

BULG AquaHeat Pro

Installations- und Bedienungsanleitung

MODELL:

200 Liter, 300 Liter mit
integriertem Wärmetauscher

All-in-One-Wärmepumpe für Warmwasser

Vielen Dank für den Kauf unseres
Produkts. Bitte bewahren Sie diese
Installationsanleitung sorgfältig auf
und lesen Sie sie vor der Installation der
Wärmepumpe sorgfältig durch.



BULG GmbH

FRANK TOPNIK

Hersteller- & Meisterbetrieb
für Heizung, Sanitär,
erneuerbare Energien

Sehr geehrte Kunden,

Vielen Dank, dass Sie sich für unsere Produkte entschieden haben! Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen die Installation, den Betrieb und die Wartung Ihrer Wärmepumpen-Warmwasseranlage näherbringen und Ihnen wichtige Sicherheitshinweise geben. Bitte lesen Sie die gesamte Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Wärmepumpe installieren und in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung bitte zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.

Inhalt

1	NOTIZ	4
2	PRODUKTINFORMATIONEN	8
3	SPEZIFIKATION UND LEISTUNG	11
4	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	12
5	INSTALLATIONSANFORDERUNGEN	14
6	INSTALLATION VON WASSERLEITUNGEN	19
7	INSTALLATION VON ELEKTRISCHEN	23
8	INSTALLATION VON ELEKTRISCHEN	27
9	TESTBETRIEB	44
10	WARTUNG UND LÖSUNG	47

1.1 Sicherheitshinweise

Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitsvorkehrungen für Sie. Bitte beachten Sie bei der Bedienung die Sicherheitshinweise.

Gefahr

Folgende Situationen müssen verboten werden, andernfalls kann zu schweren Personenschäden führen und sogar ein unmittelbares Todesrisiko darstellen:

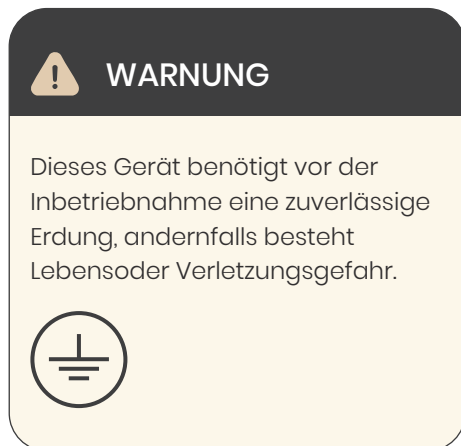
1. Die Installation des Geräts ohne vorheriges Lesen der Installations- und Bedienungsanleitung ist strengstens verboten.
2. Es ist strengstens verboten, die Komponenten im Inneren des Geräts ohne Genehmigung zu berühren oder zu verändern.
3. Dieses Gerät verwendet das farblose, geruchlose und brennbare Kältemittel R290. Das Einfüllen anderer Kältemittel ist verboten.
4. Es ist strengstens verboten, den Schutzleiter mit dem Neutralleiter der Stromversorgung, Gasleitungen, Wasserleitungen, Blitzableitern, Telefonleitungen usw. zu verbinden.
5. Es ist strengstens verboten, Wasser in das Gerät zu gießen.
6. Es ist strengstens verboten, die Wartungsabdeckung oder den Anschlusskasten des Geräts ohne vorherige Stromabschaltung zu öffnen.
7. Die Installation des Geräts in Bereichen mit hoher Konzentration von Ölnebel, brennbaren Gasen, Salznebel oder giftigen Gasen ist strengstens verboten.
8. Es ist strengstens verboten, fest installierte Anweisungen, Etiketten oder Typenschilder im Inneren des Gerätegehäuses oder an den Abdeckungen zu entfernen.

Warnung

Alle folgenden Anweisungen müssen strikt befolgt werden, andernfalls kann es zu Verletzungen und sogar zu Lebensgefahr oder gefährlichen Situationen kommen.

1. Vor der Installation muss sichergestellt werden, dass die Netzspannung der benötigten Gerätespannung entspricht und die Belastbarkeit der Leitungen und Steckdosen für die maximale Leistung ausreicht.
2. Verwenden Sie im Umkreis von 1 m um das Gerät keine Insektizide, Farben, Haargele oder andere brennbare Gase.
3. Achten Sie beim Löten darauf, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe befinden. Tragen Sie beim Umgang mit Kältemittel Handschuhe, um Erfrierungen zu vermeiden.

- Bitte beauftragen Sie einen Fachhändler oder eine Fachkraft mit der Installation. Das Installationspersonal muss über die entsprechenden Fachkenntnisse verfügen und die Installation selbstständig durchführen können. Unsachgemäße Bedienung kann zu Wasserschäden, Bränden, Stromschlägen, Verletzungen usw. führen.
- Die Hausinstallation muss über eine zuverlässige Erdung verfügen. Beachten Sie beim Anschluss an das Stromnetz die Vorschriften Ihres örtlichen Energieversorgers und vergewissern Sie sich, dass diese korrekt sind.



- Stellen Sie sicher, dass alle lokal erworbenen Zubehörteile den Nutzungsanforderungen unserer Produkte entsprechen.
- Die Stromversorgungsleitung muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) ausgestattet sein, dessen Nennstrom mindestens dem maximalen Betriebsstrom des Geräts entspricht. Die Erdung muss zuverlässig, trocken und leakagefrei sein. Bitte überprüfen Sie die Verkabelung auf ihren einwandfreien Zustand. Schlechte Kontakte können zu Überhitzung, Verbrennungen und sogar zu Verletzungen führen.
- Stellen Sie sicher, dass der Aufstellort des Geräts ausreichend stabil ist, da es sonst umkippen kann.
- Die Steckdose sollte mindestens 1,8 Meter hoch angebracht werden, damit kein Wasser auf die Wände spritzen kann. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in die Steckdose gelangt und installieren Sie sie nicht außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Installieren Sie das Gerät an einem Ort mit ausreichendem Wasserablauf.
- Bei Beschädigung von Gerätekomponenten lassen Sie diese bitte von einem Fachmann reparieren und verwenden Sie ausschließlich die vom Hersteller bereitgestellten Ersatzteile.
- Bei ungewöhnlichem Verhalten (Brandgeruch) muss der manuelle Netzschalter sofort ausgeschaltet, der Betrieb eingestellt und der Kundendienst des Herstellers kontaktiert werden. Bei fortgesetztem Betrieb besteht Stromschlaggefahr.
- Im Brandfall muss die Stromzufuhr sofort unterbrochen werden.
- Austretendes Kältemittel kann Atembeschwerden verursachen. Bei Feststellung eines Kältemittellecks schalten Sie sofort den Hauptschalter aus, löschen Sie offene Flammen und kontaktieren Sie Ihren Händler.

15. Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis benutzt werden, sofern sie beaufsichtigt werden und in die sichere Benutzung des Geräts eingewiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
16. Ist das Netzkabel beschädigt, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.
17. Das Gerät ist gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften zu installieren.
18. Ein allpoliger Trennschalter mit einem Mindestabstand von 3 mm zwischen allen Polen und einem Ableitstrom von maximal 10 mA, ein Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) mit einem Nennauslösestrom von maximal 30 mA und eine Trennvorrichtung müssen gemäß den Verdrahtungsvorschriften in die feste Verdrahtung integriert werden.

Achtung

Alle folgenden Punkte müssen unbedingt beachtet werden, andernfalls kann es zu Gefahren oder unsicheren Situationen mit Personenschäden, Produktschäden und wirtschaftlichen Schäden kommen:



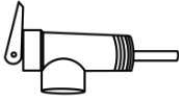
1. Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Geräts. Bitte bewahren Sie sie sorgfältig auf.
2. Minderjährige sollten dieses Produkt nur unter Aufsicht von Erwachsenen verwenden.
3. Stellen Sie das Gerät nicht in einem Umkreis von 3 Metern um starke elektromagnetische Strahlung auf.
4. Stellen Sie das Gerät auf einen festen, ebenen und kippsicheren Untergrund.
5. Verwenden Sie zum Beschleunigen des Abtauvorgangs oder zur Reinigung keine anderen Mittel als die vom Hersteller empfohlenen.
6. Das Gerät muss in einem Raum ohne ständig zündfähige Quellen (z. B. offenes Feuer, eingeschaltete Gasgeräte oder elektrische Heizgeräte) aufbewahrt werden.

1.2 Anlaufkontrolle

Bitte überprüfen Sie das Produkt nach Erhalt wie folgt:

1. Überprüfen Sie die Außenverpackung: Stellen Sie sicher, dass die Außenverpackung unbeschädigt, formstabil, feucht oder anderweitig beeinträchtigt ist und dass das Siegel intakt ist. Sollten Sie Mängel feststellen, öffnen Sie die Verpackung bitte nicht und kontaktieren Sie umgehend Ihren Händler.
2. Überprüfen Sie das Produkt: Prüfen Sie nach dem Öffnen der Verpackung, ob das Produkt unbeschädigt ist und keine offensichtlichen Beschädigungen aufweist. Vergewissern Sie sich außerdem, dass Produktmodell, Farbe, Menge usw. mit Ihrer Bestellung übereinstimmen. Sollten Sie Mängel feststellen, kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren Händler.
3. Testen Sie die Produktfunktionen: Führen Sie einen einfachen Funktionstest gemäß der Bedienungsanleitung durch, um sicherzustellen, dass das Produkt einwandfrei funktioniert. Sollten Probleme auftreten, kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren Händler.

4. Prüfen Sie das Zubehör: Bitte vergewissern Sie sich, dass alle Zubehörteile vollständig und unbeschädigt sind (siehe untenstehende Tabelle). Sollten Sie Probleme feststellen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Händler vor Ort.

Nr.	Name	Form	Bilden
1	Installations- und Bedienungsanleitung		1
2	Schlauch		1
3	Druck- und Temperaturbegrenzungsventil (PTRV)		1

1.3 Haftungsausschluss

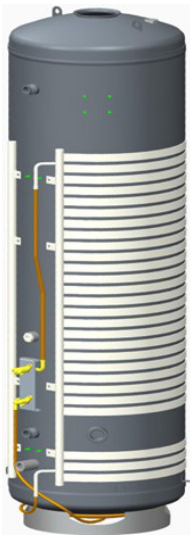
1. Dieses Produkt muss mit einem Kupferkern-Netzkabel mit dem erforderlichen Kabelquerschnitt unabhängig mit Strom versorgt werden. Das Gerät benötigt eine zuverlässige Erdung. Der Hersteller übernimmt keine Haftung, wenn die Verkabelung nicht den Anforderungen entspricht und das Gerät dadurch nicht ordnungsgemäß funktioniert.
2. Vor der Reinigung des Geräts muss dieses ausgeschaltet und der Netzschalter betätigt werden. Sollte das Gerät während der Reinigung eingeschaltet bleiben und es dadurch zu einem Stromschlag oder Verletzungen kommen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.
3. Im Winter oder bei Umgebungstemperaturen unter 2 °C müssen die Wasserleitungen und -behälter entleert werden, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird. Dadurch wird verhindert, dass Wasser einfriert, sich ausdehnt und die Leitungen und Behälter sowie das Gerät beschädigt. Der Hersteller übernimmt keine Haftung, wenn das Gerät durch Stromausfall einfriert oder beschädigt wird oder der Frostschutz des Geräts deaktiviert ist.

2.1 Produkteinführung

Luftwärmepumpen zählen zu den besten Geräten zur Nutzung erneuerbarer Energien und stellen neben Heizkesseln, Gas-, Elektro- und Solarwarmwasserbereitern eine neue Generation von Warmwasserbereitern dar. Angesichts der zunehmenden Energieknappheit und der verstärkten Bemühungen um Klimaschutzmaßnahmen haben sich Luftwärmepumpen aufgrund ihrer zahlreichen Vorteile wie hoher Effizienz, Energieeinsparung, Umweltschutz und Sicherheit schnell auf dem Markt etabliert.

All-in-One-Wärmepumpe für Brauchwarmwasser:

1. Vollständige Trennung von Wasser und Strom, kein Risiko von Stromschlägen, erhöhte Sicherheit;
2. Keine Brennstoffleitungen und -speicher, keine Gefahr durch Ölleckagen, Brände, Explosionen usw.



3. Kein Risiko von Kreuzkontaminationen: Die Kondensatorschlange ist um den Edelstahlbehälter gewickelt und befindet sich außerhalb des Behälters. Sie kommt nicht direkt mit Wasser in Berührung, was für mehr Sicherheit und Hygiene sorgt.
4. Maximale Auslauftemperatur: 75 °C. Das System erwärmt das Wasser schnell und stabil durch innovative Heizmethoden, die elektrische Heizung und Wärmepumpenheizung kombinieren.
5. Automatischer Start und Stopp sowie automatische Abtauung durch Anpassung des Kältemittelkreislaufs reduzieren den Betriebsaufwand.
6. Im Temperaturbereich von -7 °C bis 43 °C ist das Gerät unempfindlich gegenüber Nacht, Bewölkung, Regen und Schnee.

2.2 Funktionsprinzip

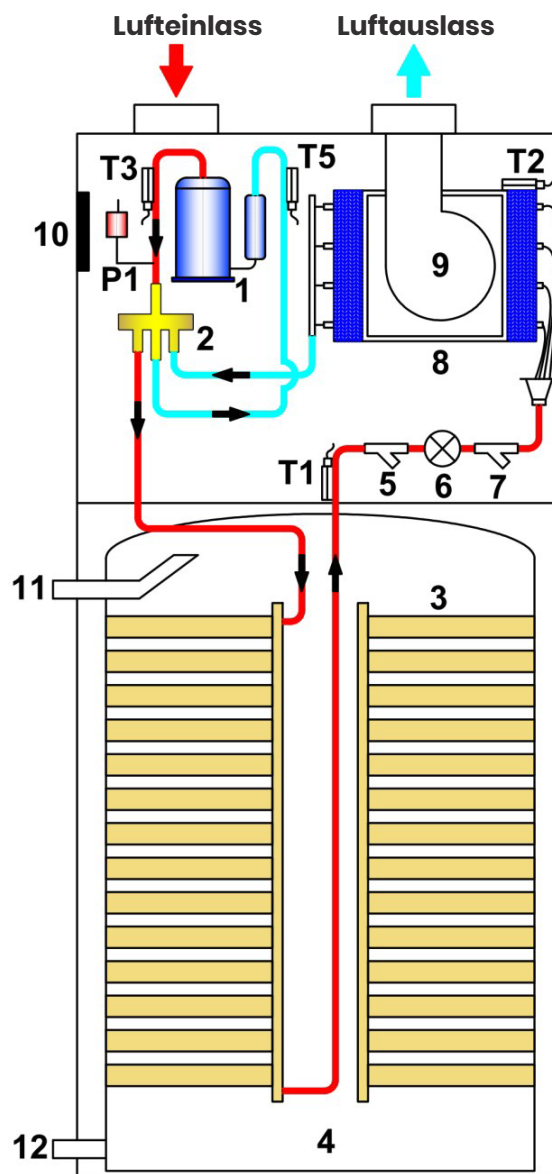
2.2.1 Systemaufbau

Ein Luft-Wasser-Wärmepumpen-Warmwasserbereiter besteht aus Kompressor, Wassertank, Verdampfer, 4-Wege-Ventil, Mikrokanal-Wärmetauscher, EEV usw.

