Ablauf	6	Warmwasser-Ausdehnungsgefäß
7	Ablauf Pufferspeicher	8	Brauchwasser-Umwälzeinrichtung mit Rückschlagventil	9	Thermostatisches Mischventil
10	Kondensatablauf	A	Zulauf Hauswasserleitung	B	Brauchwarmwasser
C	Brauchwasserumwälzung				

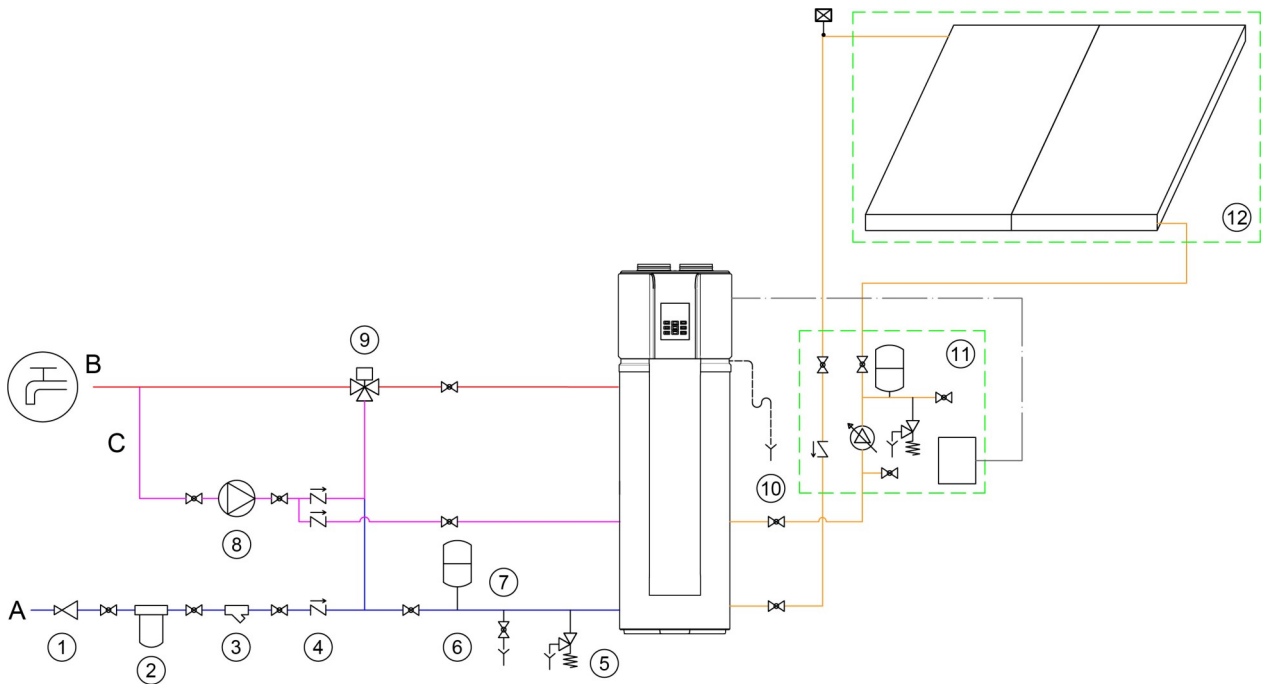
HINWEIS

⇒ Es wird die Installation eines Mischventils empfohlen, das zufließendes Kaltwasser mit austretendem Warmwasser mischt und dadurch mögliche Verbrühungen durch zu heißes Wasser verhindert.

⇒ Verwenden Sie für den Anschluss des Geräts keine Schlauchleitungen.



Gerät mit Solar



Hydraulikschema

Die Auswahl der Anlagenkomponenten muss durch einen Entwurfsingenieur und durch den Installateur erfolgen (z. B. Entlüftungsventile, Absperrventile, Kalibrierungs- und Sicherheitsventile).

1	Druckminderer	2	Einrichtungen zur Wasseraufbereitung (Wasserenthärtungsanlage usw...)	3	Y-Schmutzfänger
4	Rückschlagventil	5	Sicherheitsventil mit Ablauf	6	Warmwasser-Ausdehnungsgefäß
7	Ablauf Pufferspeicher	8	Brauchwasser-Umwälzeinrichtung mit Rückschlagventil	9	Thermostatisches Mischventil
10	Kondensatablauf	11	Solarumwälzpumpe (nicht in der Lieferung enthalten)	12	Solarpanels (nicht im Lieferumfang enthalten)
A	Zulauf Hauswasserleitung	B	Brauchwarmwasser	C	Brauchwasserumwälzung

HINWEIS

⇒ Es wird die Installation eines Mischventils empfohlen, das zufließendes Kaltwasser mit austretendem Warmwasser mischt und dadurch mögliche Verbrühungen durch zu heißes Wasser verhindert.

⇒ Verwenden Sie für den Anschluss des Geräts keine Schlauchleitungen.



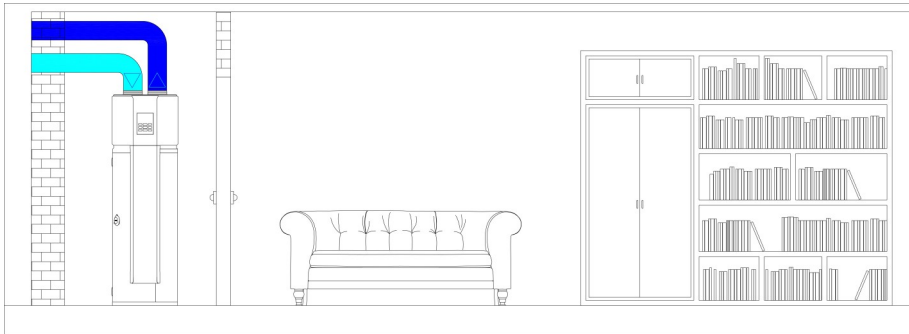
Aufstellungsvarianten

Das Gerät muss in einem Gebäude, möglichst in einem Geräteraum, einer Waschküche oder einer Garage installiert werden. Eine Aufstellung in der Nähe von Schlafzimmern oder Räumen, für die eine besonders geräuscharme Umgebung gewünscht wird, ist zu vermeiden.

Die Aufstellung im Freien und an Stellen, die Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, ist nicht zulässig.

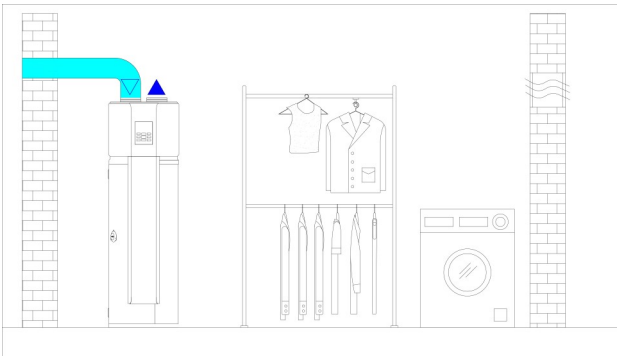
Die folgenden Beispiele gelten für das Modell 190. Bei Modell 300 sind die Ausblas- und Ansauganschlüsse vertauscht.

LUFTANSAUGUNG UND -AUSBLAS DURCH LUFTKANÄLE (empfohlen)



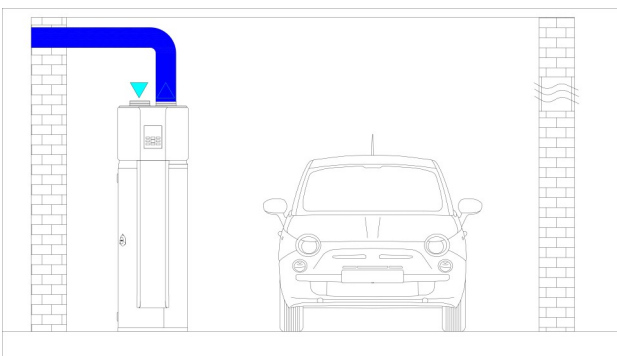
Die Kanalführung von Ansaugluft und Abluft ermöglicht einen Betrieb des Geräts mit Frischluft, die außerhalb des Gebäudes angesaugt wird. Der außen angesaugten Frischluft wird die Wärme entzogen und in der Wärmepumpe zur Wassererwärmung genutzt, anschließend wird diese Luft in die Außenumgebung ausgeblasen. Der Betrieb des Geräts erhöht daher nicht den Heizbedarf der Wohnung. Das Leitungssystem muss passend zur Förderhöhe des Geräts bemessen werden.

ANSAUGUNG DURCH EINEN LUFTKANAL (Option)



Die Installation mit kanalisierter Ansaugung und freiem Ausblas wird empfohlen, falls die entfeuchtete und kalte Abluft des Geräts (5-10 °C niedrigere Temperatur als die Ansaugluft) zur Raumkühlung genutzt werden soll. Das Gerät sollte in diesem Fall in einem Raum installiert werden, der nicht geheizt werden muss, da es Kaltluft ausbläst, was den Brennstoffverbrauch zum Heizen des Raums erhöhen würde. Der Aufstellungsraum des Geräts muss ein Mindestvolumen von 15 m³ haben, die Abluft muss ungehindert ausströmen können und die Zuluftöffnungen des Raums müssen sinngemäß bemessen sein.

AUSBLAS DURCH EINEN LUFTKANAL (Option)



Bei dieser Installation saugt das Gerät die Luft aus dem Raum an, in dem es aufgestellt ist, entzieht ihr die Wärme und bläst sie dann nach außen aus. Das Gerät muss in einem Raum mit entsprechenden Zuluftöffnungen installiert werden, die einen korrekten Luftstrom zum Gerät gewährleisten und verhindern, dass im Raum Unterdruck entsteht. Der Aufstellungsraum des Geräts muss ein Mindestvolumen von 15 m³ haben.



Planungskriterien für Luftkanäle

Eine korrekte Bemessung und Ausführung der Luftkanalanschlüsse ist für die einwandfreie Funktionsweise des Geräts und einen ausreichend niedrigen Geräuschpegel in der Aufstellungsumgebung maßgeblich wichtig.

Druckverluste der Luftkanalisierung verringern den Luftvolumenstrom, was zu einer Reduzierung des Wirkungsgrads des Geräts führen kann.

Luftkanalanschlüsse

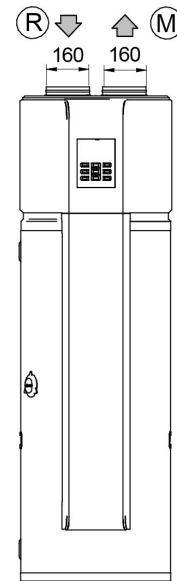
HINWEIS

⇒ Die Endstücke der Zuluft- und Abluftkanäle müssen, wenn sie nicht durch ein Dach geschützt sind, als nach unten offener 90°-Bogen ausgeführt sein, um das Eindringen von Wasser in die Luftkanalöffnungen zu verhindern.

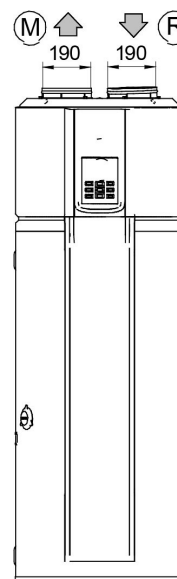
Ausführung des Kanalsystems:

- Hängen Sie das Kanalsystem mit den dafür vorgesehenen Haken in die Halterungen an den Rundflanschen ein.
- Das Gewicht der Kanäle darf nicht auf den Anschlussflanschen lasten.
- Setzen Sie elastische Übergangsstücke zwischen die Kanäle und das Gerät ein.
- Der Anschluss an die Flansche und zwischen den einzelnen Kanalsegmenten muss luftdicht ausgeführt sein, um das Austreten und Wiederansaugen von Abluft zu verhindern, das den Gesamtwirkungsgrad der Anlage mindern würde.
- Begrenzen Sie Druckverluste durch die Optimierung der Verlegung sowie die Ausführung und Anzahl von Bögen und Verzweigungen.
- Verwenden Sie nur Bögen mit einem großen Biegeradius.
- Beim Ausblasen der Luft am Gerät mit Luftkanal kann sich außen an den Kanälen bei Betrieb der Wärmepumpe Kondenswasser bilden.
- Wärmeisolieren Sie die Ausblaskanäle, um thermische Verluste und die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.

Gerät Anschlüsse 190



Gerät Anschlüsse 300



R - Frischluftansaugung

M - Luftausblas

7 LUFTKANALANSCHLÜSSE



Die Wiederansaugung von Abluft als Zuluft verhindern

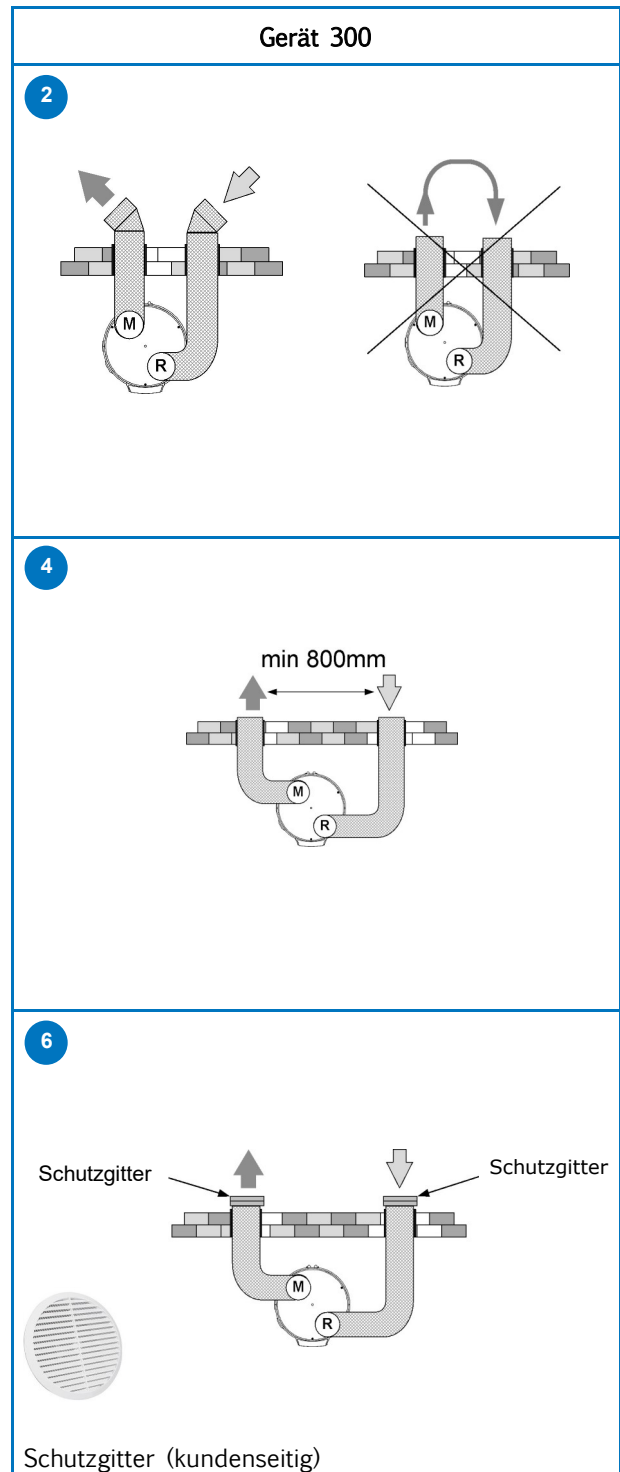
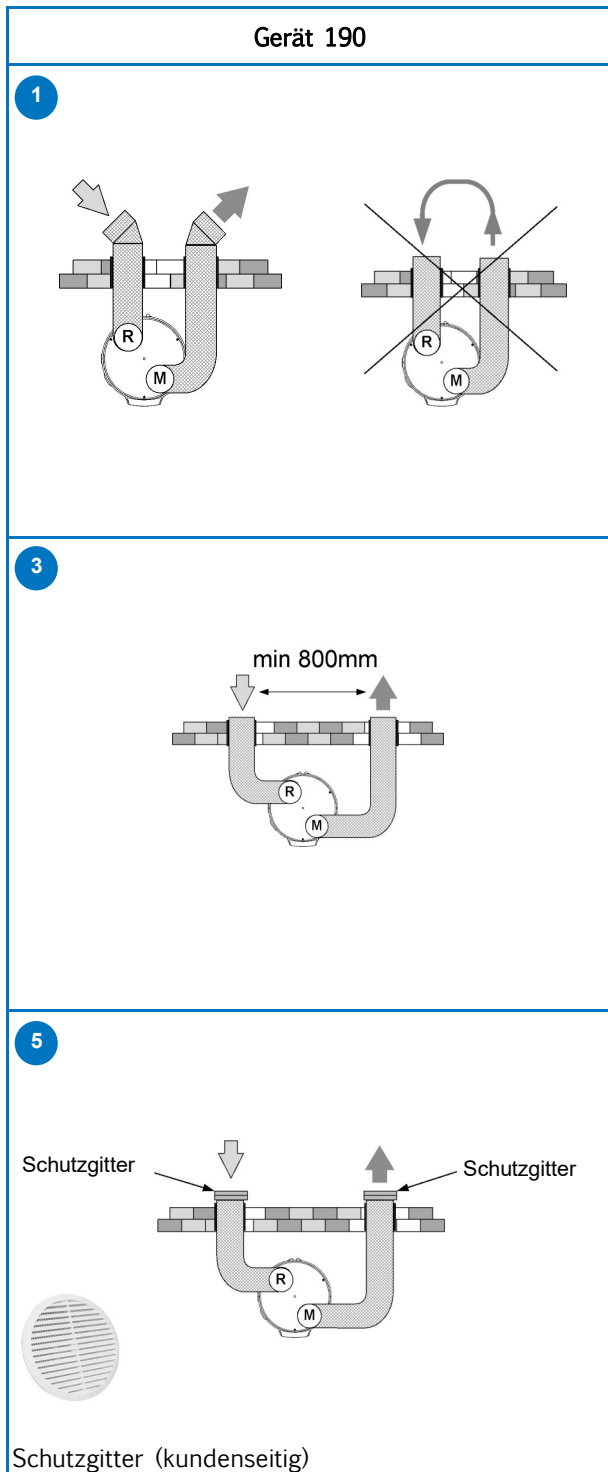
- Nach unten offene 90°-Bögen installieren (1,2)
- Mindestabstand 800mm (3,4)

Frischlufthansaugung

- In einem Bereich mit geringer Luftverunreinigung (Staub, Gerüche, Abgase, usw...) anordnen.

Ausblasöffnung

- Den Abstand zu Terrassen, Balkonen, Nachbarwohnungen beachten
- Bereiche mit Gegenwind vermeiden



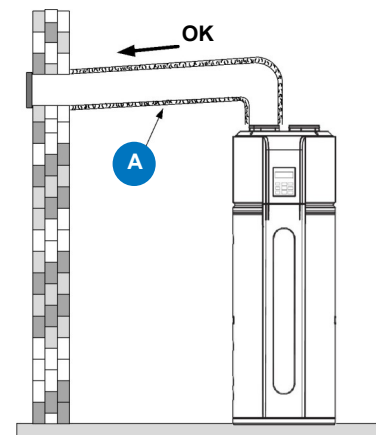
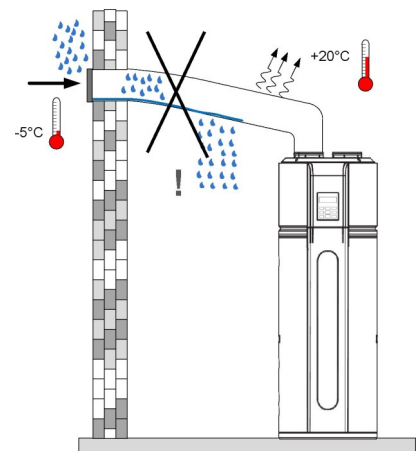
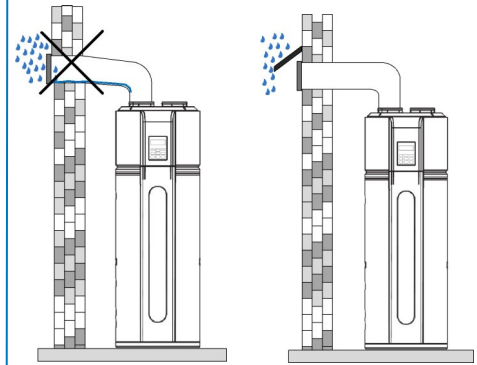
7 LUFTKANALANSCHLÜSSE



Wenn das Gerät an ein Kanalsystem angeschlossen ist, das die Abluft nach außen abführt, müssen die Luftkanäle vor Regen geschützt werden, damit kein Wasser in das Gerät eindringen kann.