2.2.2 Systemprinzip des Luft-Wasser-Wärmepumpen-Warmwasserbereiters

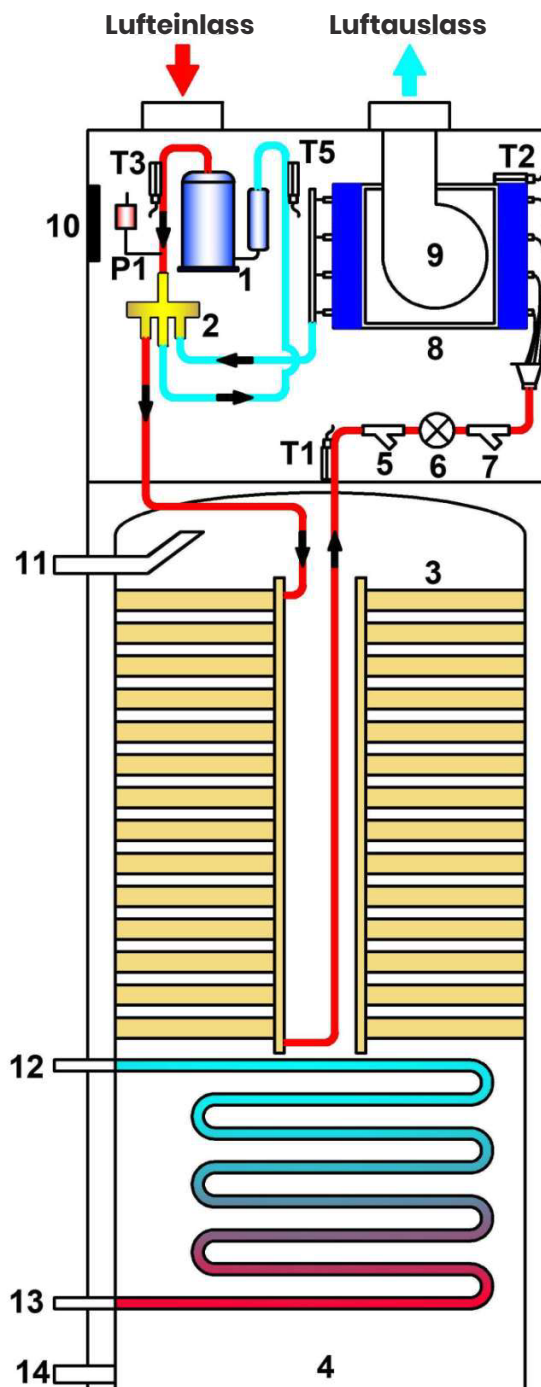
Ohne innere Spule

Nr.	Bezeichnung
1	Kompressor
2	4-Wege-Ventil
3	Wärmetauscher (Mikrokanal)
4	Wassertank
5	Filter 1
6	Elektronisches Expansionsventil
7	Filter 2
8	Verdampfer
9	Lüfter
10	Kabelsteuerung
11	Warmwasserauslass
12	Kaltwassereinlass
T1	Spulentemperatursensor
T2	Umgebungstemperatursensor
T3	Abgastemperatursensor
T5	Ansaugtemperatursensor
P1	Hochdrucksensor



Mit innerer Spule

Nr.	Bezeichnung
1	Kompressor
2	4-Wege-Ventil
3	Wärmetauscher (Mikrokanal)
4	Wassertank
5	Filter 1
6	Elektronisches Expansionsventil
7	Filter 2
8	Verdampfer
9	Lüfter
10	Kabelsteuerung
11	Warmwasserauslass
12	Auslass der inneren Spule
13	Einlass der inneren Spule
14	Kaltwassereinlass
T1	Spulentemperatursensor
T2	Umgebungstemperatursensor
T3	Abgastemperatursensor
T5	Ansaugtemperatursensor
P1	Hochdrucksensor



Mit innerer Spule

Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitsvorkehrungen für Sie. Bitte beachten Sie bei der Bedienung die Sicherheitshinweise.

Modell	MAHP-200B2	MAHP-200B2
Stromversorgung	220V~240V/50HZ	
Nennheizleistung (Wärmepumpe)	2.8KW	
Nenneingangsleistung (Wärmepumpe)	2.8KW	
Bemessungseingangsstrom (Wärmepumpe)	2.8A	
COP	4.45	
Nenneingangsleistung (Widerstand)	2.0KW	
Bemessungseingangsstrom (Widerstand)	8.9A	
Maximale Eingangsleistung (PS & Widerstand)	3.0KW	
Maximalstrom (PS & Widerstand)	13.3A	
Nennwarmwasserleistung	60L/h	
Wassertankvolumen	200L	300L
COP(A 20/15,W 15-55)	3.67	3.69
N (EN16147) 20/15°C	151.4	147.6
Kältemittel/Füllmenge/GWP	R290 / 400g / 3	R290 / 450g / 3
CO ₂ -Äquivalent	0.00135t	
Kompressor	Lambda/Rotation	
Expansionsventil	EEV	
Lüfter	Zentrifugal	
Belüftung	Vertikaler Ausstoß	
Wärmetauscher	Mikrokanal-/Rundumtank	
Material des Innentanks	Enamel	
PTR-Ventil	800KPA	
Nennwassertemperatur am Auslass	60°C	
Maximale Auslasswassertemperatur	75°C	
Arbeitsbereich mit Element	-15°C~43°C	
Arbeitsbereich ohne Element	-7°C~43°C	
IP-Klasse	IPX1	
Schutz vor elektrischen Schlägen	I	
Unverpackte Abmessungen	ø620mm*1650mm	ø620mm*2050mm
Verpackungsmaß	700*700*1755mm	700*700*2155
Nettogewicht	108KG	128KG
Bruttogewicht	121KG	141KG
Lärm	48dBA	

4

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

4.1 Auftritte

Mit innerer Spule



Vorderansicht

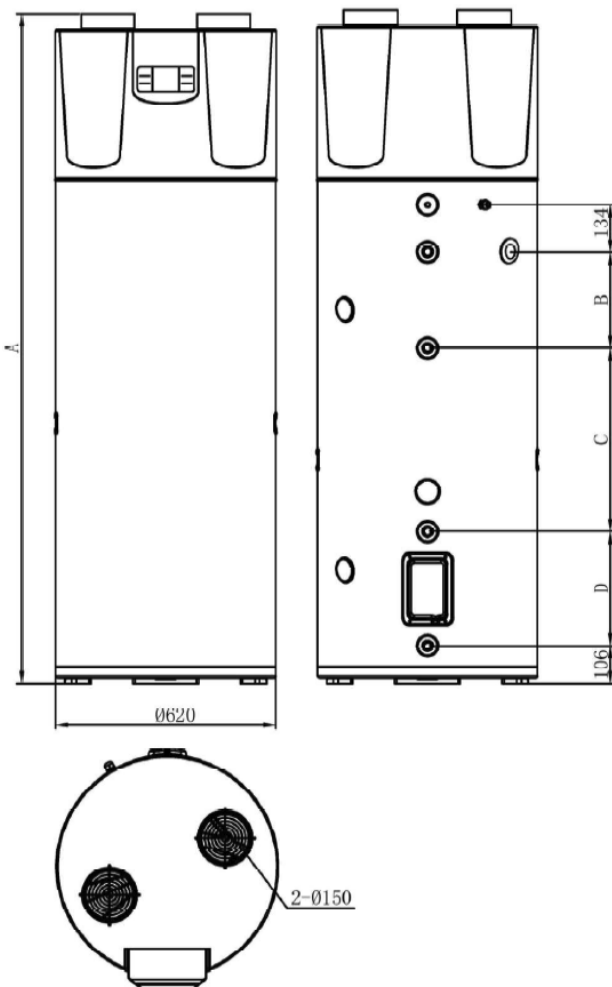


Rückansicht

4.2 Dimension

Einheit: mm

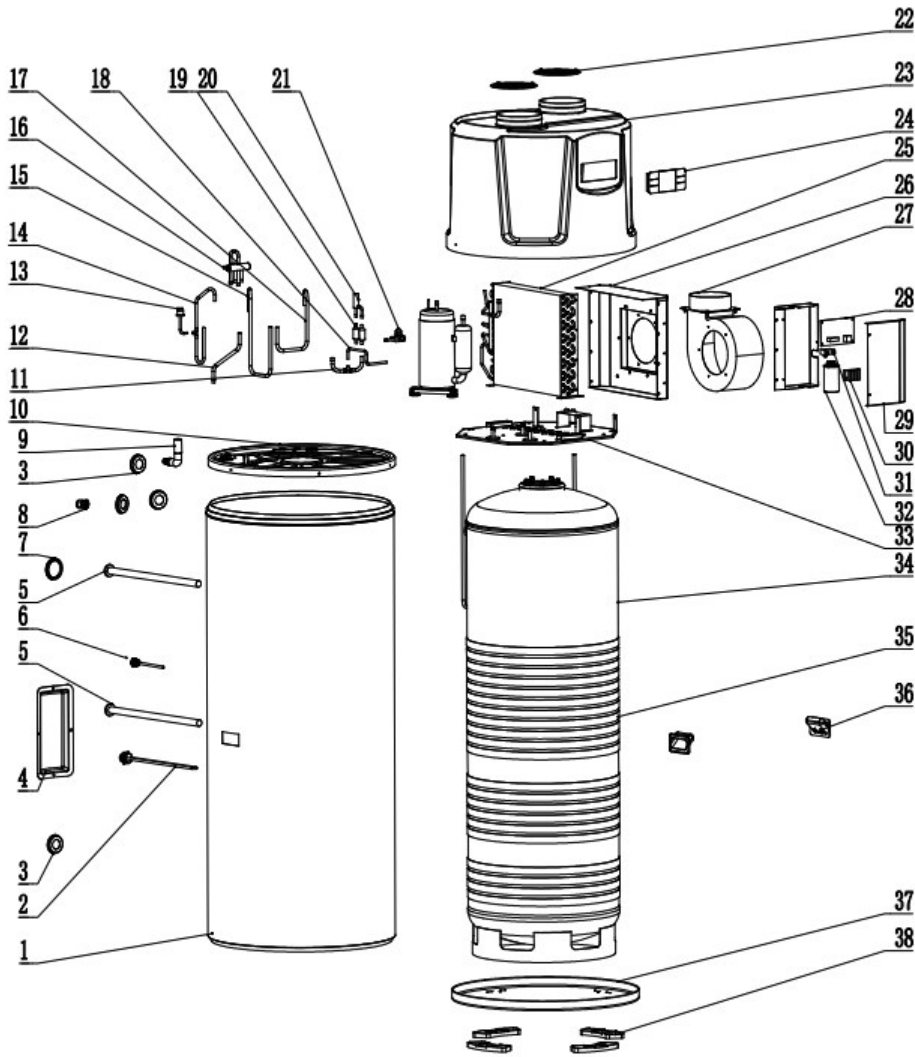
Mit Innenspule



Einheit: mm

Modell	MAHP-200B2	MAHP-300B2
A	1650	2050
B	172	255
C	293	575
D	314	575

4.3 Explosionszeichnung



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Äußere Hülle des Wassertanks	14	Auspuffrohr	27	Motor
2	Elektrische Heizung	15	Schalldämpfer	28	Hauptplatine
3	Zierleiste	16	4-Wege-Ventil	29	Abdeckung des elektrischen Steuerkastens
4	Schutzabdeckung für elektrische Heizung	17	E-Port-Rohr des 4-Wege-Ventils	30	Terminal
5	Magnesiumstab	18	Absperrventilanschluss	31	Lüfterkapazität
6	Temperatursensor	19	Filter	32	Kompressorkapazität
7	Zierleiste	20	EEV	33	Chassis
8	PG-Verbindung	21	Absperrventil	34	Auskleidung des Wassertanks
9	Kondenswasserablaufrohr	22	Windnetz	35	Mikrokanal
10	Wasserschale	23	Oberdeckel	36	Handhaben
11	Drosselverbindung	24	Reglerin	37	Bodenabdeckung des Wassertanks
12	C-Anschlussrohr des 4-Wege-Ventils	25	Verdampfer	38	Fester Block
13	Hochdruckschalter	25	Windauslasskomponente		
		26	Motor		

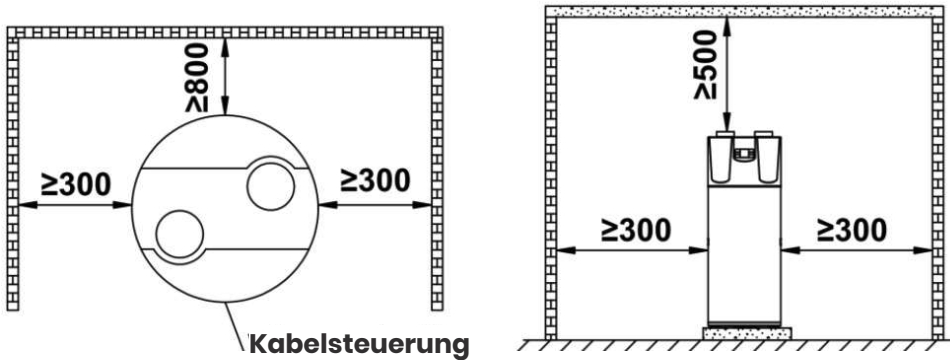
5.1 Anforderungen an den Installationsort**! Achtung**

Anforderungen an den Installationsort:

1. Wenn das Gerät auf dem Boden oder an einem anderen geeigneten Ort aufgestellt wird, stellen Sie sicher, dass der Aufstellort das Gewicht des Geräts im Betrieb sowie das Gewicht des Wartungspersonals während der Wartung tragen kann. Der Aufstellort muss eben sein, damit das Gerät stabil und fest steht und nicht kippt.
2. Vermeiden Sie die Aufstellung dieses Geräts in Innenräumen. Bei Aufstellung in Innenräumen kann es zu Überschwemmungen, Geräuschen oder Temperaturschwankungen kommen, die den Komfort beeinträchtigen. Treffen Sie daher im Voraus entsprechende Vorkehrungen.
3. Wählen Sie für die Aufstellung einen gut belüfteten Aufstellort mit ungehinderter Abluft. Stellen Sie das Gerät nicht in einem verschmutzten oder staubigen Bereich auf. Bei Aufstellung in Innenräumen muss das Gerät in einem gut belüfteten Raum aufgestellt werden, dessen Fläche folgende Anforderungen erfüllt:
4. Achten Sie darauf, dass das Gerät so aufgestellt wird, dass es möglichst wenig geräuschempfindlich ist. Installieren Sie Abflussvorrichtungen in der Nähe des Geräts, um einen ungehinderten Wasserablauf ohne Wasseransammlungen zu gewährleisten.
5. Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem der Monsunwind direkt auf den Luftein-/Auslass trifft.
6. Halten Sie Abstand zu starken elektrischen Anlagen und Geräten wie Feuerquellen und Kraftwerken. Offenes Feuer oder Hochtemperatur-Wärmequellen dürfen sich in der Umgebung nicht befinden.
7. Der Mindestabstand zwischen dem Gerät und Bereichen mit Erdöl, brennbaren, explosiven oder ätzenden Gasen oder Produkten sowie schwefelhaltigen Verbindungen beträgt 3 Meter.
8. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von starker elektromagnetischer Strahlung.
9. Bewahren Sie das Gerät möglichst außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
10. Platzieren Sie das Gerät möglichst nah am häufigsten genutzten Warmwasseranschluss, um Wärmeverluste zu minimieren.

5.2 Platzbedarf für die Installation

Wenn sich Hindernisse in der Nähe des Geräts befinden, beträgt der Mindestabstand zwischen dem Gerät und den Hindernissen Folgendes:



5.3 Transport

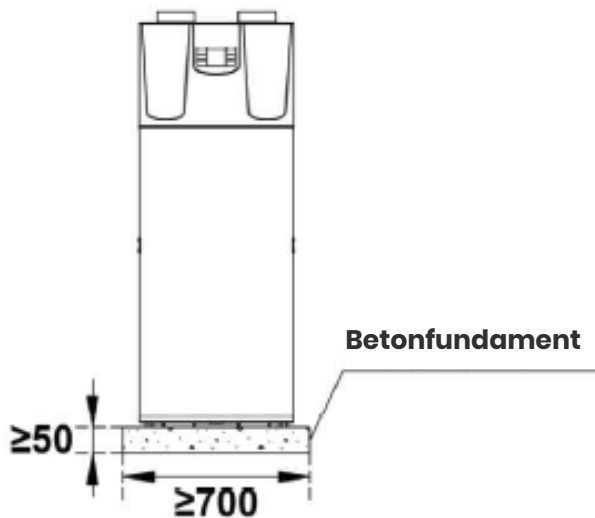
Hinweis:

Bitte überprüfen Sie vor dem Transport nochmals, ob Modell, Nummer, Name, Farbe usw. mit der Bestellung übereinstimmen. Der Transport sollte von qualifizierten Händlern oder autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

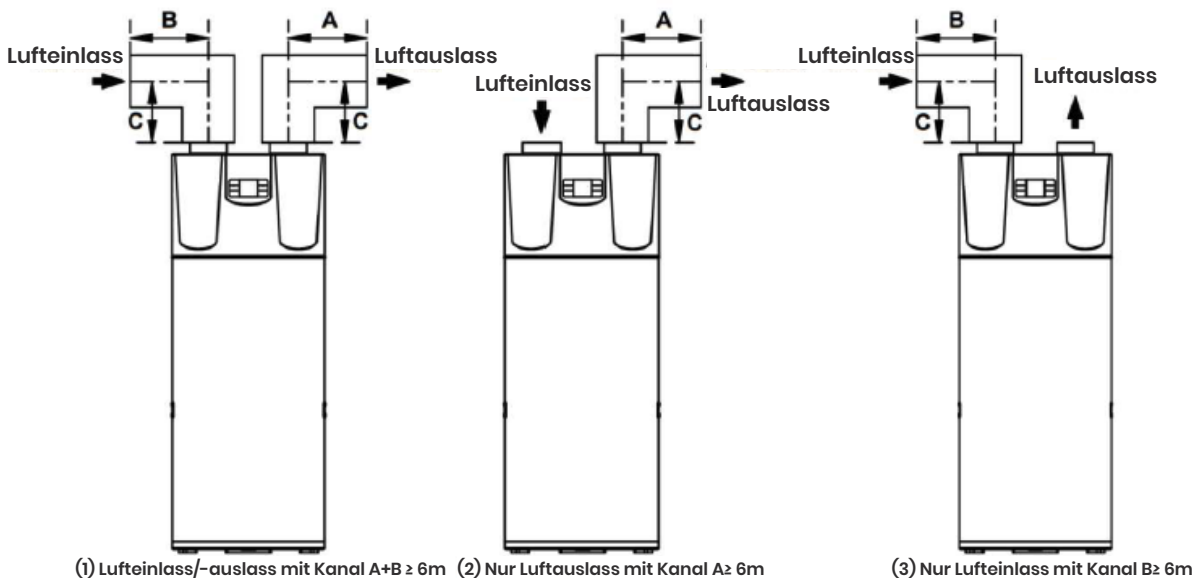
- Vor dem Auspacken sollte das Gerät in die Nähe des Aufstellungsortes transportiert werden.
- Beim Transport des Geräts ist darauf zu achten, dass es senkrecht steht und die Neigung 30° nicht überschreitet. Lagern Sie das Gerät nicht waagrecht, um Beschädigungen des Kompressors und anderer Bauteile zu vermeiden.
- Es dürfen keine Gegenstände auf dem Gerät abgestellt werden.
- Fassen Sie das Luftauslassgitter nicht am Gehäuse an, da es sich verformen kann.
- Vermeiden Sie den Kontakt der Windturbinenflügel mit Händen oder anderen Gegenständen.
- Das Gerät darf nicht durchstochen oder verbrannt werden.
- Der Transport von Geräten mit brennbaren Kältemitteln muss den Transportvorschriften entsprechen.
- Die Kennzeichnung des Geräts muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Die Entsorgung von Geräten mit brennbaren Kältemitteln muss den nationalen Vorschriften entsprechen.
- Die Lagerung des Geräts muss gemäß den Anweisungen des Herstellers erfolgen.
- Die Transportverpackung muss so beschaffen sein, dass mechanische Beschädigungen des Geräts innerhalb der Verpackung kein Austreten des Kältemittels verursachen. Die maximal zulässige Anzahl zusammen gelagerter Geräte richtet sich nach den örtlichen Vorschriften.

5.4 Installation und Befestigung

- Das Gerät darf nicht direkt auf dem Boden oder der Hauptstruktur des Gebäudes aufgestellt werden. Es sind zusätzliche Fundamente zu errichten. Gerätefundamente werden im Allgemeinen in Stahlrohr- oder Betonfundamente unterteilt.
 - Bei Verwendung von Stahlrohrfundamenten muss die Konstruktion ausreichend steif und fest sein.
 - Bei Verwendung von Betonfundamenten gelten folgende Anforderungen: Die Betonplatte muss mindestens 50 mm dick sein und die Mindestabmessungen von 700 mm x 700 mm aufweisen. Bei starkem Regen muss die Fundamenthöhe entsprechend erhöht werden, um eine ordnungsgemäße Entwässerung zu gewährleisten. Es muss sichergestellt sein, dass alle vier Füße des Geräts fest auf der Betonplatte aufliegen.



- Bei Installation des Geräts im Keller, in Innenräumen oder anderen luftdichten Räumen ist auf eine ausreichende Luftzirkulation zwischen Umgebungsluft und Außenluft zu achten. Die Gesamtlänge des Luftkanals sollte maximal 6 Meter betragen, und der Kanaldurchmesser sollte mindestens 150 mm betragen.

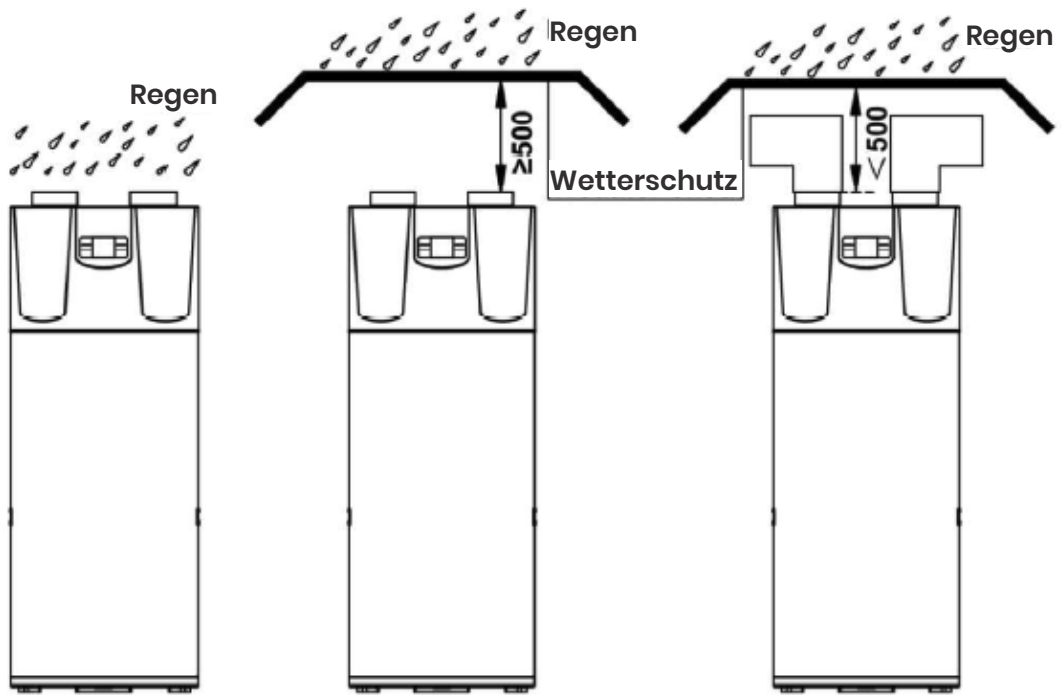


- Variante (2): Diese Installationsart wird für den Winter empfohlen, wenn sich bereits eine andere Wärmequelle im Raum befindet. (Das Gerät wird im Raum installiert.)
- Variante (3): Diese Installationsart wird für den Sommer empfohlen, um dem Raum frische, kühle Luft zuzuführen. (Das Gerät wird im Raum installiert.)
- Im Sommer wird die Installation des Geräts mit Luftauslass und Kanal Variante (2) empfohlen, um dem Raum frische, kühle Luft zuzuführen. Das Gerät wird im Außenbereich installiert.)
- Im Winter wird die Installation des Geräts mit Lufteinlass und Kanal Variante (2) empfohlen, wenn sich bereits eine andere Wärmequelle im Raum befindet. (Das Gerät wird im Außenbereich installiert.)

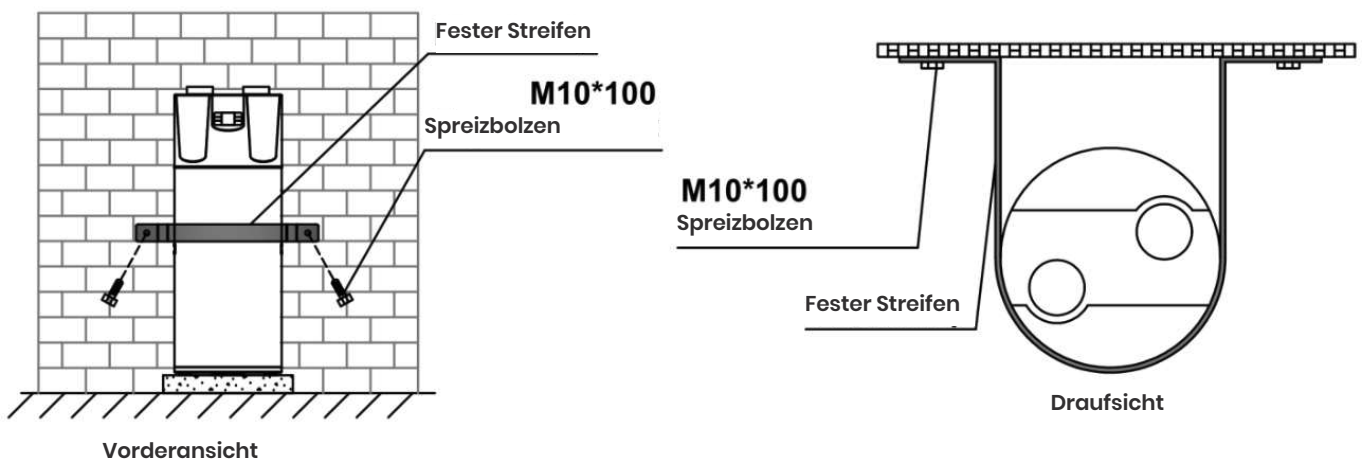
3. Kanalbeschreibung:

Kanalbeschreibung	Rundkanal	Rechteckiger Kanal	Andere geformte Kanäle
Abmessung (mm)	Ø 150	150×150	Siehe die obigen Daten.
Linearer Druckabfall (Pa/m)	≤2	≤2	
geradlinige Länge (m)	≤6	≤6	
Druckabfall bei Biegung (Pa)	≤2	≤2	
Bent's Menge	≤3	≤3	

4. Der Widerstand im Luftkanal verringert den Luftdurchsatz, was die Leistung des Geräts mindert. Die Gesamtlänge des Luftkanals sollte 6 m nicht überschreiten, der maximale statische Druck 20 Pa nicht überschreiten und die Anzahl der Biegungen auf maximal 3 begrenzt sein.
5. Bei Geräten mit Luftauslass und Luftkanal bildet sich während des Betriebs Kondenswasser an der Außenseite des Kanals. Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Entwässerung. Wir empfehlen, den Luftkanal außen mit einer Wärmedämmschicht zu umwickeln.
6. Es wird empfohlen, das Gerät in Innenräumen aufzustellen. Die Aufstellung im Freien oder bei Regen ist nicht zulässig.
7. Wenn das Hauptgerät mit einem nach außen führenden Luftkanal verbunden ist, muss dieser zuverlässig wasserdicht abgedichtet sein, um das Eindringen von Wasser in das Hauptgerät zu verhindern.
8. Ist der Lufteinlass des Geräts nicht mit einem Luftkanal verbunden, sollte ein Filter installiert werden. Bei Geräten mit Luftkanal sollte der Filter am Lufteinlass angebracht werden.



9. Reparieren Sie das Gerät wie folgt:



In Regionen mit Temperaturen unter 0 °C muss die Wärmepumpe in Innenräumen oder an anderen frostfreien Orten installiert werden, um die Anschlussleitungen zu schützen.