Falls Regen in das Gerät gelangt, können die Komponenten beschädigt werden und Sachschäden verursachen.

Die Luftkanäle dürfen kein Gefälle in Richtung des Geräts haben, damit ein Zurückfließen von Kondenswasser oder sonstiger Feuchtigkeit verhindert wird.



A - Wärmeisoliertes Rohr



Schutzgitter gegen das Eindringen von kleinen Tieren und Laub (kundenseitig).

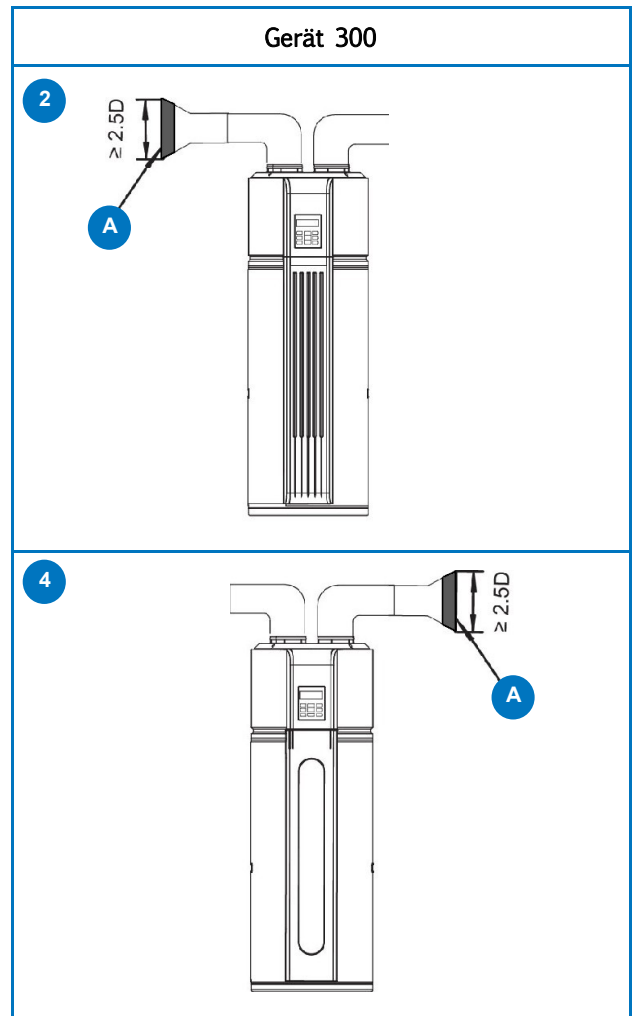
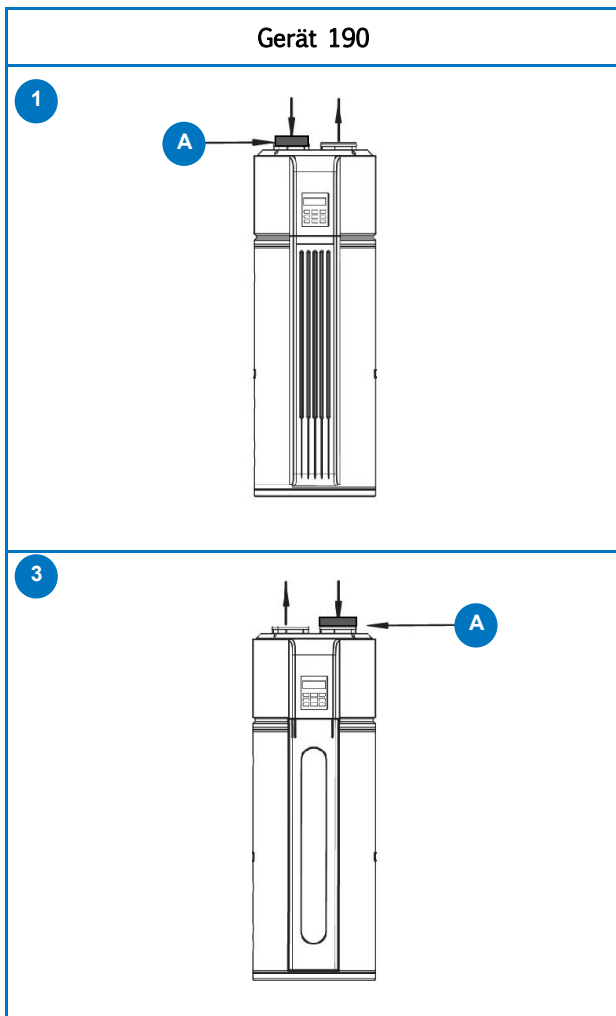
Einbau im Lufteintritt des Geräts.

Im Fall einer Luftkanalisierung muss ein Schutzgitter in die Luftansaugleitungen eingesetzt werden (kundenseitig).

Der Schutzgitter wird in den Frischluft-Sauganschluss oder in den Luftkanal an einer für regelmäßige Wartungseingriffe (durch den Kunden) bequem zugänglichen Stelle eingesetzt; die Maschenweite muss mindestens 1,2 mm betragen.

Schutzgitterposition (A)

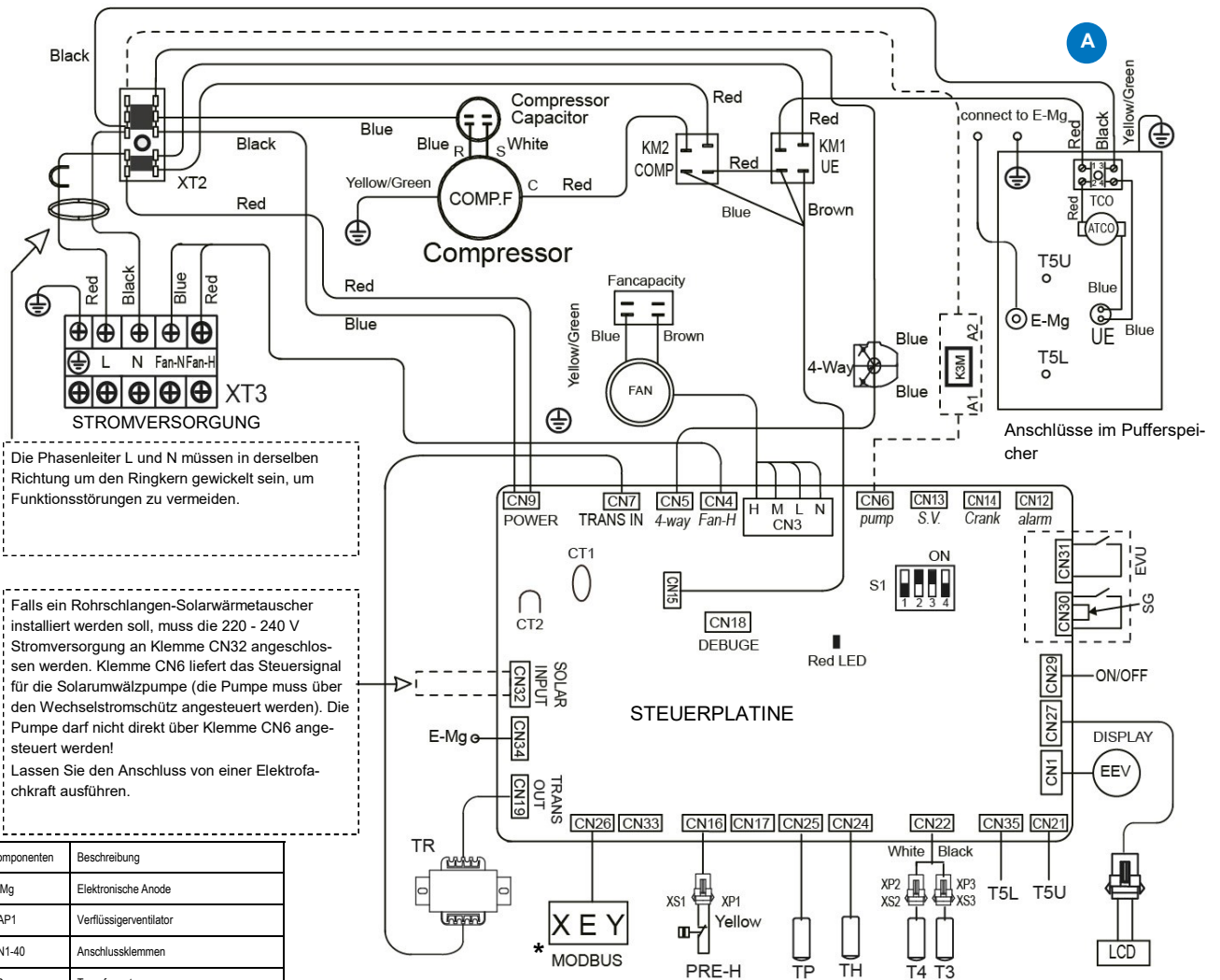
- Ansaugöffnung (1,4)
- auf der Luftkanal (2,3)





Stromlaufplan - Gerät 300

A - Die vom Pufferspeicher abgehenden Kabel müssen jeweils an die zugehörige Komponente angeschlossen werden.



Die Phaseleiter L und N müssen in derselben Richtung um den Ringern gewickelt sein, um Funktionsstörungen zu vermeiden.

Falls ein Rohrschlangen-Solarwärmetauscher installiert werden soll, muss die 220 - 240 V Stromversorgung an Klemme CN32 angeschlossen werden. Klemme CN6 liefert das Steuersignal für die Solarumwälzpumpe (die Pumpe muss über den Wechselstromschütz angesteuert werden). Die Pumpe darf nicht direkt über Klemme CN6 angesteuert werden! Lassen Sie den Anschluss von einer Elektrofachkraft ausführen.

Komponenten	Beschreibung
E-Mg	Elektronische Anode
CAP1	Verflüssigerventilator
CN1-40	Anschlussklemmen
TR	Transformator
CT1	Ringkern-Entstörfilter
CT2	Wechselstrom-Ringkern
XP1-3	Verbinder
XS1-3	Verbinder
RY1,3	Ausgangsanschlüsse der Relais
KM1,KM2	Relais
MODBUS	Supervisor-Anschluss
UE	Heizwiderstand des Pufferspeichers
ATCO	Schalter für automatische Wiederherstellung der Temperatur
XT1,XT2,XT3	Basis-Anschlussklemmen
EVV	Valvola espansione elettronica
K3M	Wechselstromschütz
T3	Verdampfer-Temperatursensor
T4	Umgebungstemperatursensor
T5U	Pufferspeicher-Temperatursensor (oben)
T5L	Pufferspeicher-Temperatursensor (unten)
TP	Abluft-Temperatursensor
TH	Ansaugluft-Temperatursensor
PRE-H	Hochdruck-Sicherheitsschalter

T3: Verdampfer-Temperatursensor
 T4: Außenstemperatursensor
 T5U: Pufferspeicher-Temperatursensor (oben)
 T5L: Pufferspeicher-Temperatursensor (unten)
 TP: Abluft-Temperatursensor
 TH: Ansaugluft-Temperatursensor

* Für den Anschluss siehe letzte Seiten

8 STROMANSCHLUSS



Sämtliche Elektroarbeiten müssen von entsprechend befähigten, staatlich geprüften Fachpersonen durchgeführt werden, die über mögliche Gefahren im Zusammenhang mit diesen Arbeiten unterrichtet sind.

Mindestdurchmesser der Anschlusskabel (mm ²)	4
Erdungskabel (mm ²)	4



Wählen Sie das Anschlusskabel nach der Tabelle aus; es muss die geltenden gesetzlichen Vorschriften erfüllen.

Typ des Anschlusskabel, es wird Typ H05RN-F empfohlen.

Bei der Installation der Stromversorgung alle nicht isolierten Stellen mit einer zusätzlichen Isolierummantelung versehen.

- ⇒ *Das Gerät muss in einer elektrischen Anlage mit Fehlerstromschutzschalter in der Nähe der Spannungsversorgung und effizienter Erdung installiert werden.*
- ⇒ *Die Installation einer Schmelzsicherung neben dem Netzteil ist vorgeschrieben.*
- ⇒ *Um Schäden am Gerät und einen möglichen Brand zu vermeiden, ist unbedingt darauf zu achten, dass Anschlusskabel und Schmelzsicherung die vorgeschriebene Stromfestigkeit aufweisen.*



Stromanschluss

Die Stromversorgung muss über einen separaten Stromkreis und mit Nennspannung erfolgen.

Der Stromversorgungskreis muss auf effiziente Weise geerdet sein.

Verwenden Sie auf keinen Fall die Wasserleitung für die Erdung des Geräts.

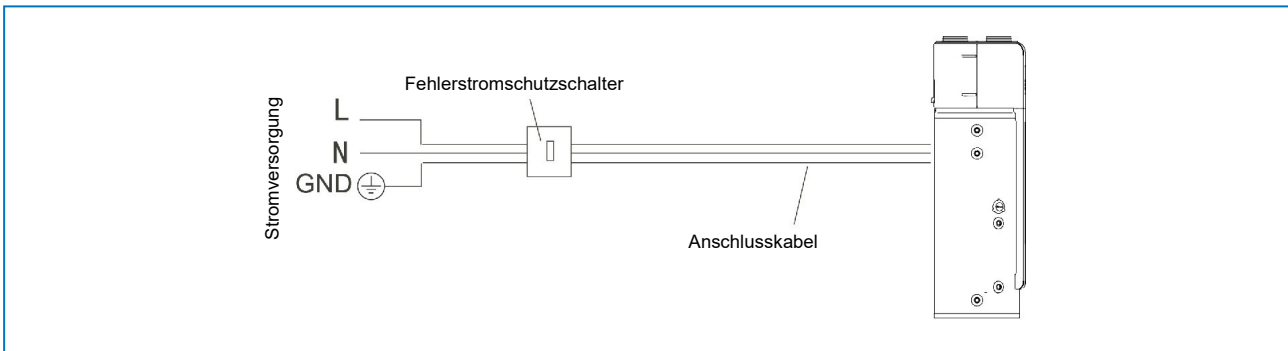
Die Verkabelung muss von einem Elektrofachmann entsprechend den gesetzlichen Vorschriften im Anwenderland ausgeführt werden.

Die ortsfeste Verkabelung muss einen allpolig trennenden Hauptschalter mit einem Polabstand von mindestens 3 mm und einem Fehlerstrom-Schutzschalter mit einem Auslösestrom von mehr als 10 mA enthalten.

Installieren Sie den Fehlerstromschutzschalter entsprechend den in Ihrem Land geltenden technischen Vorschriften für Elektroinstallationen.

Anschlusskabel und Signalkabel müssen korrekt und frei von Störeinflüssen sowie ohne Kontakt mit Rohrleitungen oder Ventilen verlegt werden.

Überprüfen Sie die Anlage nach den Elektroinstallationsarbeiten und vergewissern Sie sich, dass die Kabel korrekt angeschlossen sind, bevor Sie das Gerät einschalten.

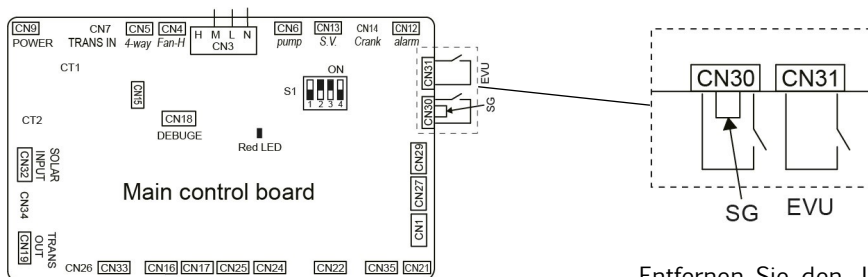


ACHTUNG

Der Erdungskontakt der Steckdose muss korrekt an die Erdung angeschlossen werden. Achten Sie darauf, dass Steckdose und Stecker einwandfrei trocken sind und keine Kontaktmängel aufweisen.

SMART GRID Management - Photovoltaik

	EVU Photovoltaik-Signal	SG Smart grid
Das Gerät funktioniert normal	OFF	ON
Gerät ist ausgeschaltet.	OFF	OFF
Erzwungene Gerät im Betrieb mit Elektroheizung, auch wenn sie ausgeschaltet war, mit einer Temperaturerhöhung auf 70 °C.	ON	ON o OFF



Entfernen Sie den Jumper an SG



HINWEIS

⇒ Wenn das Gerät beim Transport gekippt wurde, muss es vor der Inbetriebnahme mindestens 2 Stunden lang aufrecht stehen.

Allgemeines

Die oben genannten Arbeiten müssen von Fachtechnikern oder von am betreffenden Gerät geschulten Personen ausgeführt werden.

Auf Anfrage führt der Kundendienst die Erstinbetriebnahme durch; die Ausführung der elektrischen Anschlüsse, Wasseranschlüsse und sonstigen Arbeiten zur Errichtung der Anlage sind Aufgabe des Installateurs.

Vereinbaren Sie rechtzeitig einen Termin für die Erstinbetriebnahme mit dem Kundendienst.

Vergewissern Sie sich vor jeder Überprüfung, dass:

- das Gerät fachgerecht und unter Einhaltung sämtlicher in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen installiert wurde.
- die Stromversorgungsleitung des Geräts getrennt ist.
- der Hauptschalter der Anlage ausgeschaltet, verriegelt und mit dem entsprechenden Hinweisschild gekennzeichnet ist.
- das Gerät nicht spannungsversorgt ist.

WARNUNG

⇒ Warten Sie nach dem Trennen der Stromversorgung mindestens 5 Minuten lang, bevor Sie auf den Schaltkasten oder sonstige elektrische Komponenten zugreifen.

⇒ Prüfen Sie vor der Einschaltung mit einem Tester, ob Restspannungen anliegen.

HINWEIS

⇒ Vor der Inbetriebnahme des Geräts müssen Sie sicherstellen, dass die Raumumgebung frei von Staub und Schmutz und das Kanalsystem nicht zugesetzt ist.

Die folgende Checkliste enthält eine Zusammenfassung der zu prüfenden Punkte und für die Inbetriebnahme des Geräts erforderlichen Arbeitsschritte. Detailangaben zu den einzelnen Punkten enthalten die jeweiligen Kapitel in diesem Handbuch.

9 INBETRIEBNAHME



Überprüfungen vor der Inbetriebnahme		Ja/Nein
1	Der Fußboden muss das Gewicht des wassergefüllten Geräts tragen können (siehe Maßzeichnungen)	
2	Installation im Innenbereich und in vertikaler Position. Frostgeschützt.	
3	Der Aufstellungsort muss frei von korrosiven Stoffen wie z. B. Schwefel, Fluor, Chlor sein und Staub in übermäßigen Mengen	
4	Für den Betrieb des Geräts ausreichender Luftvolumenstrom: Das Gerät muss in einem Raumvolumen >15 m ³ aufgestellt werden und der Luftstrom muss ungehindert sein. .Das Gerät darf nicht in einer Abstellkammer oder z. B. einem Schrankfach aufgestellt werden.	
5	Ausreichender Freiraum für die Wartung des Geräts	
6	Die Leitungen sind korrekt montiert und einwandfrei dicht.	
7	Der Wasserfilter am Eintritt der Hauswasserleitung ist vorhanden und für Wartungseingriffe zugänglich.	
8	Kondensatablaufrohr ist frostgeschützt an einen geeigneten Abfluss angeschlossen.	
9	Ablaufrohr das Brauchwasser-Sicherheitsventil ist korrekt installiert an frostgeschützt an einen geeigneten Abfluss angeschlossen.	
10	Ein Temperaturmischventil oder eine Mischbatterie (empfohlen) ist entsprechend den Herstelleranweisungen installiert.	
11	Wasserkreislauf befüllt, druckbeaufschlagt und entlüftet	
12	Das Zulaufdruck des Wassers ist ausreichend, im Bereich 1,5 - 6,5 bar (0,15 - 0,65 MPa) (≥1,5 bar) (≥0,15 MPa)	
13	Ausdehnungsgefäß überprüft / mit Stickstoff befüllt	
14	Das Gerät und das elektrische System sind an eine geeignete Erdungsanlage angeschlossen.	
15	Überlastschutz / Fehlerstromschutzeinrichtung vorhanden.	
16	Versorgungs- und Anschlusskabel, die den nationalen Normen und den in diesem Handbuch genannten Anforderungen entsprechen	
17	Versorgungsspannung innerhalb der Grenzwerte: 220-240Vac	
18	Die Außenlufttemperatur innerhalb der Grenzen: muss mehr als -7 °C und weniger als +43 °C betragen. Falls die Temperatur der Außenluft nicht in diesem Bereich liegt, schalten Sie die elektrischen Heizwiderstände ein, um das Brauchwarmwasser zu erwärmen.	
19	Sicherheitsventil vorhanden? Ist die Eichung korrekt?	
20	Dielektrische Verbindungen vorhanden?	