Bei Installation im Freien in Regionen mit Temperaturen unter 0 °C sind geeignete Maßnahmen zum Schutz der Leitungen zu treffen. Installationen an Orten mit hohen

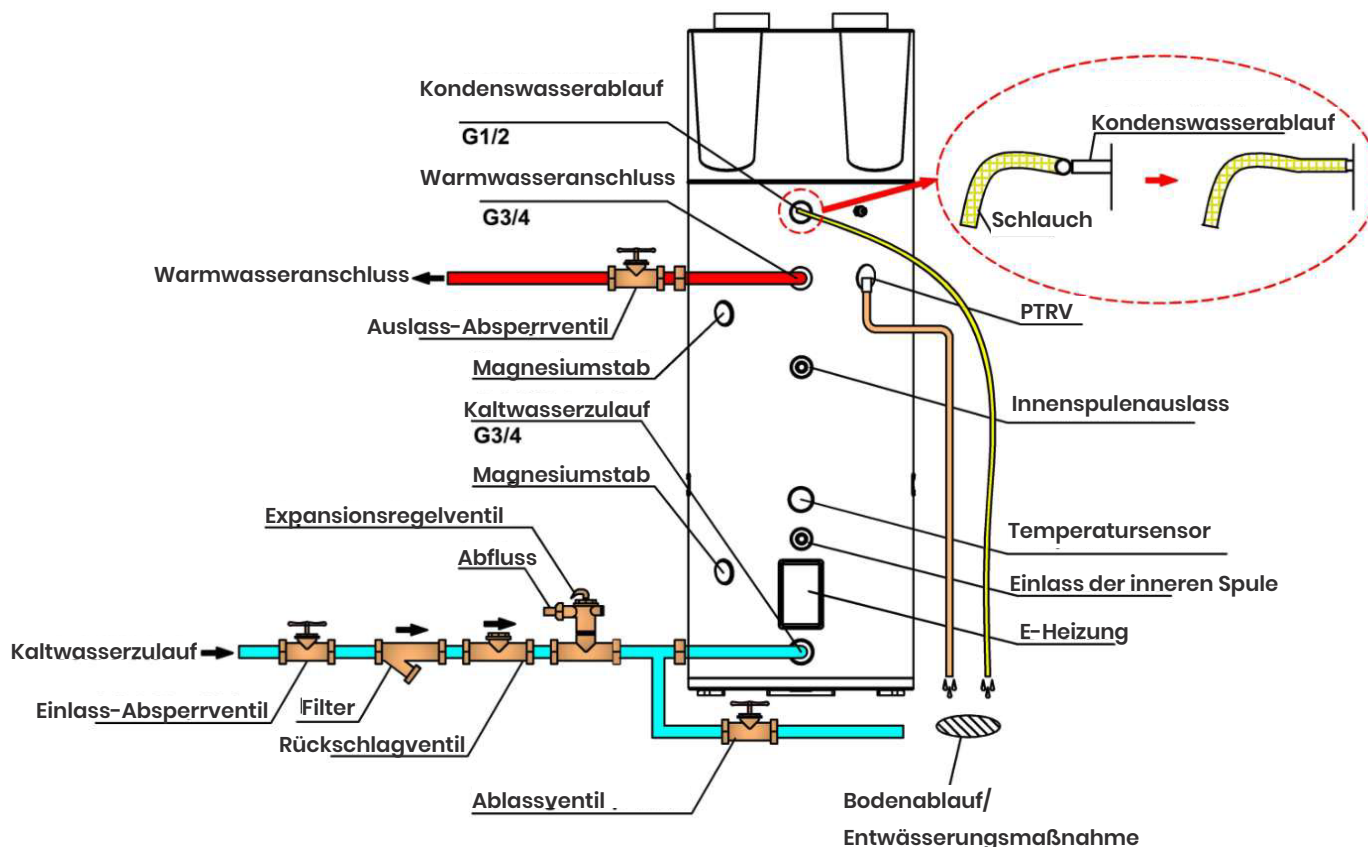
Temperaturen oder dauerhafter Sonneneinstrahlung sind nicht zulässig, da dies die Lebensdauer des Produkts verkürzen kann.

6.1 Auswahl des Wasserrohrmaterials

Es wird empfohlen, PPR zu verwenden, das hitzebeständig sein und eine den lokalen technischen Anforderungen entsprechende Druckfestigkeit aufweisen sollte. Die Ein- und Auslassanschlüsse dieses Geräts haben die Größe G3/4 (Innengewinde).

6.2 Installation von Wasserleitungen

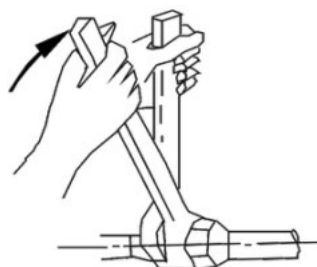
Mit innerer Spule



! Achtung

Bei einem Wassereinlassdruck unter 0,15 MPa ist eine Druckerhöhungspumpe erforderlich, die an die Zuleitung angeschlossen wird, um die Wasserkapazität zu erhöhen. Bei einem Einlassdruck über 0,50 MPa muss ein Überdruckventil installiert werden, das an die Zuleitung angeschlossen wird, um den Wassertank dauerhaft betriebsbereit zu halten.

1. Beim Verbinden der Zu- und Ablaufrohre verwenden Sie zwei Rohrzanzen, um die Rohre so auszurichten, dass sie nicht verdreht werden.



2. Die Systemtransport- und -verteilungsleitungen sowie die Komponentenverbindungen müssen folgenden Vorschriften entsprechen:
 - Der Biegeradius von Kunststoffrohren muss mindestens dem Achtfachen des Außendurchmessers der Leitung entsprechen, der Biegeradius von Verbundrohren mindestens dem Fünffachen des Außendurchmessers.
 - Das Gefälle der Rohrleitungen muss 3‰ betragen. Geräte oder Ventile mit Entlüftungsfunktion sind am höchsten Punkt zu installieren.
3. Während der Installation aller Winterbauprojekte ist es strengstens verboten, Wasser in das System einzuleiten, bevor die Anlage über einen ordnungsgemäßen Frostschutz verfügt. Dies dient der Vermeidung von Frostschäden an den Wasserleitungen und Endgeräten. Restwasser in den Leitungen und Geräten muss während der hydrostatischen Prüfung mit Druckluft entfernt werden.
4. Das Systemablassventil ist am tiefsten Punkt der Systemleitung zu installieren. In kalten Regionen empfiehlt sich eine automatische Entleerungsfunktion. Beim Abschalten des Hauptmotors kann das Wasser im System automatisch abgelassen werden, um Frostschäden und Risse in den Systemleitungen zu verhindern.
5. Das System muss mit einem automatischen Wassernachfüllventil ausgestattet sein. Am höchsten Punkt ist ein automatisches Ablassventil anzubringen.
6. Zur einfacheren Wartung des Geräts ist ein Manometer am Auslassrohr zu installieren.
7. Schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablauf des Geräts an und verbinden Sie das andere Ende mit einem Bodenablauf oder einer anderen geeigneten Stelle für den Abfluss.
8. Die Wasserqualität des in das Warm- und Kaltwassersystem einfließenden Wassers muss die folgenden Anforderungen erfüllen. Andernfalls ist eine Wasserenthärtung erforderlich.

Typ	Einheit	Standard
PH (250 °C)	/	7.5~8.0
Trübung	NTU	≤3
Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	≤200
Chloridionen	mg/L	≤50
Eisenionen	mg/L	≤0.3
Calciumhärte	mg/L	≤80
Gesamtalkalität	mg/L	≤200

Typ	Einheit	Standard
Gelöster Sauerstoff	mg/L	0
Organischer Phosphor	mg/L	0
Sulfat	mg/L	≤50
Säureverbrauch	mg/L	≤50
Sulfidionen	mg/L	0
Ammoniumionen	mg/L	0
Siliziumdioxid	mg/L	≤30

6.3 Isolierung von Wasserleitungen

1. Die Transport- und Verteilungsleitungen müssen mit Isolierungsmaßnahmen versehen werden und die folgenden Vorschriften einhalten:
 - Material und Dicke der Isolierschicht sind gemäß den Bauzeichnungen auszuführen;
 - Bei Verwendung von nicht geschlossenzelligen Materialien ist eine Schutzschicht auf der Außenfläche anzubringen;
 - An den Stellen, an denen die Rohrleitungen Wände oder Decken durchqueren, sind Maßnahmen zur Vermeidung von Wärmebrücken und Kältebrücken zu treffen;

- Sofern in den Zeichnungen keine Mindestdicke für die Isolierschicht von Rohren und Anlagen angegeben ist, kann diese der Tabelle entnommen werden.

Wärmedämmmaterial		Flexibler Schaumgummi		
Innenbereich	Durchmesser	≤DN20	DN25~DN40	≤DN50
	Die Mindestdicke der Isolierschicht für Rohre (mm)	25	28	32

2. Für Dämmstoffe und deren Produkte sollten Produktqualitätsprüfberichte und Werkzertifikate vorliegen, und ihre Spezifikationen, Leistungsmerkmale und sonstige technische Kennzahlen sollten den einschlägigen technischen Normen und Konstruktionsunterlagen entsprechen.

6.4 Druckprüfung und Spülung

6.4.1 Druckprüfung

Systemwasserdruckprüfung: Nach Abschluss der Systeminstallation ist vor der Rohrleitungsisolierung eine Wasserdruckprüfung durchzuführen.

6.4.2 Spülung

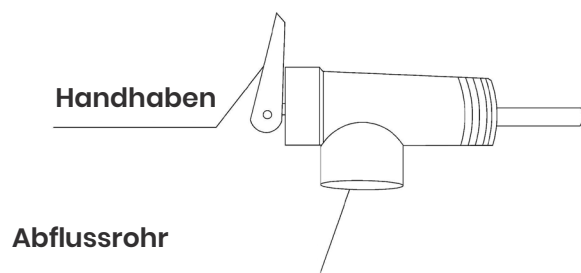
Nach erfolgreicher Druckprüfung ist das System zu spülen und Filter sowie Schmutzabscheider zu reinigen, bis das abfließende Wasser frei von Verunreinigungen wie Sedimenten und Eisenspänen ist. Die Wasserfarbe muss klar sein, dann gilt das System als geprüft.

6.5 Überdruckventil

Das Überdruckventil ist vom Kunden vor Ort zu beschaffen und muss folgende Anforderungen erfüllen: G1/2", 0,8 MPa. Nach der Installation ist sicherzustellen, dass das mit dem Überdruckventil verbundene Abflussrohr nicht verstopft ist.

Das Überdruckventil muss alle sechs Monate einmal betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und Verstopfungen zu vermeiden. Die Auslauftemperatur des Abflusses kann hoch sein; bitte seien Sie vorsichtig.

Um ein Einfrieren der Abflussrohre und damit verbundene Unfälle zu verhindern, müssen Maßnahmen zur Temperaturkontrolle getroffen werden. Das Sicherheitsventil muss so installiert sein, dass die Abflussleitung stets nach unten zeigt und der Auslaufpunkt zur Atmosphäre hin offen bleibt.



Gefahr

- Den Griff des Sicherheitsventils nicht gedrückt halten;
- Das Sicherheitsventil nicht umstoßen;
- Den Abflussanschluss nicht verschließen;
- Das Fäkalienrohr muss an einen offenen Abflussanschluss angeschlossen sein.



6.5 Kondenswasserablauf

Die Wärmeentnahme aus der Atmosphäre durch Verdampferschlangen führt zur Kondensation von Wasser. In feuchteren Umgebungen ist die Kondensationsrate höher.

Um dieses Kondensat aufzufangen, befindet sich auf dem Wasserspeichertank eine Kondensatwanne. Überschüssiges Wasser fließt über den Kondensatablauf ab.

Das System verfügt über einen vorinstallierten Kondensatablaufanschluss. Das Kondensat wird von dort in ein Rohr geleitet und anschließend über die Rohrleitung abgeführt.

Wird die Kondensatleitung nicht ordnungsgemäß entwässert, zieht sie Termiten an und fördert Algen- und Moosbildung.

Die Kondensatleitung sollte knickfrei sein und, da das Wasser durch Schwerkraft fließt, nur nach unten gerichtet sein, um einen ungehinderten Wasserfluss zu gewährleisten.

Achtung

Bei einem Wassereinlassdruck unter 0,15 MPa ist eine Druckerhöhungspumpe erforderlich, die an die Zuleitung angeschlossen wird, um die Wasserkapazität zu erhöhen. Bei einem Einlassdruck über 0,50 MPa muss ein Überdruckventil installiert werden, das an die Zuleitung angeschlossen wird, um den Wassertank dauerhaft betriebsbereit zu halten.

Warnung

Das Anschließen einer unter Druck stehenden Leitung an das Kondensat ohne Zwischenraum führt zum Erlöschen der Gewährleistungsansprüche.

! Achtung

1. Das Gerät benötigt ein separates Netzteil, dessen Spannung den Nennanforderungen entsprechen muss.
2. Der Stromkreis des Geräts muss über einen Schutzleiter verfügen, der zuverlässig mit dem externen Schutzleiter verbunden und wirksam sein muss.
3. Die Verkabelung muss von einem Fachmann gemäß Schaltplan durchgeführt werden.
4. Gemäß den Anforderungen der relevanten nationalen Normen für elektrische Geräte sind Fehlerstromschutzgeräte (FI-Schutzschalter) zu installieren.
5. Strom- und Signalleitungen müssen ordentlich und übersichtlich verlegt werden und dürfen sich nicht gegenseitig behindern. Der Mindestabstand von 25 Millimetern ist einzuhalten. Zudem darf die Leitung nicht mit Verbindungsrohren oder Ventilkörpern in Berührung kommen.
6. Für den Außenbereich ist ein Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter) zu verwenden. Zwei Leitungen dürfen nicht miteinander verbunden werden. Die Signalleitung muss abgeschirmt sein.
7. Bei Beschädigung des Netzkabels muss dieses aus Sicherheitsgründen von Fachleuten des Herstellers, dessen Kundendienst oder einer vergleichbaren Stelle ausgetauscht werden.
8. Einige Anschlusskabel im Gerät sind bereits werkseitig vorinstalliert. Der Benutzer muss lediglich das Strom- und das Signalkabel anschließen. Prüfen Sie dabei, ob die Kabel korrekt angeschlossen und nicht beschädigt oder lose sind.
9. Nach Abschluss aller Verkabelungsarbeiten darf das Gerät erst nach sorgfältiger Überprüfung auf Fehler angeschlossen werden.
10. In Bereichen, in denen Spritzwasser an die Wände gelangen kann, sollte die Steckdose mindestens 1,8 Meter hoch angebracht werden. Achten Sie darauf, dass kein Spritzwasser in die Steckdose gelangt. Installieren Sie die Steckdose nicht außerhalb der Reichweite von Kindern.