Überprüfungen nach der Installation		Si / No
1	Sie können über die Bedienoberfläche die einzelnen Betriebsarten und Funktionen einstellen.	
2	Überprüfen Sie regelmäßig die Ablaufwanne der Kondensatablaufleitungen	
3	WICHTIG: Das Austreten von Wasser an der Kunststoff-Schutzabdeckung ist ein Hinweis für ein mögliches Verstopfen der zwei Kondenswasserablaufleitungen. In diesem Fall ist ein sofortiges Eingreifen erforderlich.	
4	Damit jederzeit ein einwandfreier Gerätebetrieb gewährleistet ist, bauen Sie den Luftfilter aus und reinigen ihn.	

Aufstellungsort

Der Aufstellungsort muss frei von korrosiven Stoffen wie z. B. Schwefel, Fluor oder Chlor sein. Derartige Elemente sind enthalten in Sprays, Reinigungsmitteln, Bleichmitteln, Lösemitteln, Lufterfrischern, Anstrichstoffen und Lösemitteln für Glasuren, Kältemitteln und vielen anderen handelsüblichen Produkten für den Haushalt. Außerdem kann ein überhöhter Anteil von Hausstaub oder Garnstäuben den Betrieb des Geräts beeinträchtigen und eine häufigere Reinigung notwendig machen.

Kältemittelkreislauf

Nehmen Sie eine Sichtprüfung des Kältemittelkreislaufs vor: Eventuell vorhandene Ölflecken können ein Hinweis auf Leckagen sein (verursacht z. B. durch Transport, Handhabung oder sonstige Umstände).

Verwenden Sie die Schnellkupplungen nur zum Befüllen und Entleeren des Kältemittelkreislaufs.

Wasserkreislauf

Erkundigen Sie sich, ob der Wasserkreislauf vor dem Anschluss des Geräts durchgespült und die Spülflüssigkeit abgelassen wurde.

Prüfen Sie, ob der Wasserkreislauf befüllt und druckbeaufschlagt wurde.

Prüfen Sie, ob die Absperrventile im Wasserkreislauf in die Stellung „OFFEN“ gebracht wurden.

Prüfen Sie, ob Luft im Kreislauf eingeschlossen ist und entlüften Sie den Kreislauf über die Entlüftungsventile an den höchsten Stellen der Anlage.

Luftkanalsystem

Überprüfen Sie folgende Punkte:

- Die Räumlichkeiten sind sauber (ohne Schmutzablagerungen).
- Das Luftkanalsystem ist fertiggestellt, angeschlossen und ohne Strömungshindernisse.

Stromkreis

Prüfen Sie, ob das Gerät an die Erdungsanlage angeschlossen ist.

Kontrollieren Sie den Festsitz der Kabel, da sich diese durch Vibrationen bei Handhabung und Transport gelockert haben können.

Schalten Sie die Stromversorgung des Geräts ein, indem Sie den Hauptschalter einschalten, lassen Sie den EIN/AUS-Schalters des Geräts jedoch auf AUS geschaltet.

Überprüfen Sie, ob Netzspannung und Netzfrequenz im vorgeschriebenen Bereich liegen::

220/240V +/- 10%

50 Hz +/- 1%

Ein Betrieb außerhalb der Einsatzgrenzen kann Schäden oder Funktionsstörungen verursachen und führt zum Verfall des Garantieanspruchs.



Überprüfung von Spannung und Stromaufnahme

Prüfen Sie, ob die Lufttemperaturen innerhalb der Einsatzgrenzen liegen.

Messen Sie, sobald das Gerät hochgelaufen ist, es also ohne Schwankungen und ungefähr bei Nennbetriebsbedingungen läuft, folgende Parameter:

- die Anschlussspannung
- die Gesamtstromaufnahme des Geräts
- die Stromaufnahme der einzelnen elektrischen Verbraucher.

Anschlussdose

So überprüfen Sie die Anschlussdose:

- 1 Schalten Sie die Stromversorgung ein und lassen Sie das Gerät eine halbe Stunde lang laufen.
- 2 Schalten Sie erst das Gerät und danach die Stromversorgung aus, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und prüfen Sie, ob sich Steckdose und Stecker erwärmt haben.

Endprüfung

Einfüllen von Wasser vor der Einschaltung

HINWEIS

⇒ *Vor dem Gebrauch des Geräts müssen Sie folgende Anweisungen beachten. Füllen des Pufferspeichers:*

- Vor dem ersten Gebrauch des Geräts bzw. der Wiedereinschaltung nach dem Entleeren des Pufferspeichers müssen Sie sicherstellen, dass der Pufferspeicher mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie das Gerät einschalten.
- Öffnen Sie den Kaltwasserhahn und den Warmwasserhahn.
- Sobald das Wasser am Warmwasserhahn ausfließt, ist der Pufferspeicher voll.
- Drehen Sie den Warmwasserhahn zu, das Befüllen ist hiermit abgeschlossen.

HINWEIS

⇒ *Ein Betrieb ohne Wasser im Pufferspeicher kann den Heizwiderstand beschädigen. Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch dieses Problem verursacht werden.*

Informationen zur Funktionsweise

- 1 Funktionsschema
Das Gerät verwendet zwei Arten von Wärmequellen: die Wärmepumpe (Verdichter) und den Heizwiderstand. Das Gerät wählt selbsttätig die am besten geeignete Wärmequelle, um das Wasser auf die gewünschte Temperatur zu erwärmen.





- 2 Anzeige der Wassertemperatur
Die auf dem Display angezeigte Temperatur wird vom oberen Sensor gemessen.
Es ist normal, dass das Display die Solltemperatur anzeigt und der Verdichter weiterläuft, da die im unteren Abschnitt gemessene Wassertemperatur noch nicht den vorgegebenen Temperaturwert erreicht hat.
Die Betriebsart wird automatisch vom Gerät gewählt.
- 3 Die Wärmequelle wird selbsttätig vom Gerät gewählt, aber der Anwender kann von Hand den Heizwiderstand wählen.
- 4 Wechsel der Heizquelle
- 5 Die standardmäßige Wärmequelle ist die Wärmepumpe. Wenn die Außentemperatur außerhalb des Betriebsbereichs der Wärmepumpe liegt, schaltet sich die Wärmepumpe aus, das Gerät aktiviert selbsttätig den Heizwiderstand (E-HEATER) und das Display zeigt das Symbol LA an. Sobald die Außentemperatur wieder im Betriebsbereich der Wärmepumpe liegt, schaltet sich der Heizwiderstand aus, die Wärmepumpe wird automatisch wieder aktiviert und das Symbol LA verlöscht. Falls die eingestellte Wassertemperatur höher als die von der Wärmepumpe erreichbare Höchsttemperatur ist, läuft die Wärmepumpe, bis ihre Höchsttemperatur erreicht ist. Dann schaltet sie sich aus und es wird automatisch der Heizwiderstand aktiviert, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist.
Falls der Heizwiderstand während des Betriebs der Wärmepumpe von Hand zugeschaltet wird, sind der Heizwiderstand und die Wärmepumpe gleichzeitig in Betrieb, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist. Um das Aufheizen zu beschleunigen, können Sie daher den Heizwiderstand von Hand zuschalten.

HINWEIS

⇒ Der Heizwiderstand wird einmal während des Aufwärmvorgangs zugeschaltet; falls Sie ihn wieder einschalten möchten, drücken Sie die Taste E-HEATER.

Wenn das System bestimmte Funktionsstörungen erfasst, werden

auf dem Display der Fehlercode E7 und das Symbol  angezeigt, die Wärmepumpe schaltet sich ab und der Heizwiderstand wird automatisch als Reserve-Wärmequelle zugeschaltet.

Der Fehlercode E7 und das Symbol  werden bis zum Ausschalten des Geräts angezeigt.

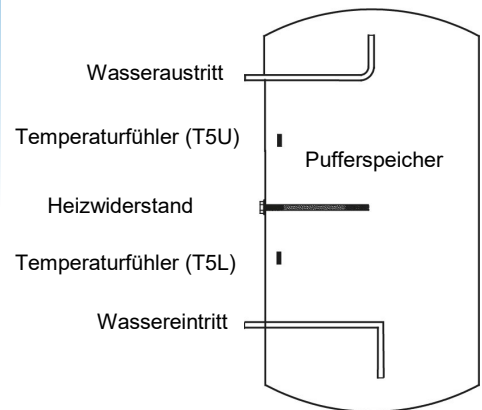
Ausschließlich mit dem Heizwiderstand kann man nur ca. 75 Liter Wasser (Modell 190) bzw. 150 Wasser (Modell 300) erwärmen. Die Wassertemperatur muss auf einen höheren Wert eingestellt werden, wenn die Außentemperatur außerhalb des Betriebsbereichs der Wärmepumpe liegt.

Abtauung während der Wassererwärmung.

Falls der Verdampfer während des Betriebs der Wärmepumpe aufgrund der niedrigen Umgebungstemperatur vereist, taut das System ihn automatisch ab, damit der Wirkungsgrad der Wassererwärmung nicht gemindert wird (Dauer ca. 3 - 10 Minuten). Während des Abtauzyklus läuft der Verdichter weiter und der Ventilator ist ausgeschaltet.

TCO und ATCO

Die Stromversorgung von Verdichter und Heizwiderstand wird automatisch über die Temperaturschalter TCO und ATCO geschaltet.





Wenn die Wassertemperatur mehr als 78 °C beträgt, schaltet der Schalter ATCO die Stromversorgung von Verdichter und Heizwiderstand aus und schaltet sie erst wieder ein, wenn die Temperatur unter 68 °C abgesunken ist.





Wenn die Wassertemperatur mehr als 85 °C beträgt, schaltet der Schalter TCO die Stromversorgung von Verdichter und Heizwiderstand aus und muss danach von Hand wiedereingeschaltet werden.

HINWEIS

⇒ Bei einer Außentemperatur von -7 °C verringert sich der Wirkungsgrad der Wärmepumpe drastisch und das Gerät schaltet selbsttätig auf die Betriebsart mit elektrischem Heizwiderstand um.


Basisfunktionen

Funktionsweise des Geräts

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist und Sie auf  drücken, wird das Gerät eingeschaltet. Mit den Tasten   stellen Sie die Wassertemperatur (38 - 70 °C) ein; wenn Sie auf  drücken, wählt das Gerät selbsttätig die Betriebsart und beginnt mit der Wassererwärmung

Nach dem Drücken der Taste „VACATION“ hält das Gerät die Wassertemperatur während der eingestellten Dauer des Urlaubs auf 15 °C. Auf diese Weise wird Energie gespart..

Wöchentliche Legionellenschutzfunktion

Bei der Legionellenschutzfunktion erwärmt das Gerät das Wasser auf eine Temperatur von 70°C, um eventuell im Pufferspeicher vorhandene Legionellen abzutöten. Das  Symbol leuchtet während des gesamten Legionellenschutz-Zyklus.

Die Betriebsart wird ausgeschaltet, sobald 70°C erreicht sind..

Inbetriebnahmebericht

Die Feststellung der effektiven Betriebsbedingungen ist nützlich für eine spätere Überprüfung des Geräts.

Messen Sie, sobald das Gerät hochgelaufen ist, also ohne Schwankungen und ungefähr bei Betriebsbedingungen läuft, folgende Parameter:

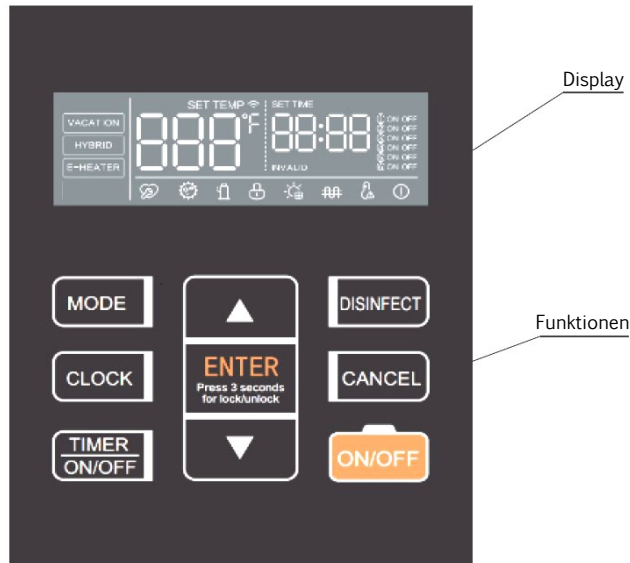
- Spannungen und Gesamt-Stromaufnahmen bei Gerät unter Volllast
- Stromaufnahme der verschiedenen elektrischen Verbraucher (Verdichter, Ventilatoren usw.)
- Temperaturen und Luftvolumenströme, auf der Ansaug- und Ausblasseite des Geräts, und die Kenndaten der Kälteanlage
- Die Messwerte müssen aufbewahrt und für Wartungseingriffe bereitgestellt werden.



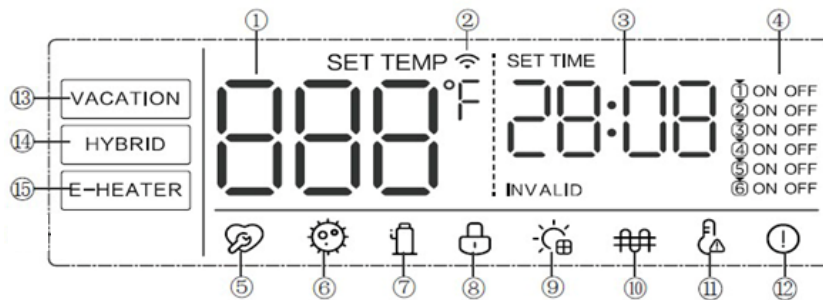
10 EINSTELLUNG



Tastatur















Symbole



Nr.	Symbol	Beschreibung
①		<p>Eingeschaltet: Display freigegeben. Kann Folgendes anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die normale Wassertemperatur; • die verbleibenden Urlaubstage im Urlaubsmodus; • die bei der Einstellung eingestellte Temperatur; • die Einstellungs-/Betriebsparameter des Geräts; • den Fehler-/Schutzcode im Diagnosemodus.
②		<p>Eingeschaltet: Wi-Fi verbunden; Ausgeschaltet: Wi-Fi nicht verbunden; Blinklicht: Wi-Fi wird eingerichtet.</p>
③		<p>Zeigt die Uhrzeit an. SET TIME: eingeschaltet, wenn die Uhrzeit eingestellt wird.</p>

10 EINSTELLUNG

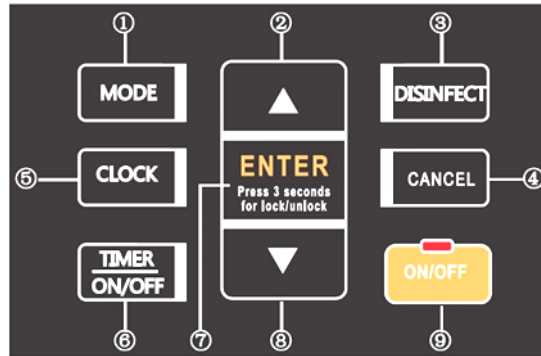



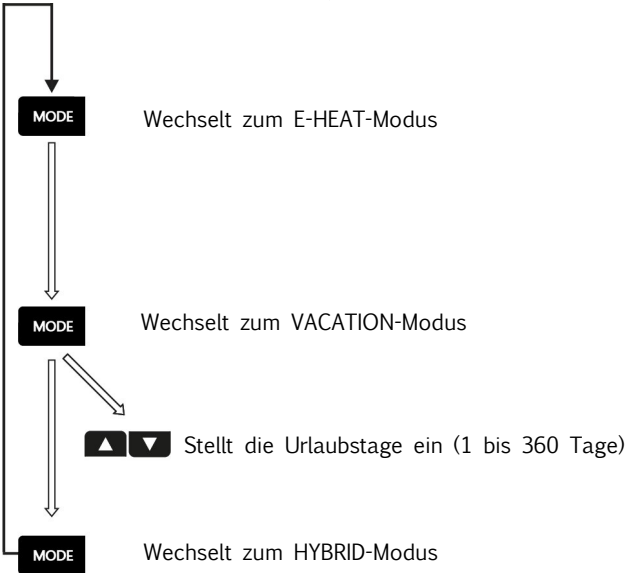

④		<p>Es können 6 Programme eingestellt werden</p> <p>Entsprechendes Symbol eingeschaltet: Programm eingestellt.</p> <p>Entsprechendes Symbol ausgeschaltet: Programm nicht eingestellt.</p> <p>Wenn das Programm eingestellt wird, blinkt das entsprechende Symbol mit einer Frequenz von 2 Hz und das eingestellte Programm leuchtet auf.</p>
⑤		Reserviert
⑥		Gerät im Desinfektionszyklus. (Legionellenschutz)
⑦		Verdichter in Betrieb.
⑧		Tasten gesperrt.
⑨		Gerät an Solarsignal oder Solarwasserpumpe angeschlossen.
⑩		Elektrischer Widerstand in Betrieb
⑪		Alarm: Temperatur hoch Wassertemperatur über 50°C
⑫		Gerät in Fehler-/Schutzzustand.
⑬		<p>Gerät in VACATION-Modus (Urlaub).</p> <p>Es gibt 14 voreingestellte Urlaubstage; diese können in einem Bereich von 1 bis 360 eingestellt werden.</p> <p>Der Desinfektionsmodus wird am letzten Urlaubstag automatisch aktiviert.</p> <p>Am Ende des Zyklus wird der vor dem Aktivieren des Urlaubsmodus eingestellte Temperaturwert wiederhergestellt.</p>
⑭		Gerät in HYBRID-Modus.
⑮		Gerät in E-HEATER-Modus (elektrischer Widerstand).
⑯	INVALID	Es wurde eine ungültige Taste gedrückt.
⑰	SET TEMP	Eingeschaltet: Einstellung der Wassertemperatur.
⑱	SET TIME	Eingeschaltet: Einstellung der Uhrzeit.

10 EINSTELLUNG





Tastendrücke sind nur dann wirksam, wenn das Display freigegeben ist.



Nr.	Symbol	Beschreibung
①		<p>Verwenden Sie die Taste, um den Modus zu wechseln</p> <p>Standardeinstellung ist HYBRID-Modus</p>  <p>Wechselt zum E-HEAT-Modus</p> <p>Wechselt zum VACATION-Modus</p> <p>▲ ▼ Stellt die Urlaubstage ein (1 bis 360 Tage)</p> <p>Wechselt zum HYBRID-Modus</p>
②		<p>+ / AUF</p> <p>Erhöht den entsprechenden Wert.</p> <p>Bei einem Tastendruck von länger als 1 Sekunde wird der Wert kontinuierlich erhöht.</p>



<p>③</p> <p>DISINFECT</p>	<p>DISINFECT DESINFEKTION</p> <p>Manuelle Aktivierung der Desinfektionsfunktion</p> <p>DISINFECT Das Symbol  blinkt; anschließend erhitzt das Gerät das Wasser für die Desinfektion auf mindestens 70°C.</p> <p>↓</p> <p>DISINFECT Wenn das Gerät desinfiziert wird, drücken Sie auf diese Taste, um den Vorgang abubrechen.</p> <p>Das Symbol  schaltet sich aus.</p> <p>DISINFECT Wi-Fi ON/OFF</p> <p>↓</p> <p>Halten Sie die Taste DISINFECT 3 Sekunden lang gedrückt, um das Wi-Fi einzuschalten.</p> <p>CANCEL Die Taste wird verwendet, um alle Einstellungen zu verwerfen und den Einstellungsmodus zu verlassen. Wenn die WiFi-Verbindung normal ist, halten Sie die Cancel-Taste (Abbrechen) länger als 8 Sekunden gedrückt, um die WiFi-Verbindung zu beenden.</p>
<p>⑤</p> <p>CLOCK</p>	<p>CLOCK Drücken Sie diese Taste, um die Uhrzeit einzustellen. SET TIME wird eingeschaltet und der Stundenwert blinkt.</p> <p>↓</p> <p>▲ ▼ Stellen Sie den Stundenwert ein</p> <p>↓</p> <p>ENTER Bestätigen Sie den Stundenwert und geben Sie die Minutenwerteinstellung ein <small>Press 3 seconds for lock/unlock</small></p> <p>↓</p> <p>▲ ▼ Stellen Sie den Minutenwert ein</p> <p>↓</p> <p>ENTER Bestätigen Sie die Einstellung der Uhrzeit <small>Press 3 seconds for lock/unlock</small></p>



Timer-Taste (Programmierung)



Stellen Sie die Programmierung für 6 Segmente ein. Das ON-Symbol ist immer eingeschaltet. Geben Sie die Einstellung TIMER ON ein; der Wert der Stunde blinkt



Stellen Sie den Stundenwert ein



Bestätigen Sie den Stundenwert und geben Sie die Minutenwerteinstellung ein



Stellen Sie den Minutenwert ein



Bestätigen Sie den Minutenwert und geben Sie die Einstellung TIMER OFF ein. Nun ist das Symbol 1OFF immer eingeschaltet und der Stundenwert blinkt



Stellen Sie den Stundenwert ein



Bestätigen Sie die Stunden und geben Sie die Minuten ein



Stellen Sie den Minutenwert ein



Bestätigen Sie den Minutenwert und schließen Sie die Einstellung des ersten Segments der Programmierung ab








6





HINWEIS

- 1 Drücken Sie während des Einstellungsprozesses die Taste TIMER ON/OFF, um die nächste ON/OFF-Einstellung aufzurufen
- 2 Drücken Sie während des Einstellungsprozesses auf TIMER ON/OFF, um den nächsten Teil dieses Segments einzugeben
- 3 Drücken Sie während des Einstellungsprozesses die Cancel-Taste (Abbrechen), um den laufenden Programmierprozess abzubrechen und zur Hauptschnittstelle zurückzukehren
- 4 Im Falle eines Konflikts in Bezug auf die eingestellte Uhrzeit hat die zuletzt eingestellte Uhrzeit Vorrang. Alle vorherigen Einstellungen werden automatisch verworfen. Wenn der eingestellte Wert von TIMER ON/OFF der gleiche ist, ist die Einstellung dieses Segments nicht gültig







<p>7</p> 	<p>BESTÄTIGUNG/FREIGABE</p> <p>Wenn das Display und die Tasten freigegeben sind, drücken Sie diese Taste, um die Einstellungsparameter nach dem Einstellen eines Parameters zu laden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn sie innerhalb von 10 Sekunden gedrückt wird, werden die Einstellungsparameter in das Gerät geladen; • Wenn sie nach 10 Sekunden gedrückt wird, werden alle Parameter zurückgesetzt. <p>Wenn das Display und die Tasten gesperrt sind, halten Sie diese Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um sie freizugeben.</p>
<p>8</p> 	<p>- / AB</p> <p>Reduziert den entsprechenden Wert. Bei einem Tastendruck von länger als 1 Sekunde wird der Wert kontinuierlich reduziert</p>
<p>9</p>  	<p>ON/OFF-Taste und LED-Anzeige</p> <p>Gerät in Standby: drücken Sie  und das Gerät wird ausgeschaltet.</p> <p>Eingeschaltetes Gerät: drücken Sie  und das Gerät wird ausgeschaltet.</p> <p>Ausgeschaltetes Gerät: drücken Sie  und das Gerät wird eingeschaltet.</p> <p>LED: eingeschaltet: Gerät eingeschaltet; ausgeschaltet: Gerät ausgeschaltet.</p>



Legionellenschutz

 +  <p>Wählen Sie 01</p>	<p>Drücken Sie die Bestätigungstaste. Das Symbol DISINFECT und die ersten beiden Ziffern von 8888 blinken. Die Stunde kann geändert werden. Drücken Sie die Bestätigungstaste. Die beiden letzten Ziffern von 8888 blinken. Die Minuten können geändert werden. Drücken Sie nach der Einstellung auf OK, um die Einstellungen zu speichern und den Modus zu verlassen. Drücken Sie auf die Cancel-Taste (Abbrechen), um aus der Einstellung der Uhrzeit für die Sterilisation auszusteigen. Wenn die Sterilisationsstartzeit nicht eingestellt wurde, führen Sie die Sterilisation alle 7 Tage mit 23:00 als Standardeinstellung durch. Wenn die Sterilisationsstartzeit eingestellt wurde, wird die Sterilisation alle 7 Tage basierend auf</p>
--	--

Ändern Sie die Maßeinheit °F / °C

 +  <p>Wählen Sie 02</p>	<p>Drücken Sie die Bestätigungstaste. Der LCD-Bildschirm zeigt F oder C an; drücken Sie  , um zwischen °F und °C zu wechseln</p>
--	--

Reset eines alarms

 +  <p>Wählen Sie 03</p>	<p>Drücken Sie die Bestätigungstaste. Es wird ein kurzes akustisches Signal abgegeben. Der Fehler-/Schutzcode wird zurückgesetzt.</p>
--	---

10 EINSTELLUNG



Diagnosefunktion

Für eine einfache Wartung und Fehlersuche können Sie die Diagnosefunktion aufrufen, indem Sie gleichzeitig die Tasten **MODE** + **CLOCK** + **▲**, drücken. Danach werden die Arbeitsparameter des Systems einzeln angezeigt und mit den Tasten **▲** bzw. **▼** können Sie die Menüs durchtippen.

Stunden-Bit oben	Minuten-Bit oben	Minuten-Bit oben	Temp.		Beschreibung
t	5	U	Temp	°C	T5U: Temperatursensor Pufferspeicher oben
t	5	L	Temp	°C	T5L: Temperatursensor Pufferspeicher unten
	t	1	Temp	°C	Reserviert (Anzeige --)
	t	7	Temp	°C	Reserviert (Anzeige --)
	t	3	Temp	°C	T3: Austrittstemperatursensor Verdampfer
	t	4	Temp	°C	T4: Raumtemperatursensor
	t	P	Temp	°C	Tp: Austrittstemperatursensor Verdichter
	t	H	Temp	°C	Th Ansaugtemperatursensor Kompressor (Anzeige --)
	t	t			Uhrenchip: normale Anzeige --, abnormale Anzeige EF
	U	o	Aktuell		Aktueller Wert
	U	E	Aktuell		Aktueller Wert der elektrischen Heizung (Anzeige --)
	F	0	Ventilator Drehzahl		0 Stillstand, 1 niedrige Drehzahl, 2 hohe Drehzahl
E	E	A	Öffnungsgrad		Elektronisches Ausdehnungsventils (Anzeige --)
E	E	b	Öffnungsgrad		Reserviert (Anzeige --)
E	E	U	Frequenz		Verdichterfrequenz (Anzeige --)
	U	1	Ausführung		Software-Version
	U	2	Ausführung		HMI Software-Version
1	X	X	Code		Letzter der Fehlercode
2	X	X	Code		Vorletzter der Fehlercode
3	X	X	Code		Drittletzter der Fehlercode
E	n	d	--		Ende



Verwendung des Geräts mit der App MSmartLife

Stellen Sie vor dem Beginn Folgendes sicher:

1. Dass das Smartphone mit dem Wi-Fi-Heimnetzwerk verbunden ist und Sie das Passwort dafür kennen.
2. Dass Sie sich in der Nähe der Elektrogeräte befinden.
3. Dass das drahtlose Signal von 5 GHz oder 2,4 GHz (bevorzugt) auf dem WLAN-Router aktiviert ist.

1 Laden Sie die App MSmartLife herunter

Scannen Sie den QR-Code oder suchen Sie in Google Play (Android-Geräte) oder im App Store (iOS-Geräte) nach „MSmartLife“, um die App herunterzuladen.



2 Registrieren Sie sich oder melden Sie sich bei Ihrem Konto an

Öffnen Sie die App und erstellen Sie ein Benutzerkonto oder melden Sie sich an, wenn Sie bereits ein Konto haben.



3 Fügen Sie das Gerät hinzu

Drücken Sie auf das „+“-Symbol, um ein Elektrogerät zum MSmartLife-Konto hinzuzufügen.



4 Stellen Sie die Netzwerkverbindung her

Folgen Sie den Anweisungen in der App, um die Wi-Fi-Verbindung herzustellen.

Wenn die Netzwerkverbindung nicht funktioniert, siehe Empfehlungen für die Funktionsweise der App.






Automatischer Wiederanlauf

Bei einem Ausfall der Stromversorgung speichert das Gerät die eingestellten Parameter und stellt sich bei der Wiederkehr der Stromversorgung auf die Einstellungen vor dem Stromausfall zurück.

Automatische Tastensperre

Wenn eine Minute lang keine Taste gedrückt wird, werden alle

Tasten außer der Freigabetaste () gesperrt.

Drücken Sie 3 Sekunden lang die Taste , um die Tasten zu entsperren.


Automatische Displaysperre



Wenn 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich das Display außer für Fehlermeldungen und Alarmer aus.

Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Display zu entsperren.

Hinweise zur Selbstschuttfunktion des Geräts

Die Aktivierung der Selbstschuttfunktion bewirkt die Abschaltung des Systems und den Start der Eigendiagnose; nach dem Beheben des Problems wird die vorherige Betriebsart wiederhergestellt.

Bei einer Aktivierung der Selbstschuttfunktion generiert, das Symbol  blinkt und im Anzeigefeld der Wassertemperatur wird der Fehlercode angezeigt

Drücken Sie 1 Sekunde lang die Taste , um das Signal abzuschalten; das Symbol  und der Fehlercode werden allerdings bis zur Behebung des Problems angezeigt.

Die Selbstschuttfunktion schaltet sich in folgenden Fällen ein:


- Luftansaugung oder Luftausblas sind teilweise versperrt.
- Der Wärmetauscher ist stark verstaubt.
- Nicht korrekte Spannungsversorgung (nicht im Bereich 220-240 V ± 10 %).


Den Kundendienst verständigen.

Bei Störungen schaltet das Gerät automatisch auf den Betrieb mit Heizwiderstand zur Notfall-Bereitstellung von Brauchwarmwasser um.

Kontaktieren Sie für die Reparatur eine Fachfirma.

Bei Serverfehlern oder wenn das Gerät nicht hochläuft, müssen Sie zwecks Reparatur eine Fachfirma kontaktieren.

Bei Auftreten einer Störung, die Fehleranzeige  blinkt in kurzen Abständen.

Drücken Sie 1 Sekunde lang die Taste  um den Hinweistext zu quittieren; die Fehleranzeige blinkt danach allerdings weiter.



Fehlersuche

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Es fließt Kaltwasser aus und das Display ist verlöscht.	<p>Kontaktmangel zwischen Stecker und Steckdose.</p> <p>Eingestellte Wassertemperatur zu niedrig.</p> <p>Temperatursensor defekt. Platine der Anzeige defekt.</p>	<p>Den Stecker in die Steckdose stecken.</p> <p>Eine höhere Temperatur einstellen.</p> <p>Den Kundendienst verständigen.</p>
Es fließt kein Warmwasser aus.	<p>Wasserversorgung ausgefallen.</p> <p>Kaltwasser-Eintrittsdruck zu niedrig (<1,5 bar / <0,015 MPa).</p> <p>Kaltwasser-Zulaufventil geschlossen.</p>	<p>Auf die Wiederkehr der Wasserversorgung warten.</p> <p>Auf den Anstieg des Wasserdrucks warten.</p> <p>Das Wasserzulaufventil öffnen.</p>
Wasserleckagen	Die Wasserleitungen sind nicht einwandfrei abgedichtet.	Alle Verbindungen überprüfen und abdichten.

10 EINSTELLUNG



Alarmer

Code	Beschreibung	Abhilfe
E0	Fehler Sensor T5U (Wassertemperaturfühler im oberen Abschnitt d. Pufferspeichers).	Vermutlich ist die Verbindung zwischen Sensor und Elektronikplatine unterbrochen oder der Sensor defekt. Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.
E1	Störung Sensor T5L (Wassertemperaturfühler im unteren Abschnitt d. Pufferspeichers).	Vermutlich ist die Verbindung zwischen Sensor und Elektronikplatine unterbrochen oder der Sensor defekt. Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.
E2	Datenübertragungsfehler zwischen Pufferspeicher und Fernbedienung.	Vermutlich ist die Verbindung zwischen Steuerung und Elektronikplatine unterbrochen oder die Elektronikplatine ist defekt. Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.
E4	Störung Sensor T3 Verdampfertemperatur	Vermutlich ist die Verbindung zwischen Sensor und Elektronikplatine unterbrochen oder der Sensor defekt. Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.
E5	Störung Sensor T4 Umgebungstemperatur.	Vermutlich ist die Verbindung zwischen Sensor und Elektronikplatine unterbrochen oder der Sensor defekt. Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.
E6	Störung Sensor TP Austrittstemperatur Verdichter	Vermutlich ist die Verbindung zwischen Sensor und Elektronikplatine unterbrochen oder der Sensor defekt. Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.
E8	Störung Fehlerstromschutz Wenn der Induktions-Stromkreis des Fehlerstromschutzschalters erfasst, dass die Differenz zwischen L und N >14 mA beträgt, wird dies vom System als „Störung des Fehlerstromschutzes“ interpretiert.	Vermutlich ist eine Verbindung defekt oder wurde fehlerhaft ausgeführt. Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.
E9	Störung Sensor TH Ansaugtemperatur Verdichter	Vermutlich ist die Verbindung zwischen Sensor und Elektronikplatine unterbrochen oder der Sensor defekt. Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.
EE	Störung Heizwiderstand-Schaltkreis IEH unterbrochen (Differenz der Stromstärke für ON und OFF des Heizwiderstands) < 1 A	Vermutlich ist der Heizwiderstand defekt oder wurde nach der Reparatur falsch angeschlossen. Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.
EF	Fehler der Uhr.	Vermutlich ist die Uhr defekt. Das Gerät funktioniert jedoch einwandfrei auch ohne Speicher der Uhr, nach der Wiederkehr der Stromversorgung muss ein Reset der Uhr vorgenommen werden. Das Gerät bei Bedarf von einer Fachfirma reparieren lassen.
Ed	Störung des EEPROM-Speichers.	Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.



Alarmer

Code	Beschreibung	Abhilfe
P1	<p>Hochdruck-Sicherheitsabschaltung:</p> <p>Modell 300: >= 3,0 Mpa Sicherheitsabschaltung aktiviert.</p> <p style="padding-left: 40px;"><= 2,4 MPa Sicherheitsabschaltung nicht aktiviert.</p> <p>Modell 190: Fehlercode P1 wird nie angezeigt, da kein Druckschalter installiert ist.</p>	<p>Vermutlich durch eine Störabschaltung des Systems, Wasser- oder Luftmangel, zu viel Kältemittel im Gerät (nach einer Reparatur) oder durch eine Funktionsstörung des Wassertemperatursensors verursacht.</p> <p>Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.</p>
P2	<p>Übertemperatur-Sicherheitsabschaltung des WasserkreislaufsModell</p> <p>190/300: > 115 °C Übertemperaturschutz aktiviert</p> <p style="padding-left: 40px;">< 90 °C Übertemperaturschutz nicht aktiviert</p>	<p>Vermutlich durch eine Störabschaltung des Systems, Wasser- oder Luftmangel, zu wenig Kältemittel im Gerät (Leckage in Folge einer Reparatur) oder durch eine Funktionsstörung des Wassertemperatursensors verursacht.</p> <p>Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.</p>
P3	<p>Schutzabschaltung des Verdichters.</p> <p>Die Ausblastemperatur ist nach einer gewissen Betriebsdauer des Verdichters nicht höher als die Verdampfertemperatur.</p>	<p>Vermutlich ist der Verdichter defekt oder die Verbindung zwischen Elektronikplatine und Verdichter falsch angeschlossen.</p> <p>Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.</p>
P4	<p>Überlastschutz des VerdichtersDie Überprüfung der Stromstärke erfolgt 10 Sekunden nach dem Verdichterstart:</p> <p>1) nur der Verdichter eingeschaltet: wenn die Stromaufnahme mehr als 10 A beträgt, wird der Verdichter abgeschaltet und in den Schutzmodus gesetzt.</p> <p>2) Verdichter und Heizwiderstand eingeschaltet: wenn die Stromaufnahme mehr als die Stromaufnahme des Heizwiderstands + 10 A beträgt, wird der Verdichter abgeschaltet und in den Schutzmodus gesetzt).</p> <p>Möglicherweise eine anormale Stromaufnahme oder Aktivierung des Heizwiderstands.</p>	<p>Vermutlich durch einen defekten Verdichter, Wasser- oder Luftmangel, zu viel Kältemittel im Gerät (nach einer Reparatur) oder durch eine Funktionsstörung des Wassertemperatursensors verursacht.</p> <p>Prüfen, ob durch den Heizwiderstand Strom fließt, wenn das Display verlöscht ist.</p> <p>Dieser Zustand wird vom Gerät als eine anormale Stromaufnahme des Verdichters interpretiert.</p> <p>Das Gerät von einer Fachfirma reparieren lassen.</p>
LA	<p>Wenn die Umgebungstemperatur T4 nicht im Betriebsbereich der Wärmepumpe liegt (-7 ~43°C), schaltet sich die Wärmepumpe aus und es wird die Angabe „LA“ im Uhrzeitfeld des Displays angezeigt, bis die Temperatur T4 wieder im Betriebsbereich liegt (-7 ~43°C), .</p> <p>Gilt nur für Geräte ohne Heizwiderstand.</p> <p>Geräte mit Heizwiderstand zeigen die Angabe „LA“ nie an.</p>	<p>Dies ist normal und erfordert keine Reparatur.</p>

HINWEIS

⇒ Die angegebenen Fehlercodes treten am häufigsten auf. Falls ein Fehlercode angezeigt wird, der nicht oben aufgeführt ist, den Kundendienst kontaktieren.

⇒ Wenn mindestens einer der Alarmer P1/P2/P3/P4 während eines Heizzyklus 3-mal auftritt, interpretiert das System dies als „Systemstörung der Wärmepumpe“.

Für den Kundendienst am Gerät eine Fachfirma kontaktieren.



Häufig gestellte Fragen

Frage: Warum läuft der Verdichter nicht direkt nach der Einstellung an?

Antwort: Das Gerät wartet 3 Minuten, damit sich der Systemdruck ausgleichen kann, bevor es den Verdichter erneut startet. Dies ist eine Schutzfunktion des Geräts.

Frage: Warum nimmt die vom Display angezeigte Temperatur manchmal ab, obwohl das Gerät läuft?

Antwort: Dies erfolgt, wenn das entnommene Warmwasser mit Kaltwasser vermischt wird, das in den unteren Abschnitt des Pufferspeichers einströmt.

Frage: Warum nimmt die vom Display angezeigte Temperatur manchmal ab und das Gerät schaltet sich dennoch nicht ein?

Antwort: Um häufige EIN/AUS-Schaltungen des Geräts zu verhindern, schaltet das System das Gerät erst ein, wenn die Temperatur im unteren Abschnitt des Pufferspeichers um 5 °C niedriger als der Einstellwert ist.

Frage: Warum nimmt die vom Display angezeigte Temperatur manchmal schnell ab?

Antwort: Wenn ein großer Warmwasserbedarf besteht, fließt das Warmwasser genauso schnell aus, wie Kaltwasser darin einströmt. Sobald das Kaltwasser den oberen Temperaturfühler erreicht, nimmt die vom Display angezeigte Temperatur schnell ab.