WARNUNG

Dieses Gerät benötigt vor der Verwendung eine zuverlässige Erdung, andernfalls kann es zu Tod oder Verletzungen kommen

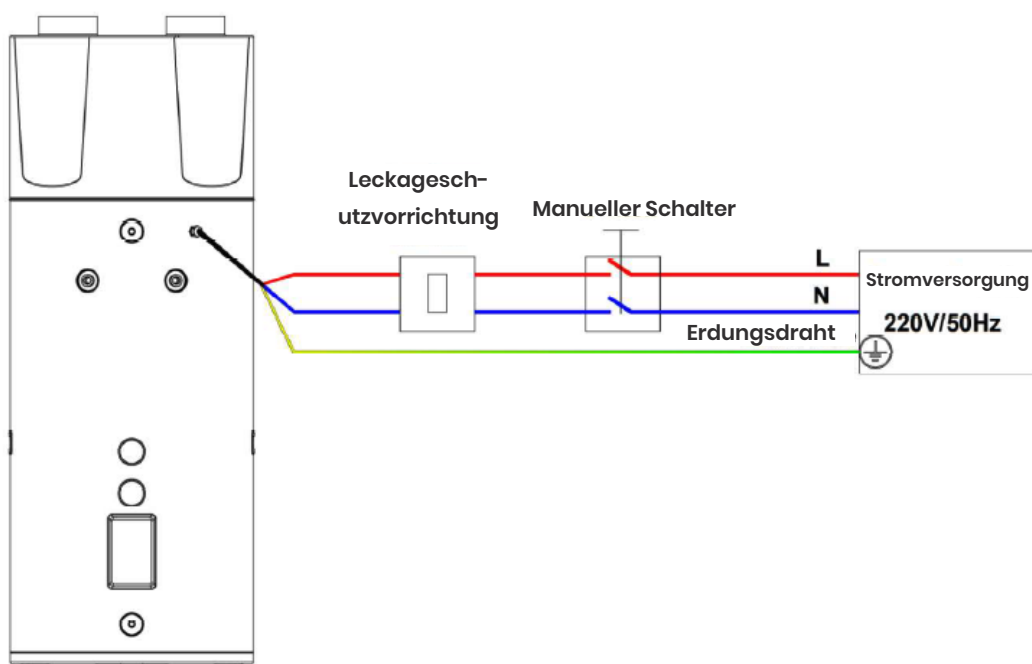


7.1 Anschluss von Netzkabel und Signalleitung

7.1.1 Spezifikationen des Netzkabels

Artikel Modell	Stromversorgung	Mindestdrahtdurchmesser (mm ²)			Manueller Schalter (A)		Leckageschutz- vorrichtung	Schutzschalter
		Größe (durchgehende Länge ≤30 m)	Erdungs- draht	Kapazität	Sicherung	Bemes- sungsstrom		
MAHP-200EI	220 V/50 Hz	14AWG	2.5	≥Ø1,0 mm	Kapazität	Sicherung	Unter 30 mA 0,1 Sekunden	Bemessungsstrom
MAHP-250EI					≥20	20		≥20A
MAHP-300EI								

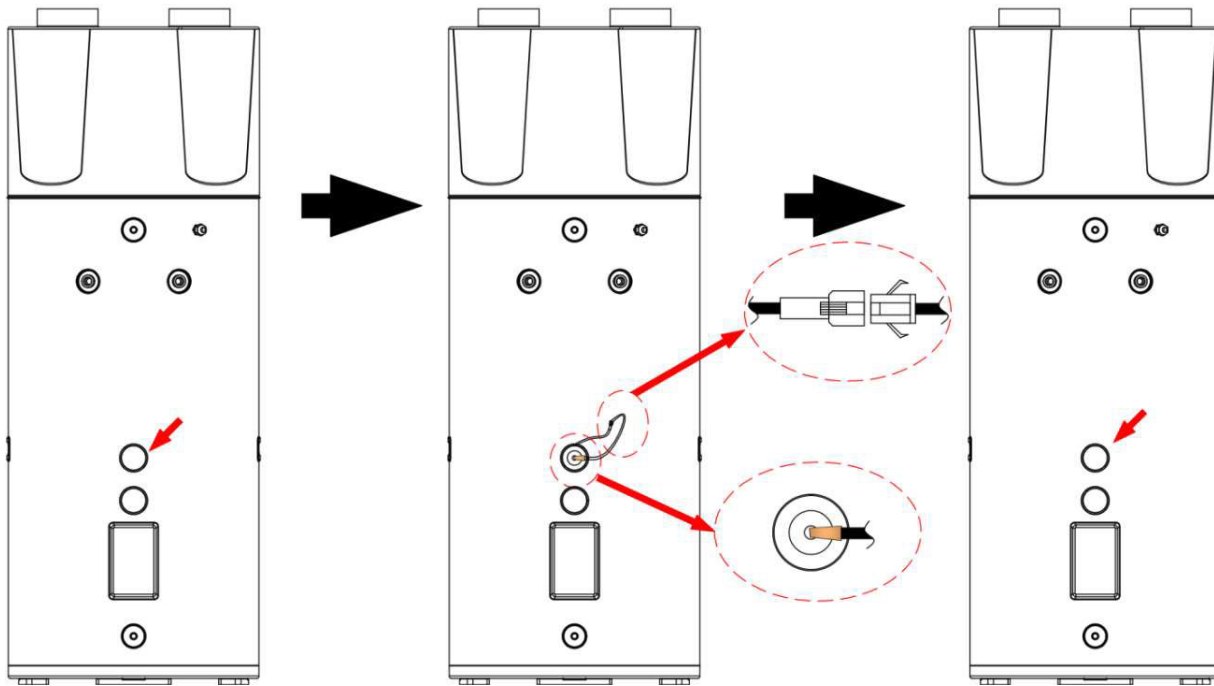
7.1.2 Verdrahtungsplan für das Netzkabel



⚠️ Warnung

Das Netzteil muss zu Ihrer Sicherheit mit einem Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) gemäß obigem Diagramm ausgestattet sein. Das Gerät darf erst verwendet werden, wenn Sie sich vergewissert haben, dass die Erdungsleitung ordnungsgemäß angeschlossen ist.

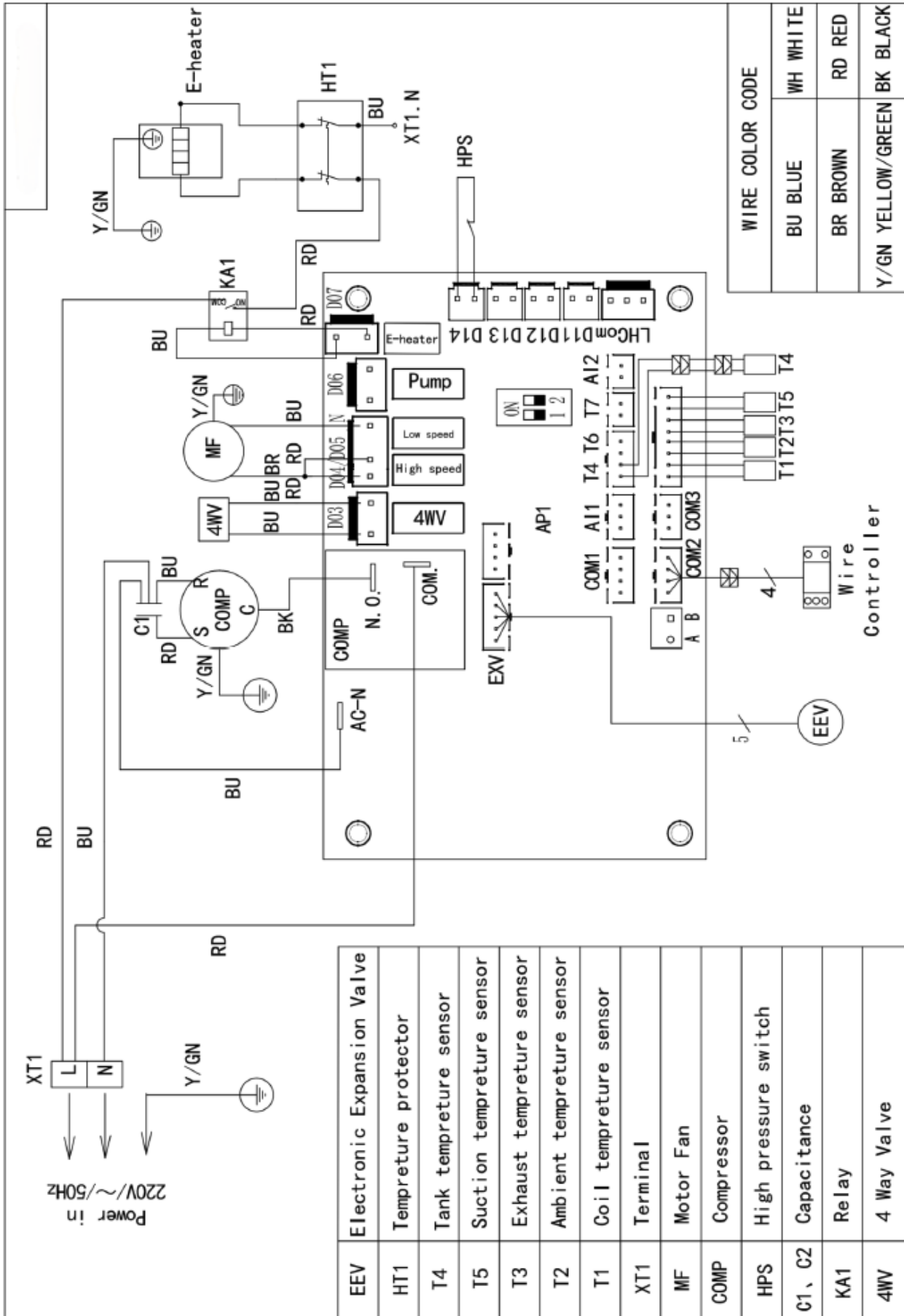
7.1.3 Signalleitungs-Verdrahtungsplan



Der Anschluss mit und ohne Innenspule ist identisch.

1. Entfernen Sie die Abdeckung der Temperaturfühlerhülse.
2. Ziehen Sie die integrierte Signalleitung heraus und verbinden Sie sie mit der Signalleitung des Temperaturfühlers im Anschluss.
3. Setzen Sie den Temperaturfühler in die Temperaturfühlerhülse ein.
4. Ordnen Sie die Signalleitungen und setzen Sie die Abdeckung wieder auf.

7.2 Schaltplan



1. Merkmale
















- Betriebsbedingungen
- Spannung: 220 V ~ ±10 %, 50 Hz ±1 Hz
- Umgebungstemperatur: -7 bis +43 °C
- Lagertemperatur: -20 bis +70 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 0 bis 95 % rF
- Temperaturgenauigkeit: ±1 °C

2. Hauptfunktionen

- Anzeige der Wassertemperatur und der Solltemperatur sowie Abfrage von Spulentemperatur, Umgebungstemperatur, Ablufttemperatur usw.
- Speicherfunktion bei Stromausfall
- Uhr läuft auch bei Stromausfall weiter
- Timer-Ein-/Ausschaltfunktion
- Automatische Abtaufunktion
- Touchscreen
- Anzeige und Abfrage von Fehlercodes
- Frostschutzfunktion
- PV-Funktion verfügbar






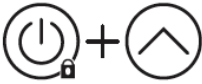
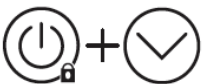
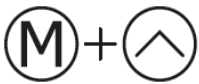


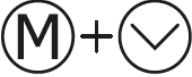
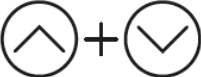
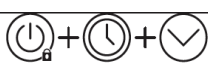
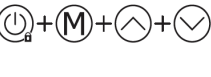
8.1 Controller-Anweisung

Symbol	Status	Bedeutung
	Nicht hell	Wärmepumpe ausgeschaltet oder nicht im Heizbetrieb
	Leuchte auf	Im Heizmodus
	Leuchte auf	Heizelement EIN
	Blitz für 1 Sekunde	Im Boost-Modus fahren
	Blitz für 2 Sekunden	Im Sterilisationsmodus ausführen
	Blitz	WLAN-Verteilungsnetzwerk
	Leuchte auf	WLAN-Verbindung erfolgreich hergestellt
	Leuchte auf	Wassertemperatur
	Leuchte auf	Einstelltemperatur
	Leuchte auf	Grad Celsius
	Leuchte auf	Grad Fahrenheit (reserviert)
	Leuchte auf	Prozent (reserviert)
	Leuchte auf	Niedrig-/Mittel-/Hochwasserstand (reserviert)
	Blitz	Wärmepumpe AUS und Kältemittelrückgewinnungsmodus
	Leuchte auf	Im Auftaumodus





Symbol	Status	Bedeutung
	Leuchte auf	Wartungsmodus
	Leuchte auf	Es ist ein Fehler aufgetreten
	Leuchte auf	Sperrbildschirm
	Leuchte auf	Kompressor läuft
	Leuchte auf	Hohe Lüftergeschwindigkeit
	Leuchte auf	Niedrige Lüftergeschwindigkeit
	Blitz für 1 Sekunde	Belüftungsmodus: hohe Lüftergeschwindigkeit
	Blitz für 2 Sekunde	Belüftungsmodus: niedrige Lüftergeschwindigkeit
	Anzeige	Fehlercodeanzeige
	Leuchte auf	Timer EIN
	Anzeige	Im Zeitfenster EIN
	Blitz	Zeitschaltuhr EIN
	Anzeige	Im Auszeitraum
	Blitz	Zeitschaltuhr AUS
	Beleuchtet/Nicht hell	Timer Nummer 1/2/3
	Anzeige	Woche

8.2 Anleitung zu den Tasten

Name	Symbol	Funktion
Ein-/Ausschalter		<ul style="list-style-type: none"> Ein-/Ausschalter (1 Sekunde gedrückt halten) Eingabetaste/Escape-Taste Entriegelungstaste (3 Sekunden gedrückt halten)
Uhrstaste		<ul style="list-style-type: none"> Uhrzeit einstellen: Durch Drücken der Taste gelangen Sie in die Uhrzeiteinstellungen. Durch erneutes Drücken wechseln Sie zwischen Stunden und Minuten. Timer einstellen (Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten). Timer-Einstellung: Durch erneutes Drücken und Halten der Taste während der Timer-Einstellung wird die aktuelle Timer-Einstellung abgebrochen. Uhrzeit einstellen: Durch erneutes Drücken und Drücken der Taste während der Uhrzeit-Einstellung wird die Wochentagsfunktion aktiviert oder deaktiviert.
Modustaste		<ul style="list-style-type: none"> Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten, um die Parametereinstellungsoberfläche aufzurufen. Taste drücken, um den Betriebsmodus zu ändern. In der Parameterabfrageoberfläche die Taste drücken, um Werte einzustellen oder die Einstellungen zu speichern.
Aufwärtstaste		<ul style="list-style-type: none"> Drücken Sie die Taste, um den Temperaturwert, den Parameterwert oder die Stunden- und Minutenwerte zu ändern. Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den Systemstatus/Parameter abzufragen. Bild nach oben
Taste nach unten		<ul style="list-style-type: none"> Drücken Sie die Taste, um den Temperaturwert, den Parameterwert oder die Stunden- und Minutenwerte zu ändern. Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den Systemstatus/Parameter abzufragen. Blättern Sie nach unten.
Kombinationsschlüssel		Halten Sie die beiden Tasten 5 Sekunden lang gedrückt, um manuell in den intelligenten Verteilnetzanschluss zu wechseln.
		Halten Sie die beiden Tasten 5 Sekunden lang gedrückt, um in den Modus „Manuelle AP-Verteilungsnetzwerkverbindung“ zu gelangen.
		Wenn die Wärmepumpe im Heizmodus läuft, drücken und 3 Sekunden lang gedrückt halten, um den Boost-Modus ein-/auszuschalten (Heizelement ein-/ausschalten).


Name	Symbol	Funktion
Kombinationsschlüssel		Wenn die Wärmepumpe läuft, drücken und halten Sie die beiden Tasten 5 Sekunden lang, um den Abtauvorgang zu starten/beenden.
		Beim Einschalten der Wärmepumpe die beiden Tasten 5 Sekunden lang gedrückt halten, um in den Lüftungsmodus zu wechseln. Anschließend die beiden Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um in den Niedriggeschwindigkeitsmodus zu wechseln. Zum Beenden des Lüftungsmodus die beiden Tasten erneut 3 Sekunden lang gedrückt halten.
		Drücken und halten Sie die drei Tasten 5 Sekunden lang, um den Sterilisationsmodus ein- bzw. auszuschalten.
		Innerhalb von 5 Minuten einschalten, Wärmepumpe nicht einschalten, vier Tasten 5 Sekunden lang gedrückt halten, Werkseinstellungen wiederherstellen

8.3 Bedienungsanleitung



- Sperren und Entsperren:** Wenn sich der Controller im normalen Anzeigemodus befindet und länger als 60 Sekunden keine Tastenbetätigung erfolgt, wird er automatisch gesperrt. Zum Entsperren die Taste „“ drei Sekunden lang gedrückt halten; es ertönt ein Signalton.
- Wärmepumpe ein-/ausschalten:** Wenn sich der Regler im normalen Anzeigemodus befindet, drücken Sie die Taste „“ länger als 1 Sekunde, um den Regler ein- oder auszuschalten.
- Betriebsmodus einstellen:** Wenn sich der Regler im normalen Anzeigemodus befindet, drücken Sie die Taste „“, um den aktuellen Betriebsmodus anzuzeigen. Dieser wird 8 Sekunden lang angezeigt. Drücken Sie die Taste „“ erneut, um zwischen verschiedenen Betriebsmodi zu wechseln.