Frage: Warum nimmt die vom Display angezeigte Temperatur manchmal ab und es ist trotzdem noch Warmwasser vorhanden?

Antwort: Da der Wassertemperaturfühler auf $\frac{1}{4}$ des oberen Abschnitts des Pufferspeichers angeordnet ist. Wenn Warmwasser ausfließt, ist mindestens noch $\frac{1}{4}$ der Gesamtmenge an Warmwasser verfügbar.


Frage: Warum wird auf dem Display manchmal das Symbol „LA“ angezeigt?

Antwort: Die Wärmepumpe funktioniert bei Außentemperaturen von -7 °C bis +43 °C. Wenn die Außentemperatur nicht in diesem Bereich liegt, meldet das System dies mit der Angabe „LA“.

Frage: Warum zeigt das Display manchmal nichts an?

Antwort: Um die Lebensdauer des Displays zu erhöhen, schaltet es sich aus und es leuchtet nur die LED-Anzeige, wenn 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird.

Frage: Warum sind die Tasten nicht verfügbar?

Antwort: Wenn länger als eine Minute keine Eingaben vorgenommen werden, schaltet das Gerät das Bedienfeld aus und zeigt das Symbol  an. Zur Freigabe 3 Sekunden lang die ENTER-Taste drücken.

Frage: Warum fließt an der Ablaufleitung des Sicherheitsventils manchmal Wasser aus?

Antwort: Weil der Pufferspeicher unter Druck steht. Wenn sich das Wasser erwärmt, dehnt es sich aus und der Druck im Pufferspeicher erhöht sich. Sobald der Druck mehr als 7 bar (0,7 Mpa) beträgt, öffnet das Sicherheitsventil, um den Druck zu verringern, und lässt Warmwasser ausfließen. Falls dies ständig erfolgt, liegt eine Störung vor und Sie sollten den Kundendienst kontaktieren.



Sicherheit

Die geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.
Zur Durchführung der Operationen Schutzausrüstung benutzen: Handschuhe, Schutzbrille, Helm, etc.

Allgemeines

Die Wartung muss von einem autorisierten Kundendienstzentrum bzw. von einem Fachmann durchgeführt werden.

Eine regelmäßige Wartung ermöglicht:

- die Leistungsfähigkeit des Geräts zu erhalten.
- den Verschleiß des Geräts zu verringern.
- Informationen und Daten über den Leistungszustand des Geräts zu gewinnen und mögliche Schäden zu verhindern.

WARNUNG

Vergewissern Sie sich vor jeder Überprüfung, dass:

- ⇒ die Stromversorgungsleitung des Geräts getrennt ist.
- ⇒ der Hauptschalter der Anlage ausgeschaltet, verriegelt und mit dem entsprechenden Hinweisschild gekennzeichnet ist.
- ⇒ das Gerät nicht spannungsversorgt ist.
- ⇒ Warten Sie nach dem Trennen der Stromversorgung mindestens 5 Minuten lang, bevor Sie auf den Schaltkasten oder sonstige elektrische Komponenten zugreifen.
- ⇒ Prüfen Sie vor der Einschaltung mit einem Tester, ob Restspannungen vorhanden sind.

Wartungshäufigkeit

Führen Sie jeweils nach 6 Betriebsmonaten des Geräts eine Überprüfung durch.

Die Häufigkeit ist in jedem Fall von der Einsatzart abhängig.
Bei folgenden Anwendungen sind Eingriffe in kürzeren Abständen vorzusehen:

- intensiv gebraucht wird (kontinuierlich oder in kürzeren Zeitabständen, an der Einsatzgrenze usw...)
- als kritische Systemkomponente betrieben wird (unverzichtbarer Betrieb).

Wartungsheft des Geräts

Legen Sie ein Wartungsheft an, in das Sie alle am Gerät ausgeführten Wartungsarbeiten eintragen.

Dadurch ist es leichter, die korrekten Wartungsintervalle zu definieren und die Ursache einer eventuellen Störung zu finden.

Tragen Sie folgende Daten in das Heft ein:

- Datum
- Art des ausgeführten Eingriffs
- Beschreibung des Eingriffs
- Durchgeführte Maßnahmen.



11 WARTUNG



Wartungsplan der regelmäßigen Überprüfungen

GEFAHR

⇒ Vor allen Eingriffen immer erst die Stromversorgung unterbrechen.

	Häufigkeit von arbeiten (monat)	1	6	12
1	Luftfilter (Eintritt/Austritt)	X		
2	Interner Pufferspeicher		X	
3	Heizwiderstand		X	
4	Sicherheitsventil			X
5	Wasserfilter			X
6	Ausdehnungsgefäß			X
7	Leckageprüfung*			X

⇒ * Beachten Sie die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften. Stark vereinfacht und zusammengefasst schreibt die Richtlinie Folgendes vor.

⇒ Fachfirmen und Fachtechniker, die Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten und Leckageprüfungen durchführen oder Kältemittel absaugen, müssen gemäß den geltenden Vorschriften über eine entsprechende ZERTIFIZIERUNG verfügen.

⇒ Die Leckageprüfung muss jährlich durchgeführt werden.

Anmerkungen / Empfehlungen für den Eigentümer

Wassertemperatur

Es ist außerdem sinnvoll, die Wassertemperatur niedriger einzustellen, um die Wärmeabgabe und die Bildung von Verkrustungen zu mindern und Energie zu sparen, falls die gelieferte Warmwassermenge ausreichend ist.

Längere Ausserbetriebnahme

In kalten Klimazonen (unter 0 °C) muss der Pufferspeicher entleert werden, bevor Sie das System über einen längeren Zeitraum ausschalten, um ein Einfrieren und Schäden am Heizwiderstand zu verhindern.

Vorbereitung eines längeren Stillstands des Geräts:

- Schalten Sie das Gerät AUS.
- Warten Sie einige Minuten, bis alle Stellvorrichtungen ihre Ausgangsstellung erreicht haben.
- Trennen Sie die Spannungsversorgung, um Gefahren durch elektrischen Strom oder Schäden durch Blitzeinschlag zu verhindern.
- Lassen Sie das Wasser aus dem Pufferspeicher und dem Leitungssystem ab und schließen Sie sämtliche Absperrventile.

HINWEIS

⇒ Es wird empfohlen, die Wiederinbetriebnahme nach einem längeren Stillstand von einer Fachfirma ausführen zu lassen, vor allem bei saisonalen Abschaltungen und einem Wechsel der Jahreszeiten.

Bei der Inbetriebnahme sind die Hinweise im Abschnitt INBETRIEBNAHME zu beachten.

Planen Sie den Eingriff des Servicetechnikers ausreichend im Voraus, um Termenschwierigkeiten zu vermeiden und die Anlage bei Bedarf nutzen zu können.



Spannungsversorgung

Prüfen, ob die Verbindungen zwischen Stecker, Steckdose und Erdung in Ordnung sind.

Elektronische Anode

Das Gerät ist mit einem dynamischen System zum aktiven Schutz der Ansammlung vor Korrosion ausgestattet

Die Anode besteht aus aktivem Titan. Es gibt keine regelmäßigen Wartungs- oder Austauscharbeiten.

Filterreinigung

Der Luftfilter hält Staub zurück.

Ein verstopfter Filter reduziert die Leistung und den Wirkungsgrad des Geräts.

Die Häufigkeit der Filterkontrollen ist von der Qualität der Außenluft, den Betriebsstunden des Geräts und der Staubhaltigkeit und Intensität der Nutzung der Raumumgebung abhängig.

Als Ungefährrangabe liegt die optimale Häufigkeit im Bereich zwischen WÖCHENTLICH und MONATLICH. Es empfiehlt sich, mit häufigeren Kontrollen zu beginnen und die Häufigkeit dann auf den Verschmutzungsgrad abzustimmen.

A	Luftausblas
B	Luftansaugung
C	Luftfilter

Abnehmen des Filters direkt über der Luftansaugung (bei einer Luftansaugung ohne Kanalisierung). Den Filter wie folgt demontieren:

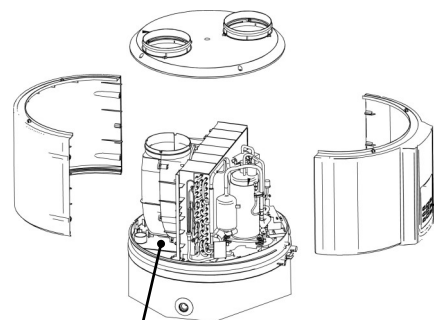
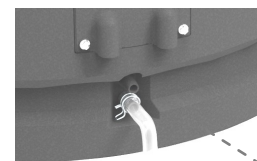
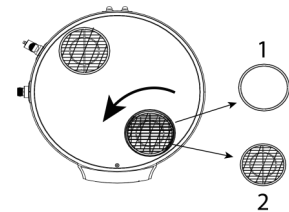
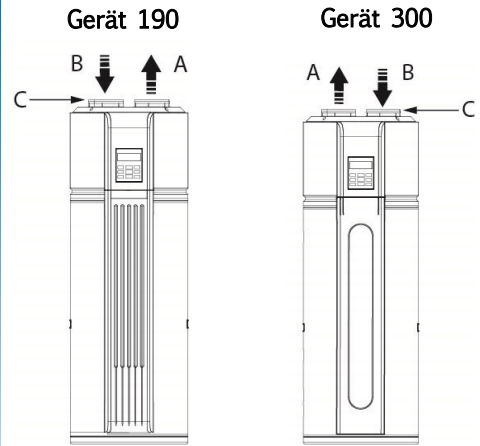
- Den Ring der Frischluftöffnung (1) gegen den Uhrzeigersinn losdrehen, den Filter (2) herausziehen, vollständig säubern und wieder einbauen.

Kondensatablass

Schmutz und Verkrustungen können Verstopfungen verursachen.

Außerdem können sich in der Auffangschale Mikroorganismen und Schimmel vermehren. Daher ist es sehr wichtig, eine regelmäßige Reinigung mit geeigneten Reinigungsmitteln und eventuell eine Desinfektion mit Desinfektionsmitteln durchzuführen.

⇒ Nach der Reinigung Wasser in die Auffangschale füllen und das einwandfreie Abfließen kontrollieren.



Auffangschale



Pufferspeicher

Es wird empfohlen, das Innere des Pufferspeichers und den Heizwiderstand zu reinigen, um jederzeit die volle Funktionstüchtigkeit zu erhalten.

Entleeren des Pufferspeichers

Bevor das Gerät z. B. gereinigt oder versetzt werden kann, muss der Pufferspeicher entleert werden.

Das Gerät ausschalten:

- Das Kaltwasser-Zulaufventil (1) schließen.
- Den Wasserhahn (2) des Brauchwarmwassers aufdrehen.
- Das Ventil der Ablaufleitung (3) öffnen.

Achtung, es besteht Verbrennungsgefahr!

⇒ Die Temperatur des beim Entleeren ausfließenden Wassers kann sehr hoch sein.

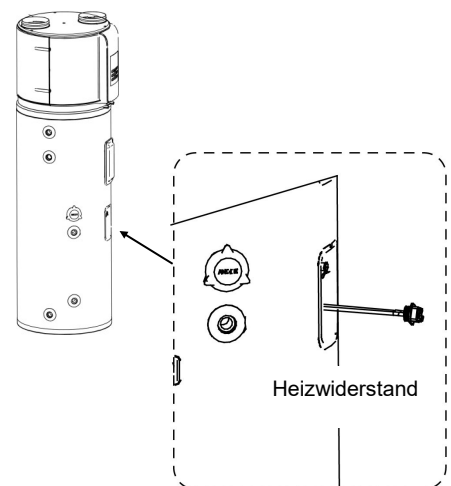
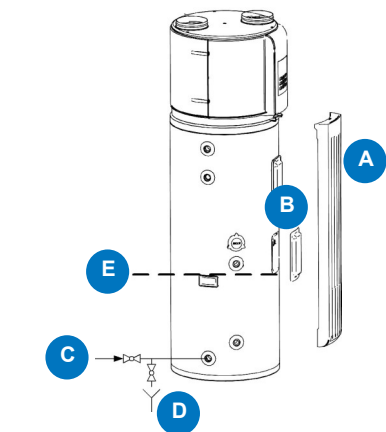
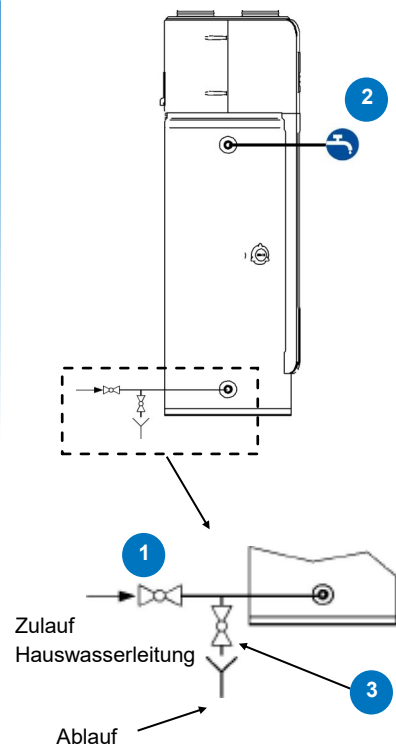
⇒

Auswechslung oder Überprüfung des Heizwiderstands

Im Fall, dass der Heizwiderstand ausgewechselt oder überprüft werden muss:

⇒ Die Stromversorgung unterbrechen.

- Die Frontabdeckung (A) abnehmen.
- Die Schrauben lösen und die Abdeckung (B) abnehmen.
- Den Wasserzulaufhahn (C) zudrehen.
- Den Warmwasserhahn aufdrehen, um den Druck im eingebauten Pufferspeicher zu verringern.
- Das Absperrventil (D) öffnen.
- Den Pufferspeicher bis zum Füllstand (E) entleeren.
- Das Anschlusskabel des Heizwiderstands abklemmen.
- Den Heizwiderstand herausnehmen und ersetzen (falls er defekt ist).
- Den Heizwiderstand einsetzen und den einwandfreien Dichtsitz nachweisen.
- Die Anschlussverschraubung auf Leckagen prüfen.
- Die elektrischen Anschlüsse wiederherstellen.
- Die Abdeckung (B) wieder anbringen und festschrauben.
- Die Frontabdeckung (A) wieder anbringen.
- Den Wasserzulaufhahn (C) aufdrehen, bis Wasser am Auslaufhahn austritt, dann den Hahn zudrehen.
- Das Gerät einschalten und wieder hochfahren.





Wärmetauscher

⇒ *Ein unbeabsichtigtes Berühren der Wärmetauscherlamellen kann Schnittverletzungen verursachen: Tragen Sie Schutzhandschuhe.*

Der Wärmetauscher muss einen maximalen Wärmeübergang gewährleisten, seine Oberfläche muss daher frei von Staub und Schmutzablagerungen sein.

Reinigen Sie die Anströmseite.

Verwenden Sie dazu eine weiche Bürste oder einen Staubsauger.

Vergewissern Sie sich, dass die Aluminiumlamellen nicht beschädigt oder verbogen sind; andernfalls muss der Wärmetauscher mit einem Lamellenkamm korrigiert werden, um wieder einen optimalen Luftstrom zu gewährleisten. (Hierfür ein autorisiertes Kundendienstzentrum kontaktieren.)

Valvola di sicurezza

Das Sicherheitsventil muss regelmäßig überprüft werden.

Nahezu alle Leckagen werden durch Schmutzablagerungen im Ventil verursacht.

Ein geringfügiges Heraustropfen von Wasser an der Öffnung des Sicherheitsventils bei Gebrauch ist normal. Falls die heraustropfende Wassermenge stark zunimmt, beim Kundendienst entsprechende Abhilfemaßnahmen erfragen.

Wenn das Wasser nach dem Drehen des Drehgriffs nicht ungehindert ausströmt, das Sicherheitsventil durch ein neues Ventil ersetzen.

HINWEIS

⇒ *Achtung, Verbrennungsgefahr: Das am Ventil austretende Wasser kann sehr heiß sein.*

Durchspülen des Ventils:

- Das Ventil von Hand aufdrehen.
- Den Drehgriff in Pfeilrichtung drehen.

Ausdehnungsgefäß

Die Stickstofffüllung des Ausdehnungsgefäßes überprüfen (mindestens einmal jährlich).

Vor dem Wartungseingriff sicherstellen, dass das Ausdehnungsgefäß komplett mit Wasser gefüllt ist.

Bei Bedarf Stickstoff nachfüllen, bis der auf dem Typenschild angegebene Druck erreicht ist.

Tragkonstruktion

Überprüfen Sie den Zustand der Komponenten der Tragkonstruktion.

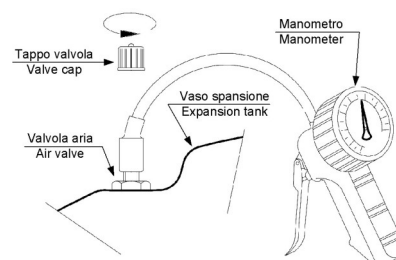
Behandeln Sie alle Stellen des Geräts, an denen sich Rost bildet, mit geeigneten Anstrichstoffen als Rostschutz.

Überprüfen Sie die einwandfreie Befestigung der Außenverkleidung des Geräts. Mangelhafte Befestigungen sind die Ursache für anormale Geräusche und Vibrationen.

Wiederinbetriebnahme nach einem längeren Stillstand

Bei einer Wiederinbetriebnahme des Geräts nach einem längeren Stillstand ist es normal, dass das ausfließende Wasser verschmutzt ist.

Den Wasserhahn aufgedreht lassen, bis nach kurzer Zeit sauberes Wasser ausfließt.



Allgemeines

In diesem Abschnitt werden häufige Situationen beschrieben, die trotz aller vom Hersteller ergriffenen Schutzmaßnahmen auftreten können und ein Restrisiko für Personen und Sachen darstellen.

Gefahrenbereich

Der Bereich, in dem nur der autorisierte Fachmann Arbeiten am Gerät ausführen darf. Der Gefahrenbereich ist der Bereich im Gerät, der nur nach einem absichtlichen vollständigen oder teilweisen Entfernen der Verkleidungen zugänglich ist.

Handhabung

Bei der Handhabung kann das Gerät, wenn nicht sämtliche erforderlichen Schutzmaßnahmen ergriffen und mit der notwendigen Umsicht vorgegangen wird, herabstürzen oder umkippen und erhebliche Verletzungen von Personen bzw. Sachschäden verursachen. Außerdem kann das Gerät selbst schwer beschädigt werden.

Handhaben Sie das Gerät entsprechend den Anweisungen auf der Verpackung sowie in diesem Handbuch und unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen Vorschriften. Falls Kältemittel austritt, müssen Sie die im Sicherheits-Datenblatt des Kältemittels beschriebenen Maßnahmen ergreifen.

Installation

Eine fehlerhafte Installation des Geräts kann Wasserleckagen, Kondenswasseransammlungen, Austreten von Kältemittel, Stromschläge, Brände, Funktionsstörungen und Schäden am Gerät verursachen. Vergewissern Sie sich, dass die Installation von technischem Fachpersonal durchgeführt wird und dass die Anweisungen in diesem Handbuch sowie die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden. Die Installation des Geräts an einem Ort, an dem evtl. auch nur sporadisch, entzündliche Gase in die Atmosphäre austreten und sich im Nahbereich des Geräts ansammeln können, kann eine Explosion oder einen Brand zur Folge haben. Überprüfen Sie gewissenhaft die Positionierung des Geräts.

Die Installation des Geräts an einer Stelle, die nicht ausreichend tragfähig ist für das Gewicht u./o. keine einwandfreie Verankerung gewährleistet, kann ein Herabfallen u./o. Umkippen des Geräts zur Folge haben, wodurch evtl. Personen verletzt, Sachschäden verursacht und das Gerät selbst beschädigt werden.

Überprüfen Sie gewissenhaft die Positionierung und die Verankerungen des Geräts. Eine ungehinderte Zugänglichkeit des Geräts für Kinder, unbefugte Personen oder Tiere kann zu Unfällen und evtl. schweren Verletzungen führen. Installieren Sie das Gerät an einer Stelle, die nur für autorisierte Personen zugänglich ist u./o. errichten Sie Schutzabsperrungen gegen ein Eindringen in den Gefahrenbereich.

Allgemeine Gefahren

Brandgeruch, Rauch und sonstige Anzeichen für schwere Störungen sind ein Hinweis auf das Entstehen von Situationen, die Verletzungen von Personen oder Sachschäden sowie Schäden am Gerät zur Folge haben können. Trennen des Geräts von der Stromversorgung (gelb-roter Hauptschalter). Wenden Sie sich an das vom Hersteller autorisierte Kundendienstzentrum, um Probleme schon im Vorfeld einer Störung zu klären und zu beheben. Ein unbeabsichtigtes Berühren der Wärmetauscher, Verdichter, Druckleitungen oder sonstigen Komponenten kann Verletzungen u./o. Verbrennungen verursachen. Tragen Sie bei Arbeiten im Gefahrenbereich stets eine geeignete Arbeitskleidung

und Schutzhandschuhe. Wartungs- und Reparaturoeingriffe, die von nicht entsprechend sachkundigen Personen durchgeführt werden, können Verletzungen von Personen, Sachschäden und Schäden am Gerät zur Folge haben. Wenden Sie sich immer an ein vom Hersteller autorisiertes Kundendienstzentrum. Falls die Seitenwände des Geräts nicht geschlossen werden oder der einwandfreie Festsitz sämtlicher Befestigungsschrauben der Verkleidungen nicht überprüft wird, können Verletzungen von Personen, Sachschäden und Schäden am Gerät die Folge sein. Überprüfen Sie regelmäßig die Geschlossenstellung sämtlicher Seitenwände und ihre einwandfreie Befestigung. Im Brandfall kann die Temperatur des Kältemittels derart ansteigen, dass der Druck den Sicherheitswert übersteigt, wodurch Kältemittel herausgeschleudert oder Teile des Kreislaufs explodieren können, die aufgrund geschlossener Absperrventile abgesperrt sind. Halten Sie sich nicht in der Nähe der Sicherheitsventile auf und lassen Sie die Absperrventile der Kälteanlage bei Gerätebetrieb nicht geschlossen.

Elektrische Anlage

Eine unvollständige Anschlussleitung an das Stromnetz u./o. falsch bemessene Kabel u./o. ungeeignete Schutzzeineinrichtungen können Stromschläge, Vergiftungen, Schäden am Gerät oder einen Brand verursachen.

Führen Sie sämtliche Elektroarbeiten ausschließlich entsprechend den Angaben im elektrischen Schaltplan und in diesem Handbuch aus und vergewissern Sie sich, dass das Gerät über einen separaten Strang angeschlossen wird. Eine fehlerhafte Befestigung der Abdeckung der elektrischen Komponenten kann das Eindringen von Staub, Feuchtigkeit usw. in die Elektrik begünstigen und Stromschläge, Schäden am Gerät oder einen Brand verursachen. Achten Sie immer darauf, dass die Abdeckung des Geräts korrekt befestigt ist. Die Metallteile des Geräts können, wenn sie Spannung führen und nicht korrekt an die Erdungsanlage angeschlossen sind, Stromschläge mit möglicher Todesfolge verursachen. Achten Sie besonders gewissenhaft darauf, dass der Anschluss an die Erdungsanlage korrekt ausgeführt wird.

Der Kontakt mit Spannung führenden Komponenten im Gerät nach dem Entfernen der Schutzabdeckungen kann Stromschläge, Verbrennungen oder einen tödlichen Stromschlag zur Folge haben. Schalten Sie den Hauptschalter aus, verriegeln Sie ihn mit einem Vorhängeschloss und weisen Sie durch ein Schild auf die laufenden Arbeiten hin, bevor Sie die Schutzabdeckungen entfernen. Der Kontakt mit Komponenten, die nach der Einschaltung des Geräts evtl. Spannung führen, kann Verbrennungen und Stromschläge, auch mit Todesfolge, verursachen. Falls die Stromkreise nicht spannungsversorgt sein müssen, schalten Sie den Hauptschalter der Anschlussleitung des Geräts aus, verriegeln ihn mit einem Vorhängeschloss und hängen das Hinweisschild daran auf.

Bewegliche Komponenten

Ein Kontakt mit den Antrieben oder der Saugseite der Ventilatoren kann Verletzungen verursachen. Vor dem Zugriff auf innen liegende Komponenten des Geräts müssen Sie den Hauptschalter der Anschlussleitung des Geräts ausschalten, mit einem Vorhängeschloss verriegeln und das entsprechende Hinweisschild daran aufhängen. Ein Berühren der Ventilatoren kann Verletzungen verursachen. Vor dem Abnehmen der Schutzgitter oder Ventilatoren müssen Sie den Hauptschalter der Anschlussleitung

des Geräts ausschalten, mit einem Vorhängeschloss verriegeln und das entsprechende Hinweisschild daran aufhängen.

Kältemittel

Die Auslösung der Sicherheitsventile und das dadurch bewirkte Ausströmen des Kältemittels kann Verletzungen und Vergiftungen verursachen. Tragen Sie immer geeignete Arbeitskleidung und eine Schutzbrille, wenn Sie Arbeiten im Gefahrenbereich ausführen. Falls Kältemittel austritt, müssen Sie die im Sicherheits-Datenblatt des Kältemittels beschriebenen Maßnahmen ergreifen. Durch einen Kontakt zwischen offenen Flammen oder Wärmequellen und dem Kältemittel oder durch die starke Erwärmung des druckbeaufschlagten Kältemittelkreises (zum Beispiel beim Hartlöten) kann eine Explosion oder ein Brand entstehen. Positionieren Sie keine Wärmequellen im Gefahrenbereich.

Alle Wartungs- oder Reparaturingriffe, bei denen hartgelötet werden muss, dürfen nur an der entleerten Anlage ausgeführt werden.

Wasserkreislauf

Defekte Leitungen, Anschlüsse oder Absperrorgane können zu Leckagen führen oder bewirken, dass Wasser herausspritzt und Sachschäden oder Kurzschlüsse des Geräts verursacht.

Trennen der Leitungsverbindungen

Das Leitungsverbindungen muss von Fachtechnikern ausgeführt werden.

Unbedingt verhindern, dass Kältemittel verschüttet wird und in die Umwelt gelangt.

Vor dem Trennen der Leitungsverbindungen folgende Substanzen aus dem Gerät rückgewinnen:

⇒ *Das Kältemittel*

Bis zum Verschrotten und der Entsorgung kann Gerät bei Bedarf auch im Freien gelagert werden, da Witterungseinflüsse und Temperaturschwankungen keine negativen Umweltauswirkungen verursachen können, solange Stromkreis, Kältemittelkreis und Wasserkreis des Geräts abklemmt bzw. verschlossen sind.

Entsorgung

EG-Richtlinie WEEE

Der Hersteller ist gemäß der Umsetzung der Richtlinie 2012/19/EU und der einschlägigen nationalen Vorschriften für Elektro- und Elektronikaltgeräte im nationalen AEE-Register registriert. Diese Richtlinie empfiehlt die korrekte Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten. Diejenigen, die mit dem Zeichen der durchgestrichenen Tonne gekennzeichnet sind, müssen am Ende des Lebenszyklus separat entsorgt werden, um Gesundheits- und Umweltschäden zu vermeiden. Die elektrische und elektronische Ausrüstung muss mit all ihren Teilen komplett entsorgt werden. Zur Entsorgung von "haushaltsüblichen" Elektro- und Elektronikgeräten empfiehlt der Hersteller, sich an einen autorisierten Händler oder eine autorisierte Sondermülldeponie zu wenden.

Die Entsorgung gewerblicher elektrischer und elektronischer Ausrüstungen muss von autorisiertem Personal durch die für diesen Zweck eingerichteten Konsortien in dem Gebiet durchgeführt werden.

In diesem Zusammenhang ist die Definition häuslicher Elektro- und Elektronikaltgeräte wie folgt:

Haushaltselektro- und Haushaltslektronikaltgeräte sowie Elektro- und Elektronikaltgeräte aus Handel und Gewerbe und institutioneller und anderer Art, die in Art und Menge jenen aus Haushalten ähnlich sind. Abfälle von Elektro- und Elektronikgeräten, die sowohl von Haushalten als auch von anderen Nutzern als Haushalten genutzt werden können, werden in jedem Fall als Elektro- und Elektronikaltgeräte aus Haushalten betrachtet; Gewerbliche Elektro- und Elektronikaltgeräte: alle Elektro- und Elektronikaltgeräte, die nicht aus den oben genannten Haushalten stammen.

Diese Geräte können enthalten:

- Kältemittelgas, das von Fachpersonal vollständig entfernt und in geeigneten Behältern mit den erforderlichen Qualifikationen gesammelt werden muss; Schmieröl in Kompressoren und im Kältekreislauf, das gesammelt werden muss;
- Mischungen mit Frostschutzmitteln im Wasserkreislauf, deren Inhalt entsprechend gesammelt werden muss;
- mechanische und elektrische Teile, die fachgerecht getrennt und entsorgt werden müssen.

Wenn Maschinenkomponenten aus Wartungsgründen entfernt werden oder wenn die gesamte Einheit das Ende ihrer Lebensdauer erreicht hat und aus der Anlage entfernt werden muss, wird empfohlen, die Abfälle grundsätzlich zu trennen und sicherzustellen, dass sie von autorisiertem Personal an den bestehenden Sammelstellen entsorgt werden.

Verschrotten und Entsorgung

FÜR DAS VERSCHROTTEN UND DIE ENTSORGUNG MUSS DAS GERÄT EINER AUTORISIERTEN SAMMELSTELLE ÜBERGEBEN WERDEN.

Beim Verschrotten können Ventilator, Motor und Wärmetauscher, falls sie noch funktionstüchtig sind, von der Sammelstelle einer Wiederverwendung zugeführt werden.

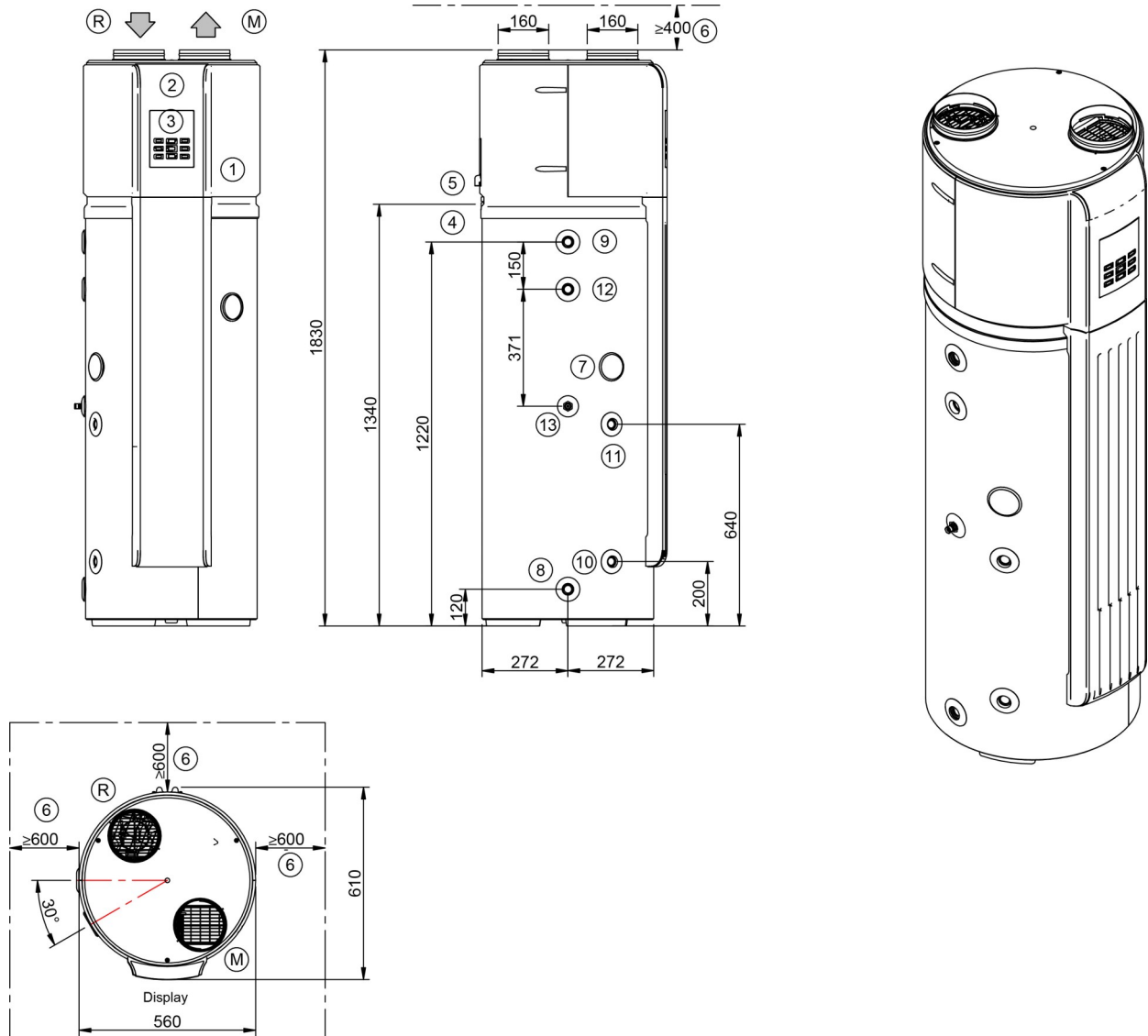
Sämtliche Materialien müssen entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften recycelt oder entsorgt werden.

Weitere Informationen zur Entsorgung des Geräts erhalten Sie vom Hersteller.



13 TECHNISCHE DATEN

Abmessungen 190 - 190S

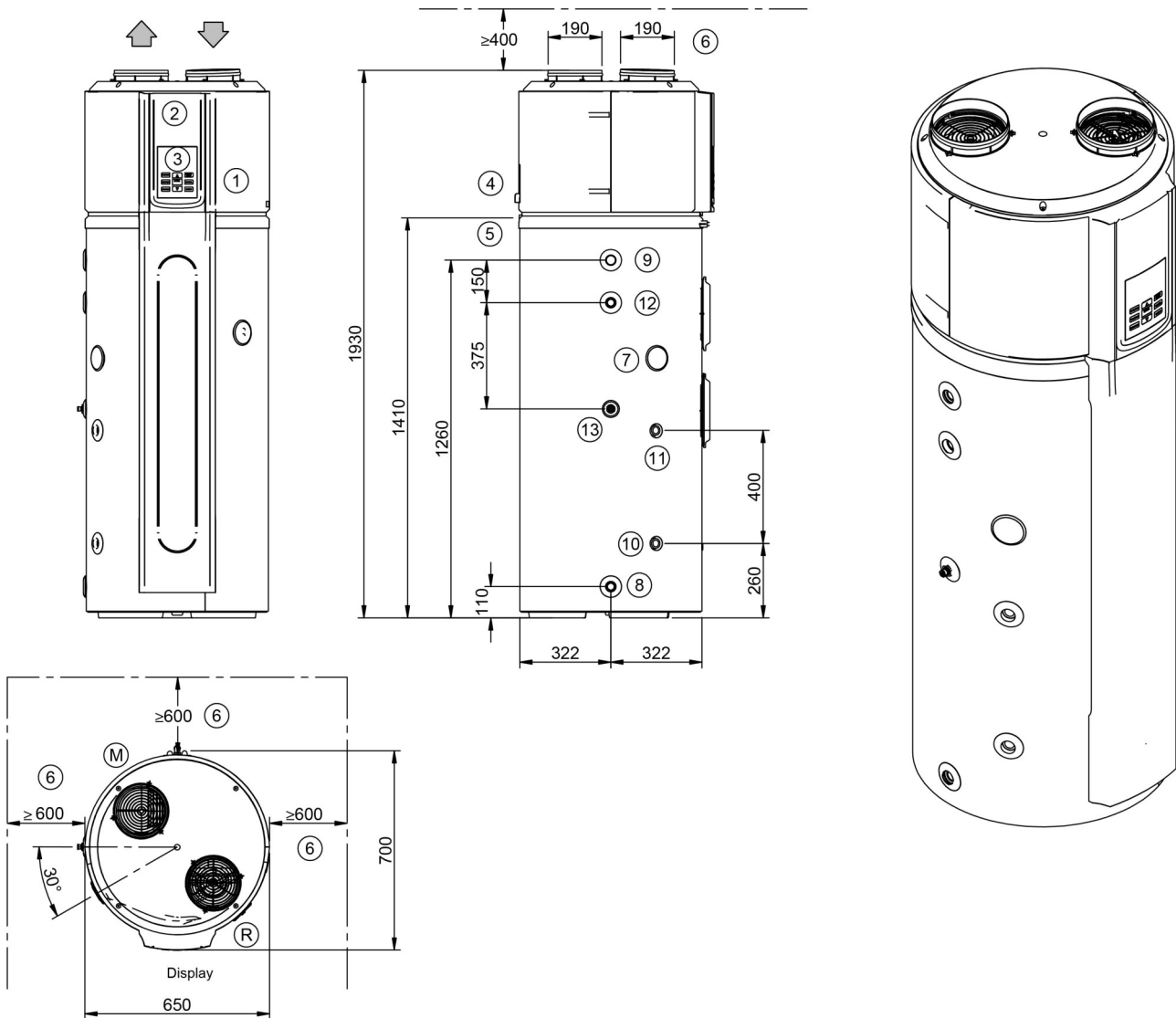


1	Verdichterfach	6	Platzbedarf	11	Rücklaufanschluss Solarpanel 3/4-Zoll Innengew. (nur Version 190S)
2	Schaltkasten	7	Magnesiumanode	12	Brauchwasserumwälzung 3/4-Zoll Innengew. (nur Version 190S)
3	Bedientasten	8	Wassereintritt 3/4-Zoll Innengew.	13	Tauchhülse des Solar-Temperatursensors
4	Stromanschluss	9	Wasseraustritt 3/4-Zoll Innengew.	R	Luftansaugung
5	Kondensatablauf	10	Vorlaufanschluss Solarpanel 3/4-Zoll Innengew. (nur Version 190S)	M	Luftausblas

Größe		190	190S
Betriebsgewicht	kg	268	277
Versandgewicht	kg	114	131
Versandhöhe	mm	2070	2070
Versandtiefe	mm	680	680
Versandbreite	mm	680	680

13 TECHNISCHE DATEN

Abmessungen 300 - 300S



1	Verdichterschicht	6	Platzbedarf	11	Rücklaufanschluss Solarpanel 3/4-Zoll Innengew. (nur Version 300S)
2	Schaltkasten	7	Magnesiumanode	12	Brauchwasserumwälzung 3/4-Zoll Innengew. (nur Version 300S)
3	Bedientasten	8	Wassereintritt 3/4-Zoll Innengew.	13	Tauchhülse des Solar-Temperatursensors
4	Stromanschluss	9	Wasseraustritt 3/4-Zoll Innengew.	R	Luftansaugung
5	Kondensatablauf	10	Vorlaufanschluss Solarpanel 3/4-Zoll Innengew. (nur Version 300S)	M	Luftausblas

Größe		300	300S
Betriebsgewicht	kg	398	406
Versandgewicht	kg	138	158
Versandhöhe	mm	2200	2200
Versandtiefe	mm	775	775
Versandbreite	mm	745	745