Im **STAN-Modus** zeigt der Regler „“ an. Der Temperaturbereich liegt zwischen 15 °C und 60 °C. Die Neustarttemperatur beträgt 5 °C. Wenn die Umgebungstemperatur unter 7 °C liegt, schaltet sich die elektrische Heizung ein, um die eingestellte Temperatur zu erreichen.






Wenn die Umgebungstemperatur 9 °C erreicht oder überschreitet, schaltet sich die elektrische Heizung aus.




Im **HYBI-Modus** zeigt der Regler „“ an. In diesem Modus laufen Wärmepumpe und elektrische Heizung, bis die Wassertemperatur 60 °C erreicht hat. Sobald die Wassertemperatur 60 °C erreicht hat, schaltet sich die Wärmepumpe ab, und die elektrische Heizung heizt weiter, bis die Wassertemperatur die eingestellte Temperatur erreicht hat (sofern diese über 60 °C liegt). Der Einstellbereich der Wassertemperatur liegt in diesem Modus zwischen 15 °C und 75 °C, die Wiederanlaufemperaturdifferenz beträgt 5 °C (bei einer maximalen Betriebstemperatur der Wärmepumpe von 60 °C).

Im **ELE-Modus** zeigt der Regler ebenfalls „“ an. Der Temperaturbereich liegt zwischen 15 °C und 75 °C, und nur die elektrische Heizung ist aktiv.

4. Wassertemperatur einstellen: Entsperren Sie den Controller. Drücken Sie in der Hauptoberfläche „“ oder „“, um den Wassertemperaturwert zu erhöhen oder zu verringern. Einstellbereich: 15 °C bis 75 °C.

5. Uhrzeit einstellen: Klicken Sie in der Hauptoberfläche auf „“, um die Uhrzeiteinstellungen aufzurufen. Während der Uhrzeiteinstellung können Sie die Wochentagsfunktion aktivieren/deaktivieren, indem Sie die Taste „“ drei Sekunden lang gedrückt halten, wenn die Stundenanzeige blinkt. Ist die Wochentagsfunktion aktiviert, werden die Wochentage angezeigt (Montag: 1, Dienstag: 2 ... Sonntag: 7).


Wenn die Wochentagsfunktion aktiviert ist, drücken Sie in den Uhrzeiteinstellungen „“. Die Wochentagsanzeige blinkt zunächst. Drücken Sie anschließend „“ oder „“, um den Wochentag einzustellen. Wenn die Wochentagsfunktion deaktiviert ist, drücken Sie „?““. Die Stundenanzeige blinkt. Drücken Sie anschließend „“ oder „“, um die Stunde einzustellen.










Sobald die Stunde eingestellt ist, drücken Sie „“. Die Minutenanzeige blinkt erneut. Drücken Sie „“ oder „“, um die Minuten einzustellen.




Nachdem die Minuten eingestellt sind, drücken Sie erneut „“, um die Echtzeituhr-Einstellung zu bestätigen und zur Hauptoberfläche zurückzukehren.


Wenn in der Echtzeituhr-Einstellungsoberfläche 60 Sekunden lang keine Tastenbetätigung erfolgt, wird der aktuelle Wert der Uhrzeit bestätigt und Sie kehren zur Hauptoberfläche zurück.

In der Uhrzeit-Einstellungsoberfläche drücken Sie „“, um den eingestellten Wert der Uhrzeit zu bestätigen und zur Hauptoberfläche zurückzukehren.

6. Arbeitszeiteinstellungen: Halten Sie die Taste „“ in der Hauptoberfläche 3 Sekunden lang gedrückt, um den Timer-Modus zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie anschließend „“ oder „“, um den Timer-Zeitraum Nr. 1, Nr. 2 oder Nr. 3 auszuwählen.

Wenn Timer-Zeitraum Nr. 1 ausgewählt ist, blinkt das Symbol. Drücken Sie kurz „“, um die Startzeit (Stunde) einzuschalten. Die Stundenanzeige blinkt. Drücken Sie „“ oder „“, um die Stunde einzustellen. Wenn die Stunde eingestellt ist, drücken Sie erneut die Taste „“. Die Minutenanzeige blinkt. Drücken Sie „“ oder „“, um die Minuten einzustellen. Nachdem die Minuten eingestellt sind, drücken Sie erneut die Taste „“, um die Endzeit (AUS) einzustellen. Die Stundenanzeige blinkt. Drücken Sie „“ oder „“, um die Stunde einzustellen.

Nachdem die Stunde eingestellt ist, drücken Sie erneut die Taste „“. Die Minutenanzeige blinkt. Drücken Sie „“ oder „“, um die Minuten einzustellen.


Nachdem die Minuten eingestellt sind, drücken Sie erneut die Taste „“, um die Einstellung zu bestätigen. Wechseln Sie dann zum nächsten Timer-Arbeitszeitraum (Nr. 2 oder Nr. 3). Die Vorgehensweise ist dieselbe wie oben.



Wenn die Startzeit eines bestimmten Arbeitszeitraums nach der Endzeit liegt, gilt der nächste Tag als Endzeit.

Wenn alle Zeiträume abgebrochen werden, gilt der gesamte Tag als Arbeitszeit.


Wenn alle Zeiträume abgebrochen werden, gilt der gesamte Tag als Arbeitszeit. Wenn Start- und Endzeitpunkt eines bestimmten Arbeitszeitraums übereinstimmen, wird dieser Zeitraum verworfen.

Ist die Wochenfunktion aktiviert, beträgt die Zykluszeit eine Woche; ist sie deaktiviert, beträgt sie 24 Stunden.

7. Zwangsabtauung: Wenn sich der Regler im normalen Anzeigemodus befindet und die Wärmepumpe eingeschaltet ist, drücken Sie die Tasten „M“ und „☺“, gleichzeitig länger als 5 Sekunden, um die Funktion „Zwangsabtauung“ zu aktivieren oder zu deaktivieren. Das Symbol  leuchtet auf, wenn die Zwangsabtauung aktiviert ist.

8. Boost-Modus: Wenn sich der Regler im Normalanzeigemodus befindet und die Wärmepumpe im Heizbetrieb ist, drücken Sie die Tasten „M“ und „☺“ gleichzeitig länger als 3 Sekunden, um den Boost-Modus zu aktivieren oder zu deaktivieren. Im Boost-Modus läuft der Kompressor nicht oder gar nicht, das Heizelement ist eingeschaltet, das Symbol  blinkt 1 Sekunde lang und leuchtet dann dauerhaft. Sobald die eingestellte Temperatur erreicht ist, schaltet sich das Heizelement aus, das Symbol  blinkt und signalisiert den aktiven Boost-Modus. Beim Ausschalten der Wärmepumpe wird der Boost-Modus beendet.

9. Sterilisation:

Manueller Sterilisationsmodus: Wenn sich der Controller im normalen Anzeigemodus befindet und die Wärmepumpe eingeschaltet ist, drücken Sie gleichzeitig die Tasten „☺“, „☺“ und „☺“ länger als 5 Sekunden, um den Wassertank zu sterilisieren. Das Symbol  blinkt 2 Sekunden lang und leuchtet dann dauerhaft auf. Das Wasser wird auf 70 °C erhitzt und anschließend 30 Minuten lang auf 65–70 °C gehalten. Nach 30 Minuten wird der Sterilisationsmodus beendet. Falls das Wasser die 70 °C nicht erreicht, läuft die Wärmepumpe 2 Stunden im Sterilisationsmodus und beendet diesen anschließend.

Wenn die Wassertemperatur auf ≥ 70 °C eingestellt ist, wird der Sterilisationsmodus nicht gestartet.




Automatischer Sterilisationsmodus: Parameter F67=0 (Standard)

Wenn die Wassertemperatur unter 70 °C liegt und die kumulative Zeit 7 Tage überschreitet, startet der Sterilisationsmodus automatisch. Nach Abschluss der Sterilisation wird der Timer zurückgesetzt.

Im Sterilisationsmodus blinkt das Symbol  2 Sekunden lang und leuchtet dann dauerhaft. Das Wasser wird auf 70 °C erhitzt und 30 Minuten lang zwischen 65 °C und 70 °C gehalten. Nach 30 Minuten wird der Sterilisationsmodus beendet. Falls das Wasser die 70 °C nicht erreicht, sterilisiert die Wärmepumpe 2 Stunden lang und beendet den Sterilisationsmodus anschließend.

Bei einer Wassertemperatur von 70 °C oder höher wird der Sterilisationsmodus nicht gestartet.

8.4 WLAN-Einstellungen

Beim Verbinden mit dem WLAN blinkt das Symbol „“, bei erfolgreicher WLAN-Verbindung leuchtet das Symbol „“ auf, beim Trennen der WLAN-Verbindung leuchtet das Symbol „“ nicht auf.




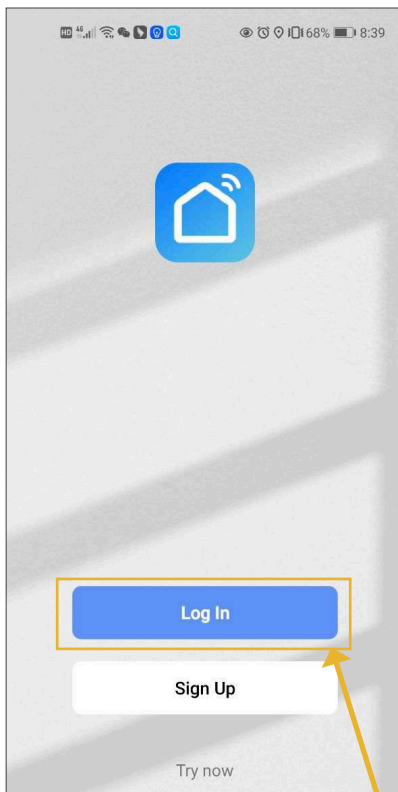
Halten Sie die beiden Tasten 5 Sekunden lang gedrückt, um in den manuellen Modus zu wechseln.

1. App herunterladen und installieren

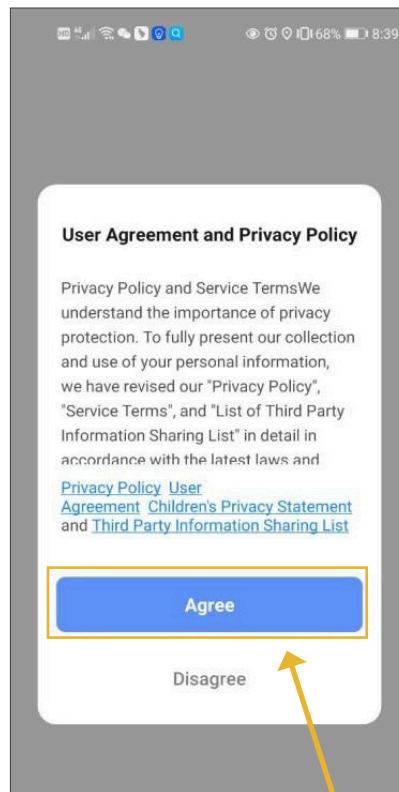
- a. Scannen Sie den QR-Code, um die „Smart Life“-App herunterzuladen, oder laden Sie die App über den App Store Ihres Mobiltelefons herunter und installieren Sie sie anschließend. (Verfügbar für Android und iOS)



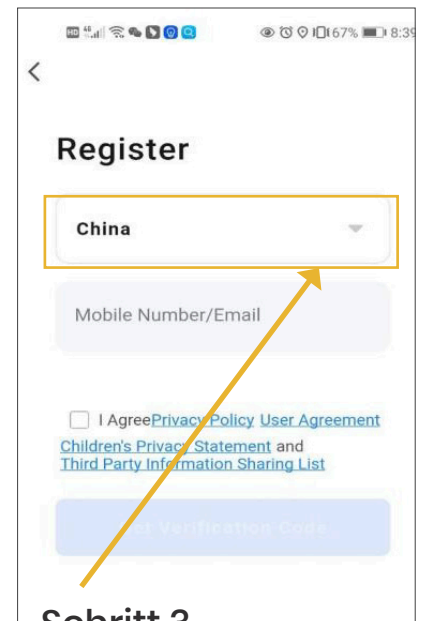
- b. Anmeldung: Nach der Installation der App drücken Sie auf das Symbol „“ und öffnen die Smart Life App. Falls Sie noch kein Konto besitzen, müssen Sie sich zunächst anmelden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:



Schritt 1

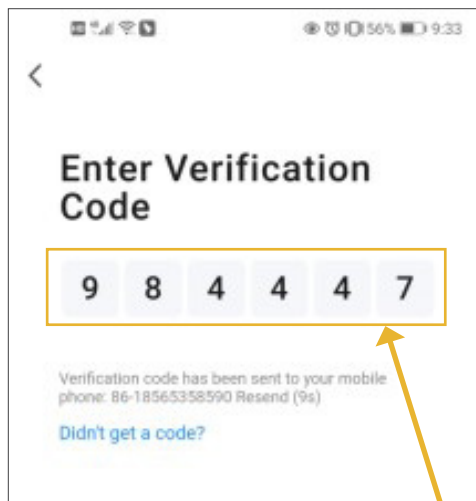


Schritt 2

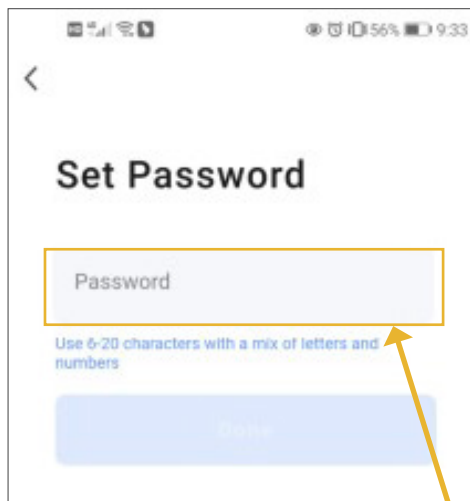


Schritt 3

Land auswählen, Mobilnummer eingeben; „Ich stimme zu“ auswählen und anschließend den Bestätigungscode anfordern