13 TECHNISCHE DATEN

Allgemeine technische Daten

Größen			190	300	190S	300S
Leistung und Wirkungsgrad						
Tout 15/12 °C (DB/WB), Tw,in 15 °C Tw,out 45 °C	Wärmeleistung	kW	1,62	2,30	1,62	2,30
	Gesamt-Leistungsaufnahme	kW	0,42	0,53	0,42	0,53
	COP		3,86	4,34	3,86	4,34
Tout 43/26 °C (DB/WB), Tw,out 70 °C --> Modell 190 Tw,out 65 °C --> Modell 300	Wärmeleistung	kW	2,31	3,25	2,31	3,25
	Gesamt-Leistungsaufnahme	kW	0,546	0,627	0,546	0,627
	COP		4,23	5,18	4,23	5,18
Elektrische Zusatzheizung		kW	1,50	1,50	1,50	1,50
Nennstromversorgung		V	220-240/1/50			
Dauer der Brauchwassererwärmung	(1)	h/min	3/53	4/22	3/53	4/22
Mindesttemperatur Warmwasser		°C	7	7	7	7
Höchsttemperatur Warmwasser	(6)	°C	70	70	70	70
Schalldruckleistung (1m)	(5)	dB(A)	36,6	38,2	36,6	38,2
Schalleistungspegel (L _{WA})		dB(A)	51	53	51	53
ErP						
Mittlere Klimazone Wärmepumpen-Wassererwärmer (2)	Energieeffizienzklasse des Wärmeerzeugers		A+	A+	A+	A+
	Brauchwarmwasser-Profil		L	XL	L	XL
	η_{wh}	%	115	123	115	123
	Jahresenergieverbrauch AEC	kWh	890	1356	890	1356
	Täglicher Energieverbrauch	kWh	4,22	6,34	4,22	6,34
	COP EN 16147		2,76	3,01	2,76	3,01
Wärmere Klimazone Wärmepumpen-Wassererwärmer (3)	Brauchwarmwasser-Profil		L	XL	L	XL
	η_{wh}	%	125	143	125	143
	Jahresenergieverbrauch AEC	kWh	819	1173	819	1173
	Täglicher Energieverbrauch	kWh	3,86	5,49	3,86	5,49
	COP EN 16147		3,13	3,59	3,13	3,59
Kältere Klimazone Wärmepumpen-Wassererwärmer (4)	Brauchwarmwasser-Profil		L	XL	L	XL
	η_{wh}	%	99	91	99	91
	Jahresenergieverbrauch AEC	kWh	1034	1845	1034	1845
	Täglicher Energieverbrauch	kWh	4,90	8,56	4,90	8,56
	COP EN 16147		2,36	2,32	2,36	2,32
Brauchwasserspeicher						
Volumen des Brauchwarmwasser-Pufferspeichers		l	176	284	168	272
Maximaler Betriebsdruck		bar	10	10	10	10
		MPa	1	1	1	1
Material des Pufferspeichers			Glasierter Stahl			
Isoliermaterial			Polyurethanschaum			
Dicke der Isolierung		mm	50	50	50	50
Kältemittelkreislauf						
Verdichtertyp			Drehkolbenverdichter	Drehkolbenverdichter	Drehkolbenverdichter	Drehkolbenverdichter
Kältemittel			R134-a	R134-a	R134-a	R134-a
Kältemittelmenge		kg	1,10	1,40	1,10	1,40
GWP-Wert		t	1430	1430	1430	1430
Tonnen CO ₂ -Äquivalent*		t _{CO₂}	1,57	2,00	1,57	2,00
Ölmenge		ml	350	350	350	350
Typ des Thermostatventils			EEV	EEV	EEV	EEV

13 TECHNISCHE DATEN

Baugrößen		190	300	190S	300S
Luftumwälzung					
Ventilatorotyp		Radialventilator			
Luftvolumenstrom	m ³ /h	270	414	270	414
Nutzförderhöhe	Pa	25	45	25	45
Integration					
Oberfläche des Rohrschlangen-Solarwärmetauschers	m ²	-	-	1,10	1,30
Material des Rohrschlangen-Solarwärmetauschers		-	-	Glasierter Stahl	
Maximaler Betriebsdruck	bar	-	-	10	10
	MPa	-	-	1	1

1. Wassereintrittstemperatur 15 °C, Sollwert Pufferspeicher 45 °C, Lufttemperatur Ansaugseite 15 °C D.B /12 °C W.B.
 2. Das Gerät erfüllt die europäische Ökodesign-Richtlinie einschließlich der delegierten Verordnung (EU) Nr. 812/2013 der Kommission und der delegierten Verordnung Nr 814/2013 der Kommission, Normale Klimazone, Wärmepumpen-Wassererwärmer
 3. Das Gerät erfüllt die europäische Ökodesign-Richtlinie einschließlich der delegierten Verordnung (EU) Nr. 812/2013 der Kommission und der delegierten Verordnung Nr 814/2013 der Kommission, Warme Klimazone, Wärmepumpen-Wassererwärmer
 4. Das Gerät erfüllt die europäische Ökodesign-Richtlinie einschließlich der delegierten Verordnung (EU) Nr. 812/2013 der Kommission und der delegierten Verordnung Nr 814/2013 der Kommission, Kalte Klimazone, Wärmepumpen-Wassererwärmer
 5. Die Angaben gelten für ein Gerät mit kompletter Luftkanalführung
 6. Maximale Temperatur, die im Antilegionellenmodus (Dinsifect) erreicht werden kann
- *Enthält fluoriertes Treibhausgas

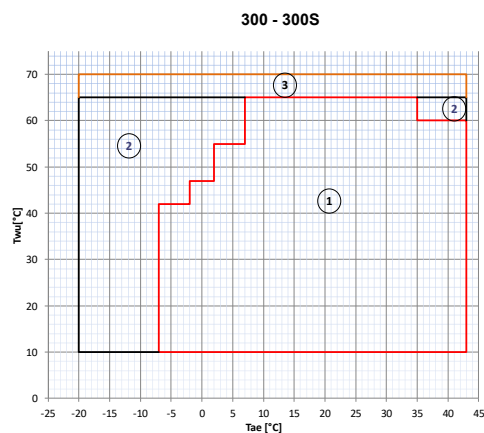
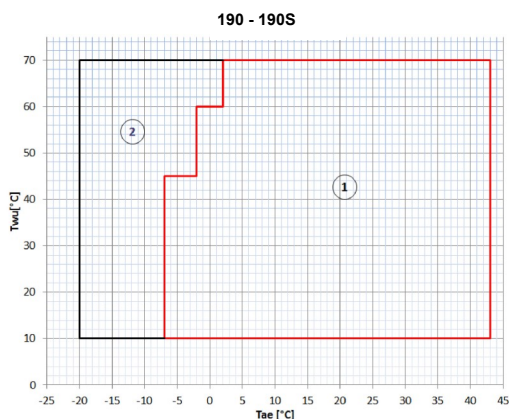
Elektrische Kenndaten

Baugröße		190	300	190S	300S
Stromversorgung	(1) V	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
FLA - Stromaufnahme bei Vollast	A	9,10	9,80	9,10	9,80
FLI - Nenn-Leistungsaufnahme (bei Vollast)	kW	2,10	2,25	2,10	2,25
MIC - Max. Anlaufstrom des Geräts.	A	22,2	33,7	22,2	33,7

- (1) Spannungsversorgung 220-240 V / 1 Ph. / 50 Hz
 Kontaktieren Sie für abweichende Anschlussspannungen das technische Büro von Clivet.
 Die Geräte entsprechen den europäischen Normen CEI EN 60204 und CEI EN 60335.

Achtung: Bei der Wahl der Baugröße ist sicherzustellen, dass die Stromaufnahmen mit der vom Energieversorger im Betreiberland bereitgestellten Anschlussleistung übereinstimmen.

Einsatzgrenzen



1. Einsatzbereich der Wärmepumpe
2. Einsatzbereich des Heizwiderstands
3. Einsatzbereich des Heizwiderstands nur im Anti-Legionellen-Modus (Disinfect)

Tw [°C] temperatura acqua accumulato
 Tae [°C] temperatura aria ingresso scambiatore

Product fiche: water heaters / Scheda prodotto: scaldacqua			
Supplier's name / Nome del fornitore	1		Salvador Escoda S.A.
Series / Serie	2		BCC
Model / Modello	3		BCC 200 CONNECT
Size / Grandezza	4		190
Declared load profile / Profilo di carico dichiarato	5		L
Class / Classe	6		A+
η_{wh}	7	%	115
Q_{HE}	8	kWh	890
Thermostat temperature settings / Impostazioni di temperatura del termostato	9		53
L_{WA_IN}	10	dB	51
Precautions / Precauzioni	11		see use and maintenance manual
Enabled smart control settings / Impostazioni con controllo intelligente attivato	12		

Legend:

- ¹ Supplier's name or trademark.
- ² Supplier's model identifier.
- ⁵ Declared load profile, expressed by the appropriate letter and typical usage in accordance with Table 3 of Annex VII;
- ⁶ Water heating energy efficiency class of the model, determined in accordance with point 1 of Annex II, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- ⁷ Water heating energy efficiency in %, rounded to the nearest integer and calculated in accordance with point 3 of Annex VIII, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- ⁸ Annual electricity consumption in kWh in terms of final energy and/or the annual fuel consumption in GJ in terms of GCV, rounded to the nearest integer and calculated in accordance with point 4 of Annex VIII, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- ⁹ Thermostat temperature settings of the water heater, as placed on the market by the supplier;
- ¹⁰ The sound power level LWA, indoors, in dB, rounded to the nearest integer (for heat pump water heaters if applicable);
- ¹¹ Any specific precautions that shall be taken when the water heater is assembled, installed or maintained;
- ¹² Where the value of smart is declared as being '1', an indication that the information on water heating energy efficiency, annual electricity and fuel consumption, as applicable, relate to enabled smart control settings only;

Product fiche: water heaters / Scheda prodotto: scaldacqua			
Supplier's name / Nome del fornitore	1		Salvador Escoda S.A.
Series / Serie	2		BCC
Model / Modello	3		BCC 200 S CONNECT
Size / Grandezza	4		190
Declared load profile / Profilo di carico dichiarato	5		L
Class / Classe	6		A+
η_{wh}	7	%	115
QHE	8	kWh	890
Thermostat temperature settings / Impostazioni di temperatura del termostato	9		53
LWA _{IN}	10	dB	51
Precautions / Precauzioni	11		see use and maintenance manual
Enabled smart control settings / Impostazioni con controllo intelligente attivato	12		

Legend:

- ¹ Supplier's name or trademark.
- ² Supplier's model identifier.
- ⁵ Declared load profile, expressed by the appropriate letter and typical usage in accordance with Table 3 of Annex VII;
- ⁶ Water heating energy efficiency class of the model, determined in accordance with point 1 of Annex II, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- ⁷ Water heating energy efficiency in %, rounded to the nearest integer and calculated in accordance with point 3 of Annex VIII, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- ⁸ Annual electricity consumption in kWh in terms of final energy and/or the annual fuel consumption in GJ in terms of GCV, rounded to the nearest integer and calculated in accordance with point 4 of Annex VIH, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- ⁹ Thermostat temperature settings of the water heater, as placed on the market by the supplier;
- ¹⁰ The sound power level LWA , indoors, in dB, rounded to the nearest integer (for heat pump water heaters if applicable);
- ¹¹ Any specific precautions that shall be taken when the water heater is assembled, installed or maintained;
- ¹² Where the value of smart is declared as being **1** % an indication that the information on water heating energy efficiency, annual electricity and fuel consumption, as applicable, relate to enabled smart control settings only;

Product fiche: water heaters / Scheda prodotto: scaldacqua			
Supplier's name / Nome del fornitore	1		Salvador Escoda S.A.
Series / Serie	2		BCC
Model / Modello	3		BCC 300 CONNECT
Size / Grandezza	4		300
Declared load profile / Profilo di carico dichiarato	5		XL
Class / Classe	6		A+
η_{wh}	7	%	123
Q_{HE}	8	kWh	1361
Thermostat temperature settings / Impostazioni di temperatura del termostato	9		54
L_{WA_IN}	10	dB	53
Precautions / Precauzioni	11		see use and maintenance manual
Enabled smart control settings / Impostazioni con controllo intelligente attivato	12		

Legend:

- ¹ Supplier's name or trademark.
- ² Supplier's model identifier.
- ⁵ Declared load profile, expressed by the appropriate letter and typical usage in accordance with Table 3 of Annex VII;
- ⁶ Water heating energy efficiency class of the model, determined in accordance with point 1 of Annex II, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- ⁷ Water heating energy efficiency in %, rounded to the nearest integer and calculated in accordance with point 3 of Annex VIII, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- ⁸ Annual electricity consumption in kWh in terms of final energy and/or the annual fuel consumption in GJ in terms of GCV, rounded to the nearest integer and calculated in accordance with point 4 of Annex VIII, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- ⁹ Thermostat temperature settings of the water heater, as placed on the market by the supplier;
- ¹⁰ The sound power level LWA, indoors, in dB, rounded to the nearest integer (for heat pump water heaters if applicable);
- ¹¹ Any specific precautions that shall be taken when the water heater is assembled, installed or maintained;
- ¹² Where the value of smart is declared as being '1', an indication that the information on water heating energy efficiency, annual electricity and fuel consumption, as applicable, relate to enabled smart control settings only;

Product fiche: water heaters / Scheda prodotto: scaldacqua			
Supplier's name / Nome del fornitore	1		Salvador Escoda S.A.
Series / Serie	2		BCC
Model / Modello	3		BCC 300 S CONNECT
Size / Grandezza	4		300
Declared load profile / Profilo di carico dichiarato	5		XL
Class / Classe	6		A+
η_{wh}	7	%	123
Q_{HE}	8	kWh	1361
Thermostat temperature settings / Impostazioni di temperatura del termostato	9		54
L_{WA_IN}	10	dB	53
Precautions / Precauzioni	11		see use and maintenance manual
Enabled smart control settings / Impostazioni con controllo intelligente attivato	12		

Legend:

- ¹ Supplier's name or trademark.
- ² Supplier's model identifier.
- ⁵ Declared load profile, expressed by the appropriate letter and typical usage in accordance with Table 3 of Annex VII;
- ⁶ Water heating energy efficiency class of the model, determined in accordance with point 1 of Annex II, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- ⁷ Water heating energy efficiency in %, rounded to the nearest integer and calculated in accordance with point 3 of Annex VIII, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- ⁸ Annual electricity consumption in kWh in terms of final energy and/or the annual fuel consumption in GJ in terms of GCV, rounded to the nearest integer and calculated in accordance with point 4 of Annex VIII, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- ⁹ Thermostat temperature settings of the water heater, as placed on the market by the supplier;
- ¹⁰ The sound power level LWA , indoors, in dB, rounded to the nearest integer (for heat pump water heaters if applicable);
- ¹¹ Any specific precautions that shall be taken when the water heater is assembled, installed or maintained;
- ¹² Where the value of smart is declared as being '1', an indication that the information on water heating energy efficiency, annual electricity and fuel consumption, as applicable, relate to enabled smart control settings only;

WE DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE MACHINE

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA
WIR ERKLÄREN EIGENVERANTWORTLICH, DASS DIE MASCHINE
NOUS DÉCLARONS SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE
EL FABRICANTE DECLARA BAJO SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE LA MÁQUINA

CATEGORY	HEAT PUMP – domestic hot water production
CATEGORIA	POMPA DI CALORE – produzione acqua calda sanitaria
KATEGORIE	WÄRMEPUMPE - warmwasserproduktion
CATEGORIE	POMPE À CHALEUR – production eau chaude sanitaire
CATEGORIA	BOMBA DE CALOR – producción de agua calientesanitaria

BCC 200 CONNECT - BCC 200 S CONNECT

TYPE / TIPO / TYP / TYPE / TIPO

BCC 300 CONNECT - BCC 300 S CONNECT

- **COMPLIES WITH THE FOLLOWING EC DIRECTIVES, INCLUDING THE MOST RECENT AMENDMENTS, AND THE RELEVANT NATIONAL HARMONISATION LEGISLATION CURRENTLY IN FORCE:**
- RISULTA IN CONFORMITÀ CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE CE, COMPRESSE LE ULTIME MODIFICHE, E CON LA RELATIVA LEGISLAZIONE NAZIONALE DI RECEPIMENTO:
- DEN IN DEN FOLGENDEN EG-RICHTLINIEN VORGEGEHENEN VORSCHRIFTEN, EINSCHLIEßLICH DER LETZTEN ÄNDERUNGEN, SOWIE DEN ANGEWANDTEN LANDESGESETZEN ENTSPRICHT:
- EST CONFORME AUX DIRECTIVES CE SUIVANTES, Y COMPRIS LES DERNIÈRES MODIFICATIONS, ET À LA LÉGISLATION NATIONALE D'ACCUEIL CORRESPONDANTE:
- ES CONFORME A LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE, INCLUIDAS LAS ÚLTIMAS MODIFICACIONES, Y A LA RELATIVA LEGISLACIÓN NACIONAL DE RECEPCIÓN:

<input checked="" type="checkbox"/>	2014/35/UE	Low voltage directive / direttiva bassa tensione Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie / directive basse tension directiva de baja tensión
<input checked="" type="checkbox"/>	2014/30/UE	Electromagnetic compatibility / compatibilità elettromagnetica Elektromagnetische Verträglichkeit / compatibilité électromagnétique compatibilidad electromagnética
<input checked="" type="checkbox"/>	2014/53/EU	Radio Equipment Directive / Direttiva sulle apparecchiature radio Richtlinie über Funkanlagen / Directive sur les équipements radio Directiva sobre equipos radioeléctricos
<input checked="" type="checkbox"/>	2009/125/UE	Ecodesign /Progettazione ecocompatibile / Ecodesign / Éco-conception / Ecodiseño
<input checked="" type="checkbox"/>	2011/65/UE	2015/863/UE
		RoHS
-Unit manufactured and tested according to the followings Standards: -Unità costruita e collaudata in conformità alle seguenti Normative: -Unité construite et testée en conformité avec les Réglementations suivantes -Unidad construida y probada de acuerdo con las siguientes Normativas -Gebaut und geprüfetes Gerät nach folgenden Normen		EN 55014-1 :2017+A11 :2020 EN 55014-2 :2015 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3 :2013+A1 :2019 ETSI EN 301 489-1 V 2.2.3 (2019-11) ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09) ETSI EN 300 328V 2.2.2 (2019-07) EN IEC 62311 :2020 EN 60335-2-40 :2003+A11 :2004+A12 :2005+A1 :2006+A2 :2009+A13 :2012 EN 60335-2-21 :2003+A1 :2005+A2 :2008 EN 62233 :2008 EN 60335-1 :2012+A11 :2014+A13 :2017+A1 :2019+A14 :2019+A2 :2019 EN 62321-1 :2013 EN 62321-2 :2014 EN 62321-3-1 :2014 EN 62321-4 :2014 EN 62321-5 :2014 EN 62321-6 :2015 EN 62321-7-1 :2015 EN 62321-7-2 :2017 EN 62321-8 :2017

-Responsible to constitute the technical file is the company n°.00708410253 and registered at the Chamber of Commerce of Belluno Italy
-Responsabile a costituire il fascicolo tecnico è la società n° 00708410253 registrata presso la Camera di Commercio di Belluno Italia
-Verantwortliche für die technischen Unterlagen zusammenstellen n°.00708410253 ist das Unternehmen bei der Handelskammer von Belluno Italien registriert
-Responsable pour compiler le dossier technique est la société n°00708410253 enregistrée à la Chambre de Commerce de Belluno en Italie
-Encargado de elaborar el expediente técnico es la empresa n° 00708410253 registrada en la Cámara de Comercio de Belluno Italia

	NAME / NOME / VORNAME / PRÉNOM / NOMBRE	Pedro
	SURNAME / COGNOME / ZUNAME / NOM / APELLIDOS	García
BARCELONA , 09/08/2021	COMPANY POSITION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION / CARGO	Capo della Divisione Energie Rinnovabili

SOLARANLAGE (KUNDENSEITIG)



Die Elektroinstallation muss von einem Fachelektriker ausgeführt werden, der die im Betreiberland vorgeschriebenen Anforderungen erfüllt.

Schaltplan 1: Die Wärmepumpe kann parallel zur Solarumwälzpumpe betrieben werden.

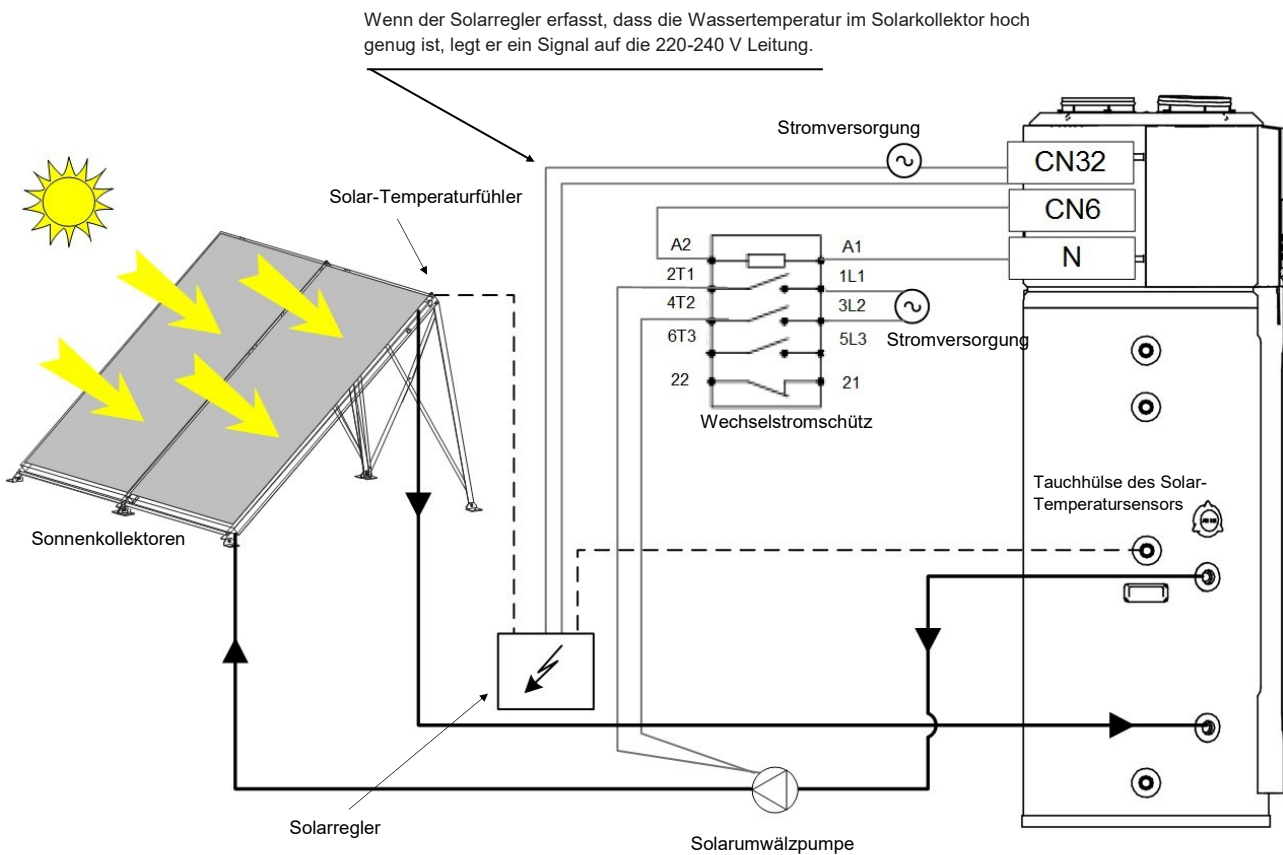
Stromanschluss

CN32	Signaleingang Solarregler	220-240 ~
CN6	Ansteuerung Solarumwälzpumpe	220-240 ~

Steuerungslogik

T5U (Temperaturfühler Pufferspeicher oben)	CN26 (in)	CN2 (out)	PUMPE SOLARANLAGE	Gerät
$\leq 60^{\circ}\text{C}$	220-240	220-240	ON	Aktiviert
$\geq 65^{\circ}\text{C}$	0	0	OFF	Aktiviert

Hinweis: Die Solarumwälzpumpe muss über einen Wechselstromschütz angesteuert werden. Die Pumpe darf nicht direkt über Klemme CN6 angesteuert werden.



SOLARANLAGE (KUNDENSEITIG)



Schaltplan 2: Die Wärmepumpe kann nicht parallel zur Solarumwälzpumpe betrieben werden.

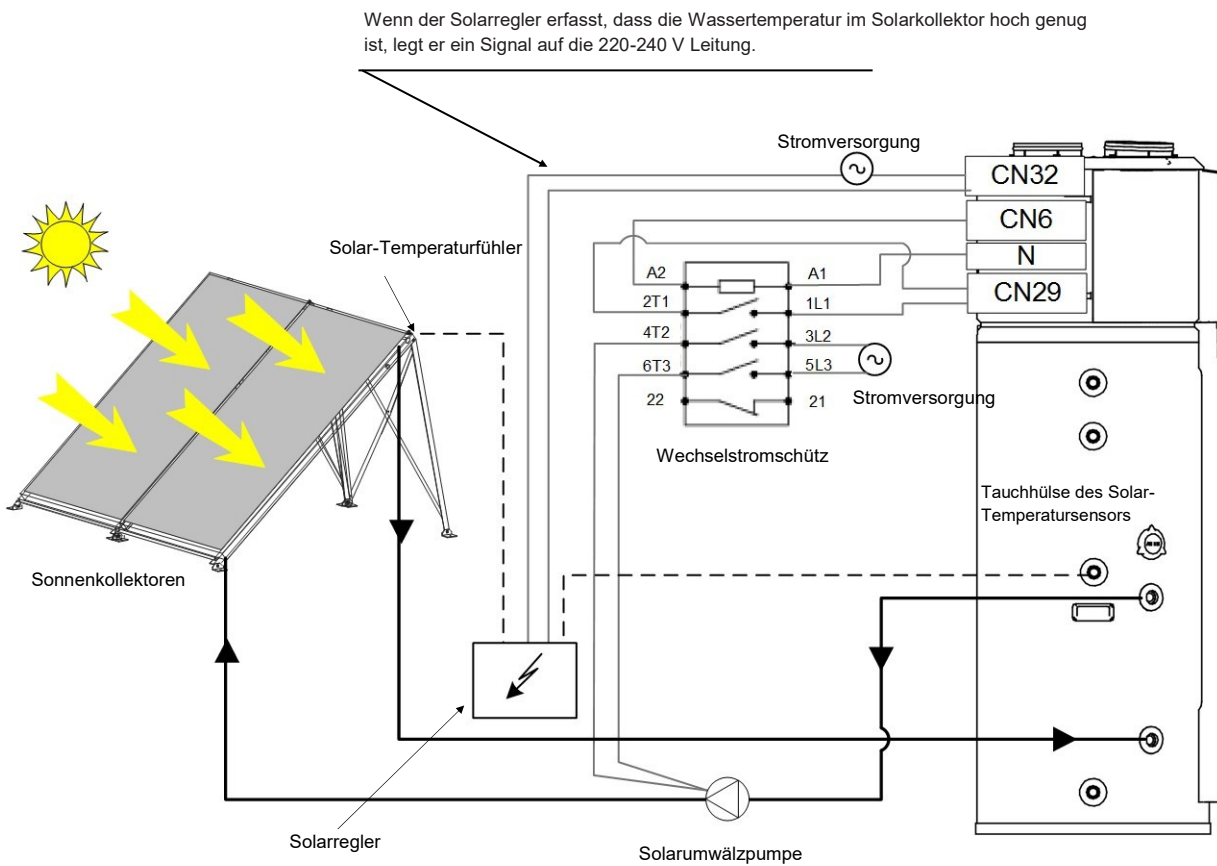
Stromanschluss

CN32	Signaleingang Solarregler	220-240
CN6	Ansteuerung Solarumwälzpumpe	220-240
CN29	Befehl Gerät	Aktiviert / Nicht aktiviert

Steuerungslogik

T5U (Temperaturfühler Pufferspeicher oben)	CN32 (in)	CN6 (out)	PUMPE SOLARANLAGE	CN29	Gerät
$\leq 60^{\circ}\text{C}$	220-240	220-240	ON	ON	Deaktiviert
$\geq 65^{\circ}\text{C}$	0	0	OFF	OFF	Aktiviert

Hinweis: Die Solarumwälzpumpe muss über einen Wechselstromschütz angesteuert werden.
Die Pumpe darf nicht direkt über Klemme CN6 angesteuert werden.





Option

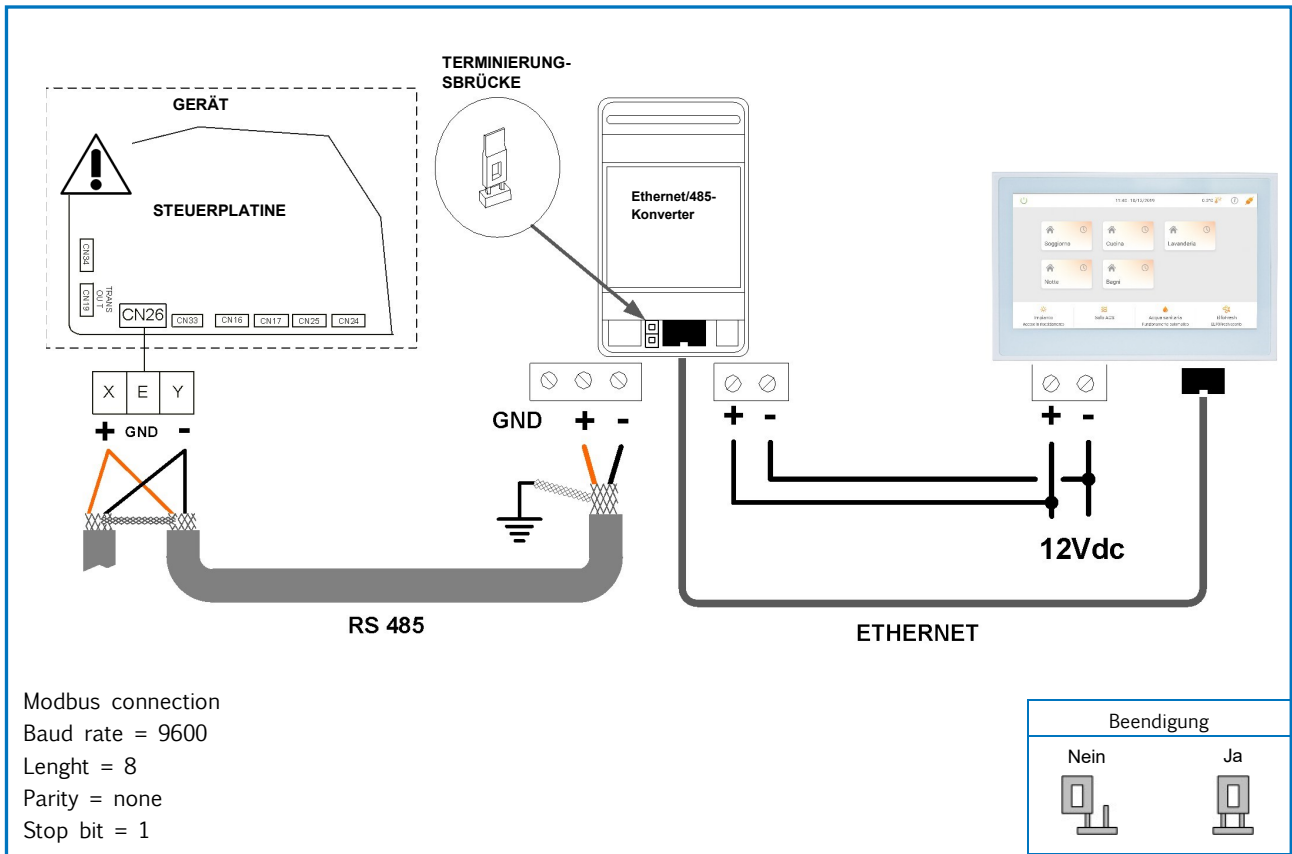
Vollständig mit:

Netzteil 12Vdc AL12X

Ethernet/485-Konverter

Ethernet-UTP-Kabel Kat. 5 (Länge 5 m)

Einzelheiten dazu finden Sie im Handbuch von ELFOControl³ EVO.



Adressierung	
Drücken Sie 3 Sekunden	MODE + + ENTER Press 3 seconds for lock/unlock
Wählen C02	
Drücken	ENTER Press 3 seconds for lock/unlock
Wählen 1	
Drücken	ENTER Press 3 seconds for lock/unlock



15 MODBUS PROTOKOLL



Daten Angaben nur in Englischer Sprache

Unit set read command

Register address	Data content	Remarks	
0	Power on/off	BIT15	Reserved
		BIT14	Reserved
		BIT13	Reserved
		BIT12	Reserved
		BIT11	Reserved
		BIT10	Reserved
		BIT9	Reserved
		BIT8	Reserved
		BIT7	Reserved
		BIT6	Reserved
		BIT5	Reserved
		BIT4	Reserved
		BIT3	Reserved
		BIT2	Reserved
		BIT1	Reserved
		BIT0	0: power off; 1: power on.
1	Setting mode	1:invalid ; 2:hybird 3: e-heater 4:vacation	
2	Setting the temperature Ts	unit: °C. Setting range 38-70°C (actual value) Send value = actual value*2+30 unit: °F. Setting range 100-158°F Send value = actual value	
3	Comand Functions	BIT15	Reserved
		BIT14	Reserved
		BIT13	Reserved
		BIT12	Reserved
		BIT11	Reserved
		BIT10	Reserved
		BIT9	Reserved
		BIT8	Reserved
		BIT7	Reserved
		BIT6	Fahrenheit or Celsius Enable 0 = Celsius Enable 1 = Fahrenheit Enable
		BIT5	Force disinfect function(0 = OFF 1 = ON)
BIT4	Remoter ONOFF (0 = OFF 1 = ON)		
BIT3	Remoter OnOff signal (0 = OFF 1 = ON) 0 = panel's onoff signal check can work 1 = panel's onoff signal check can't work		
BIT2	SG Command (same of digital input)		
BIT1	EVU command (same of digital input)		
BIT0	Solar signal (control Bit 1 and 2) 0 = solar panel can work 1 = solar panel can't work		
4	hour		Decimal
5	minute		Decimal

15 MODBUS PROTOKOLL



Register address	Data content	Remarks	
100	Operating mode	1:(invalid) 2:hybird, 3: e-heater, 4:vacation	
101	T5U temperature	Water temperature in upper position of water tank, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
102	T5L temperature	Water temperature in lower position of water tank, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
103	T3 temperature	Condenser temperature unit:°C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
104	T4 temperature	Outdoor ambient temperature, : °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
105	Tp Exhaust gas temperature	Compressor exhaust temperature Tp, unit°C. Send value = actual value unit: °F. Send value = actual value	°C
106	Th temperature	Suction Temp Th, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
107	PMV opening value	External electronic expansion opening valve, unit: P. Send value = actual value	step
108	Compressor current	Input AC current Send value = actual value	A
109	Load output	BIT15	Reserved
		BIT14	Reserved
		BIT13	Reserved
		BIT12	Reserved
		BIT11	Reserved
		BIT10	Reserved
		BIT9	Reserved
		BIT8	Reserved
		BIT7	Alarm On (0 = OFF 1 = ON)
		BIT6	Solar panel water pump On (0 = OFF 1 = ON)
		BIT5	Fan speed: High (0 = OFF 1 = ON)
		BIT4	Fan speed: Medium (0 = OFF 1 = ON)
		BIT3	Fan speed: Low (0 = OFF 1 = ON)
		BIT2	4 way valve (0 = OFF 1 = ON)
		BIT1	Electric heater (0 = OFF 1 = ON)
BIT0	Compressor (0 = OFF 1 = ON)		

15 MODBUS PROTOKOLL



Register address	Data content	Remarks	
110	Error Protect Code	1~19 E0~E9,EA,Eb,EC,Ed,EE,EF,EH,EL,EP	
		20~38 P0~P9,PA,Pb,PC,Pd,PE,PF,PH,PL,PP	
		39~57 H0~H9,HA,Hb,HC,Hd,HE,HF,HH,HL,HP	
		58~76 C0~C9,CA,Cb,CC,Cd,CE,CF,CH,CL,CP	
		77~95 L0~L9,LA,Lb,LC,Ld,LE,LF,LH,LL,LP	
		96~114 b0~b9,bA,bb,bC,bd,bE,bF,bH,bL,bP	
111	Maximum of Ts	unit: °C./ °F Send value = actual value	
112	Minimum of Ts	unit: °C. / °F Send value = actual value	
113	Display temperature Tx	unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	
114	Remaining hot water	Segment:0~4 (Reserved)	
115	Auxiliary Status bit: 1	BIT15	
		BIT14	
		BIT13	
		BIT12	
		BIT11	
		BIT10	
		BIT9	
		BIT8	
		BIT7	
		BIT6	
		BIT5	
		BIT4	
		BIT3	Wifi Connection Status (1 Connect 0 No Connect)
		BIT2	Defrost (1 = active)
		BIT1	Solar kit on/off
BIT0	Vacation mode (1 = active)		
116	Compressor running time	Compressor running time, unit: sec, send value = actual value	
117	Model	1-2 means the size of unit (1=190,2=300)	
118	Main PCB firmware version	1~99 Indicates machine version, which refers to the serial number of the hydrau-	
119	Wire controller firmware version)	1~99 indicates the wire controller version serial number.	

15 MODBUS PROTOKOLL



Unit operation status inquiry

Register address	Data content	Remarks		
100	Operating mode	1:(reserved) 2:hybird 3: e-heater 4:vacation		
101	T5U temperature	Water temperature in upper position of water tank, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
102	T5L temperature	Water temperature in lower position of water tank, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
103	T3 temperature	Condenser temperature unit°C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
104	T4 temperature	Outdoor ambient temperature, : °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
105	Tp Exhaust gas temperature	Compressor exhaust temperature Tp, unit°C. Send value = actual value unit: °F. Send value = actual value	°C	
106	Th temperature	Suction Temp Th, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
107	PMV opening value	External electronic expansion opening valve, unit: P. Send value = actual value	step	
108	Compressor current	Input AC current Send value = actual value	A	
109	Load output	BIT15	Reserved	
		BIT14	Reserved	
		BIT13	Reserved	
		BIT12	Reserved	
		BIT11	Reserved	
		BIT10	Reserved	
		BIT9	Reserved	
		BIT8	Reserved	
		BIT7	Alarm On (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT6	Solar panel water pump On (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT5	Fan speed: High (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT4	Fan speed: Medium (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT3	Fan speed: Low (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT2	4 way valve (0 = OFF 1 = ON)	
BIT1	Electric heater (0 = OFF 1 = ON)			
BIT0	Compressor (0 = OFF 1 = ON)			

15 MODBUS PROTOKOLL



Register address	Data content	Remarks	
110	Error Protect Code	1~19 E0~E9,EA,Eb,EC,Ed,EE,EF,EH,EL,EP	
		20~38 P0~P9,PA,Pb,PC,Pd,PE,PF,PH,PL,PP	
		39~57 H0~H9,HA,Hb,HC,Hd,HE,HF,HH,HL,HP	
		58~76 C0~C9,CA,Cb,CC,Cd,CE,CF,CH,CL,CP	
		77~95 L0~L9,LA,Lb,LC,Ld,LE,LF,LH,LL,LP	
		96~114 b0~b9,bA,bb,bC,bd,bE,bF,bH,bL,bP	
111	Maximum of Ts	unit: °C./ °F Send value = actual value	
112	Minimum of Ts	unit: °C. / °F Send value = actual value	
113	Display temperature Tx	unit: °C. Send value = actual value*2+30	
		unit: °F. Send value = actual value	
114	Remaining hot water	Segment:0~4 (Reserved)	
115	Auxiliary Status bit: 1	BIT15	
		BIT14	
		BIT13	
		BIT12	
		BIT11	
		BIT10	
		BIT9	
		BIT8	
		BIT7	
		BIT6	
		BIT5	
		BIT4	
		BIT3	Wifi Connection Status (1 Connect 0 No Connect)
		BIT2	Defrost (1 = active)
		BIT1	Solar kit on/off
BIT0	Vacation mode (1 = active)		
116	Compressor running time	Compressor running time, unit: sec, send value = actual value	
117	Model	1-2 means the size of unit (1=190,2=300)	
118	Main PCB firmware version	1~99 Indicates machine version, which refers to the serial number of the hydraulic module version.	
119	Wire controller firmware version)	1~99 indicates the wire controller version serial number.	

HINWEIS

SEIT ÜBER 30 JAHREN BIETEN WIR
LÖSUNGEN FÜR NACHHALTIGEN
KOMFORT, WOHLBEFINDEN DES
MENSCHEN UND SCHUTZ DER UMWELT



MideaGroup
humanizing technology

E SALVADOR
ESCODA S.A.
www.salvadorescoda.com