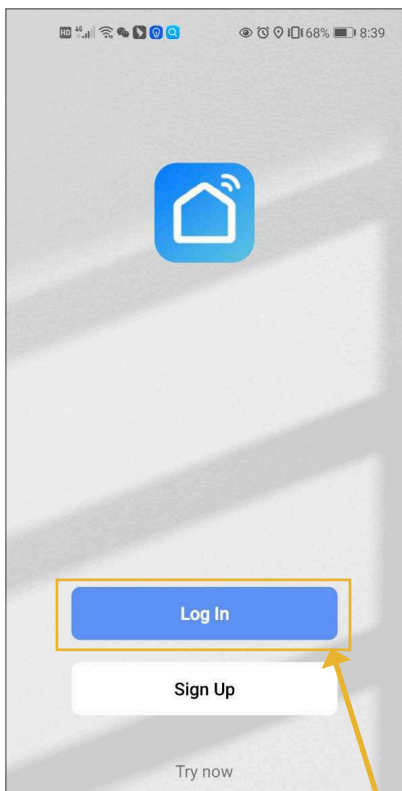


Schritt 4

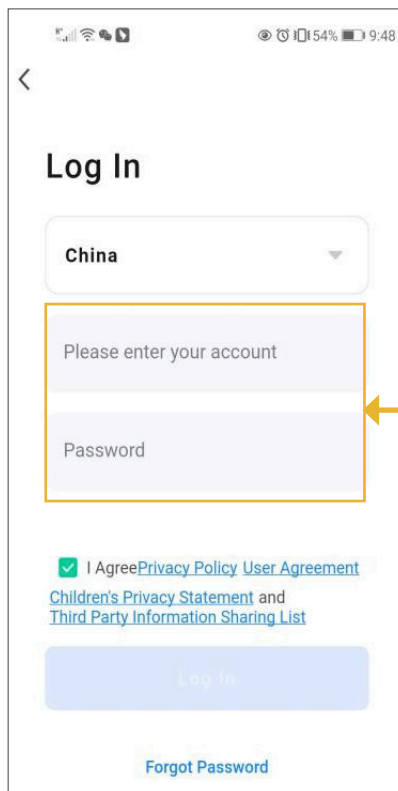


Schritt 5

c. Anmeldung: Nach der Registrierung melden Sie sich bitte gemäß folgendem Verfahren in der Anwendung an:



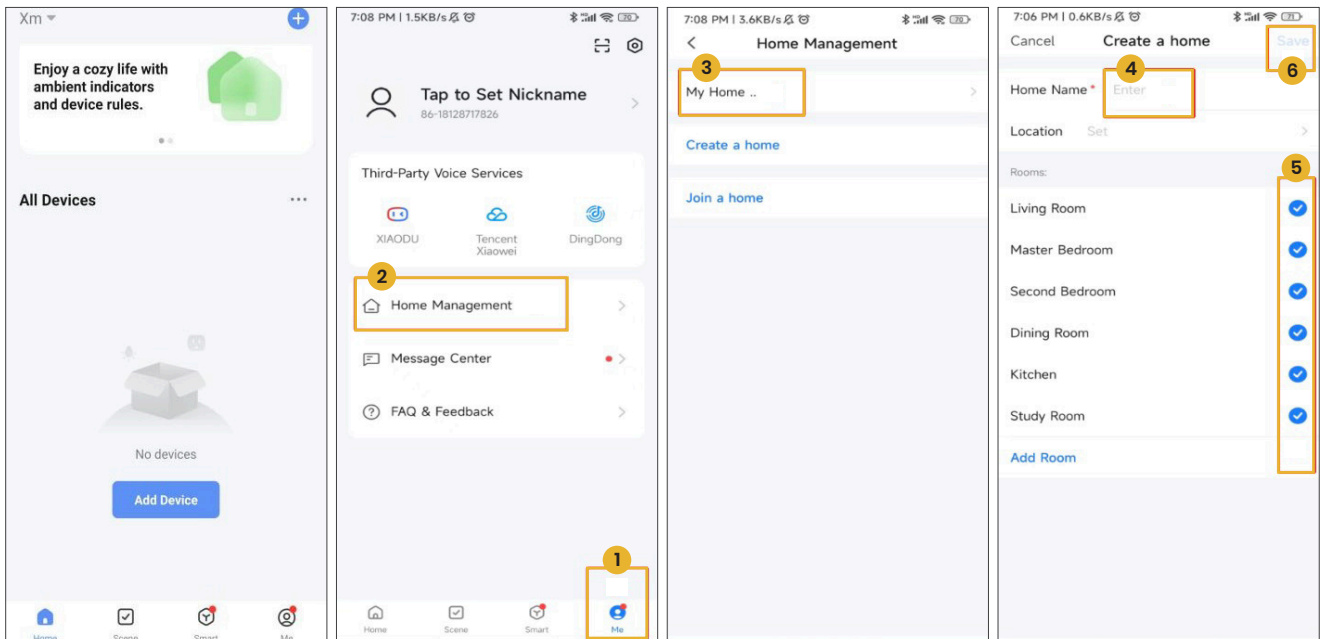
Schritt 1



Schritt 2

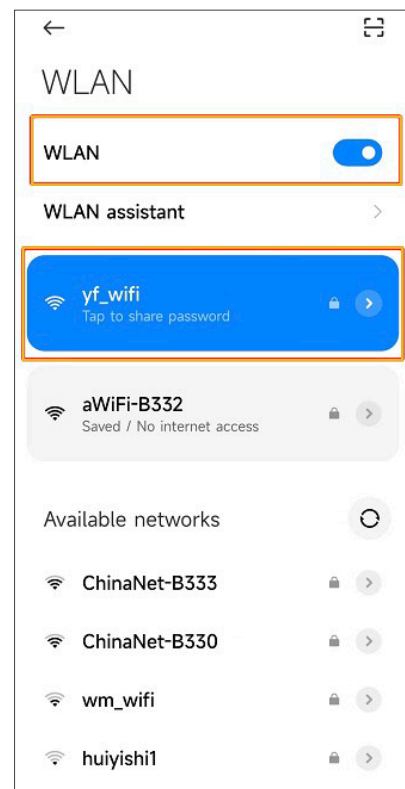
Geben Sie Benutzernamen und Passwort ein und melden Sie sich an.

- d. Zuhause erstellen: Nach der Anmeldung sollten Sie ein „Zuhause“ erstellen. Gehen Sie dazu wie folgt vor: Zuhauseverwaltung → Zuhause benennen → Standort festlegen → Raum hinzufügen → Speichern

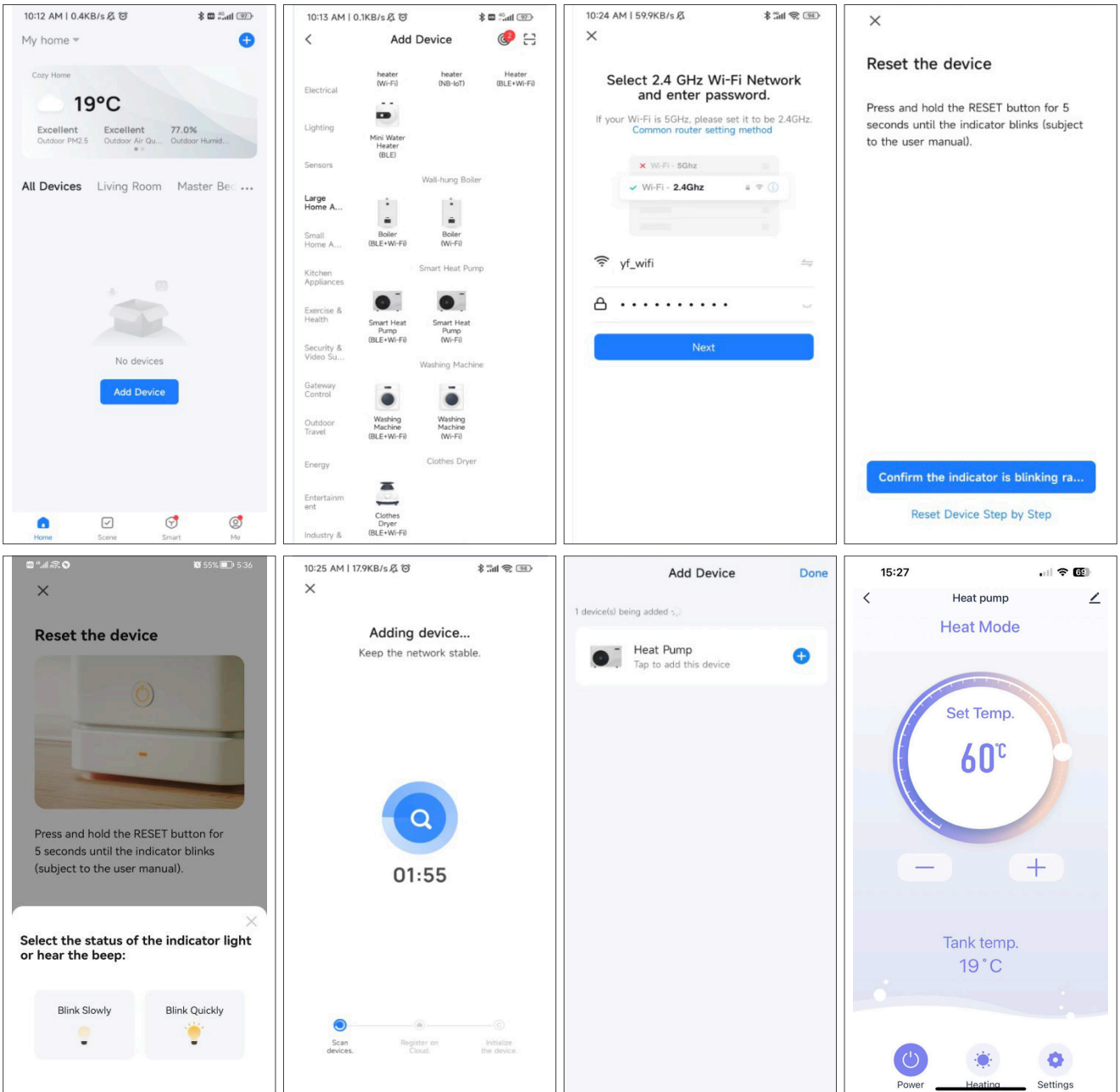


2. Stellen Sie eine WLAN-Verbindung her.

- a. Halten Sie die beiden Tasten „“ und „“ 5 Sekunden lang gedrückt, um in den manuellen Verbindungsmodus für intelligentes Verteilungsnetzwerk zu gelangen. Warten Sie innerhalb von 3 Minuten, bis die Verbindung hergestellt ist. Das Symbol blinkt. Nach 3 Minuten wird die Verbindung automatisch beendet, falls sie fehlschlägt.
- b. Verbinden Sie Ihr Mobiltelefon mit einem WLAN-Hotspot. Der Hotspot muss über eine Internetverbindung verfügen.

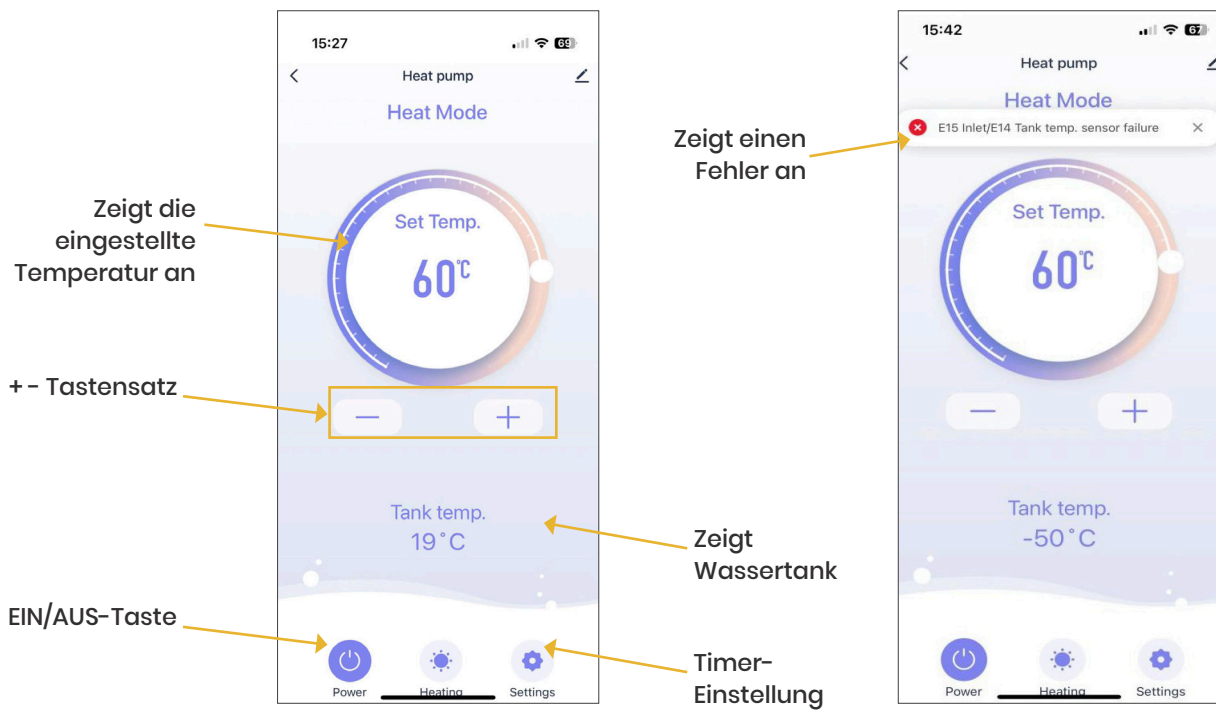


- c. Öffnen Sie die App „Smart Life“ und melden Sie sich an, drücken Sie das Symbol „+“ oder drücken Sie „Gerät hinzufügen“ →, suchen Sie „Großgeräte“ →, wählen Sie „Smart Heat Pump (Wi-Fi)“ → Rufen Sie die WLAN-Verbindungsschnittstelle auf und geben Sie das WLAN-Passwort ein (das WLAN-Konto muss mit dem WLAN übereinstimmen, mit dem das Mobiltelefon verbunden ist). → Drücken Sie „Weiter“ → Drücken Sie „Bestätigen Sie, dass die Anzeige blinkt...“ → Wählen Sie „Schnell blinken“ → Warten Sie, bis das Gerät gefunden wurde, bis das Gerät angezeigt wird → Drücken Sie „+“, um das Gerät hinzuzufügen, und geben Sie diesem Gerät bei Bedarf einen neuen Namen → Beenden Sie das Hinzufügen des Geräts, die Bedienoberfläche wird angezeigt.

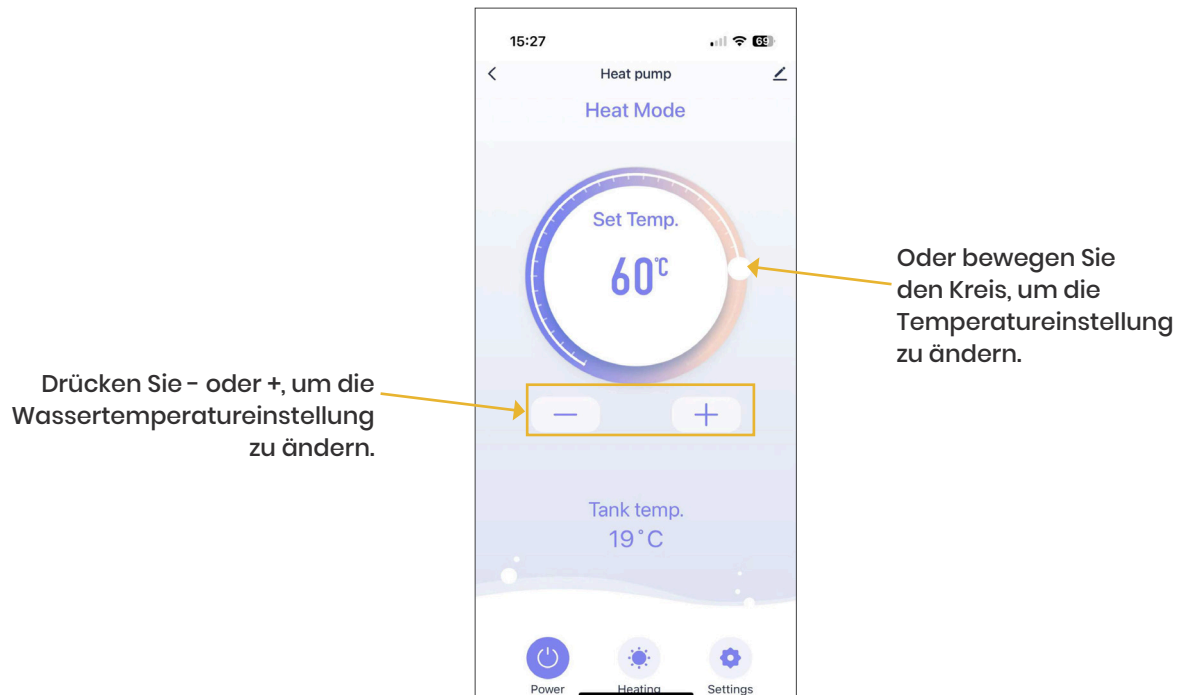


3. Betrieb

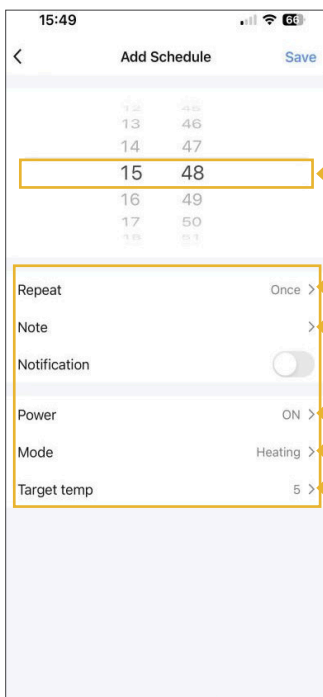
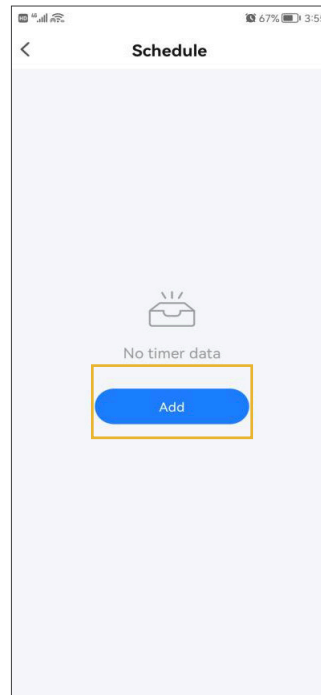
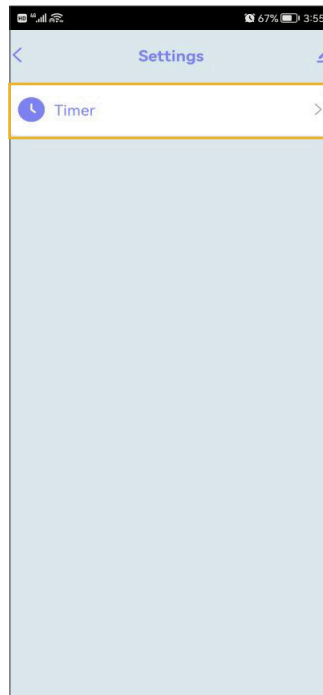
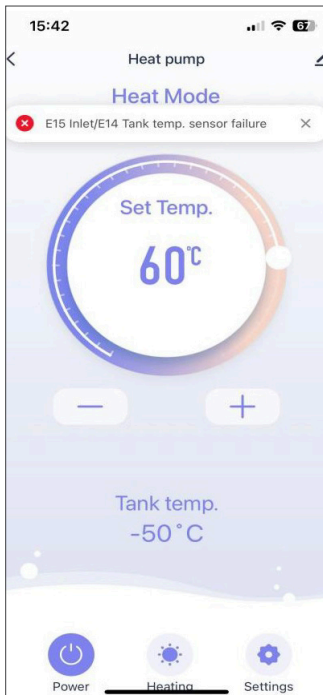
a. Bedienschnittstelle



b. Wassertemperatur einstellen



c. Timer einstellen



Zeit einstellen

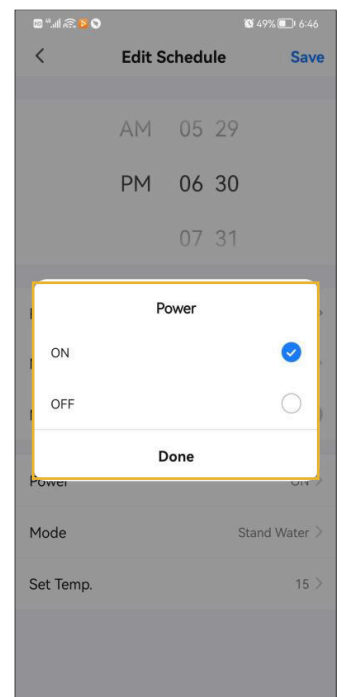
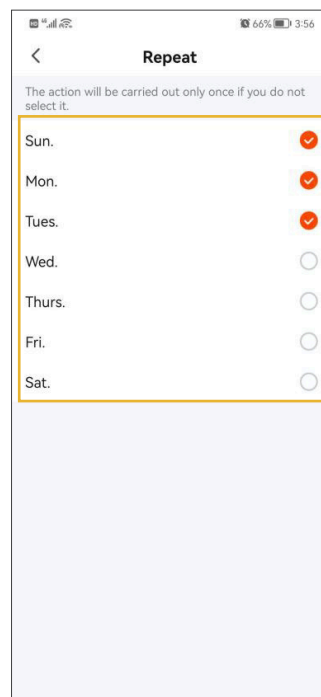
Wiederholen

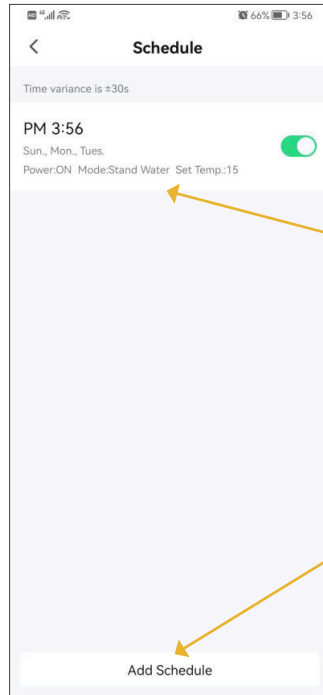
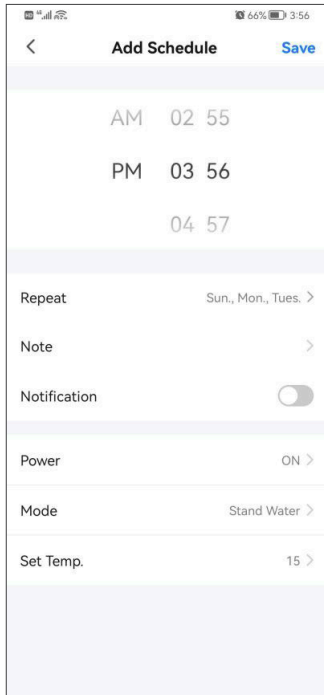
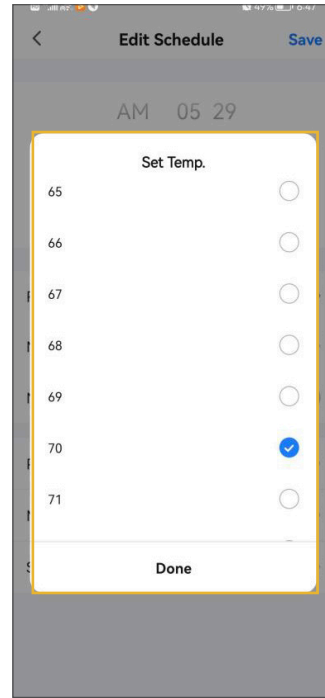
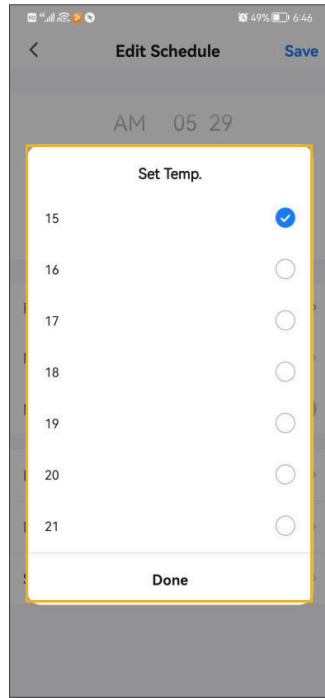
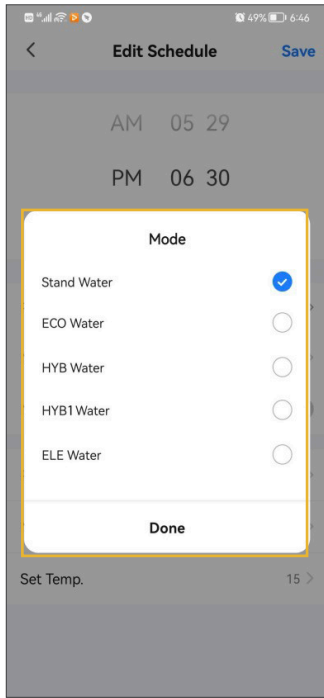
Beachten

EIN / AUS

Modus

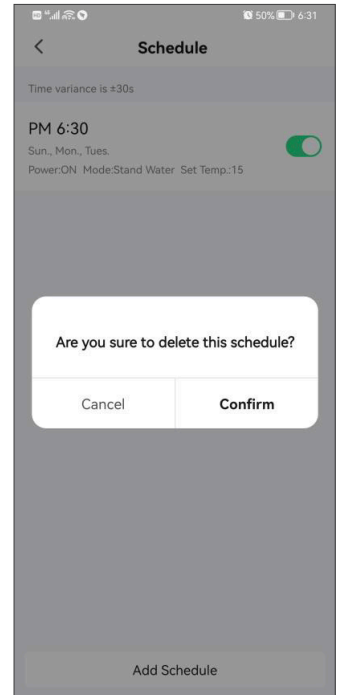
Temperatur einstellen



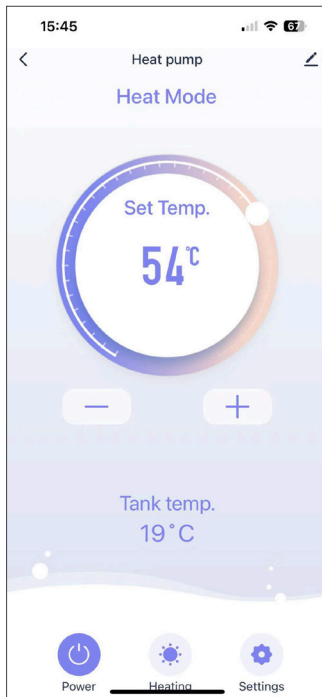


Wenn Sie den Timer abbrechen möchten, halten Sie die Taste gedrückt, bis die Bestätigungsoption angezeigt wird.

Um weitere Timer hinzuzufügen, drücken Sie die Schaltfläche „Zeitplan hinzufügen“ unten, um die Timer wie oben beschrieben einzustellen.



d. Andere Operationen



Ändern Sie den Gerätenamen und den Standort.

Geräteinformationen prüfen

Offline-Benachrichtigungsschalter

Teilen Sie das Gerät mit Familienmitgliedern.

Entfernen Sie das Gerät vom Konto.

8.5 Abfrage der Operationsparameter

Beim Einschalten die Taste „⬆“ oder „⬇“, 3 Sekunden lang gedrückt halten, um in die Statusabfrage-Oberfläche zu gelangen; durch Drücken der Taste „⬆“ oder „⬇“, können Sie die einzelnen Status abfragen; durch Drücken der Taste “ ” verlassen Sie die Statusabfrage-Oberfläche.

Nr.	Name	Hinweis
00	Fluorkreislauf-/Wasserkreislaufsystem	0=Wasserkreislauf; 1=Fluorkreislauf
01	Hochdruckschalter	0=Offen; 1=Geschlossen
02	Niederdruckschalter	0=Offen; 1=Geschlossen
03	Wasserdurchflussschalter	0=Offen; 1=Geschlossen
04	EEV offen	Messwert
05	Spulentemperatur	Messwert
06	Umgebungstemperatur	Messwert
07	Ansaugtemperatur	Messwert
08	Abgastemperatur	Messwert
09	Wassereintrittstemperatur (Wassertank)	Messwert
10	Wasseraustrittstemperatur	0=AUS; 1=EIN
11	Kompressor	0=AUS; 1=EIN
12	4-Wege-Ventil	0=AUS; 1=EIN
13	Hohe Lüfterdrehzahl	0=AUS; 1=EIN
14	Niedrige Lüfterdrehzahl	0=AUS; 1=EIN
15	Umwälzpumpe	0=AUS; 1=EIN
16	Heizelement	0=AUS; 1=EIN
17	Kompressorlaufzeit vor dem Abtauen	Messwert
18	Verbindungsschalter	0=Offen; 1=Geschlossen
19	Programmcode	Code anzeigen
20	Drehschalter	0=Offen; 1=Geschlossen
21	Drehschalter	0=Offen; 1=Geschlossen
22	Phasenerkennungswert	0=OK; 3=Phasenausfall; 4=Phasenfehler; 5=Keine Verbindung

8.6 Fehlercode und Lösung

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursachen	Lösungen
E05	Hochdruckschutz	Der Hochdruckschalter ist defekt/die Verbindung ist locker	Kontaktieren Sie den Kundenservice.
E09	Kommunikationsfehler	Signalkabelverbindung locker/Starkes Magnetfeld vorhanden/Leiterplatte defekt/Signalkabel gebrochen	
E12	Abgastemperatur zu hoch	Kältemittelmangel/Fluor-Systemleck	
E14	Ausfall des Tanktemperatursensors	Sensorausfall/Verbindung locker	
E16	Ausfall des Spulentemperatursensors	Sensorausfall/Verbindung locker	
E18	Ausfall des Abgastemperatursensors	Sensorausfall/Verbindung locker	
E21	Ausfall des Umgebungstemperatursensors	Sensorausfall/Verbindung locker	
E29	Ausfall des Saugtemperatursensors	Sensorausfall/Verbindung locker	

9.1 Notiz

! Achtung

- Beim Probebetrieb muss sichergestellt sein, dass das gesamte System mit Wasser gefüllt und entlüftet ist.
- Der Probebetrieb darf erst durchgeführt werden, nachdem bestätigt wurde, dass sich alle Ventile im korrekten Ein-/Aus-Zustand befinden.
- Der Probebetrieb darf nur nach einer elektrischen Sicherheitsprüfung erfolgen.
- Jegliche Zwangsbetätigung ist strengstens verboten.

9.2 Bestätigungspunkte vor dem Testbetrieb

Um Unfälle und Gefahren während des Probebetriebs zu vermeiden und Sicherheit und Zuverlässigkeit während des Probebetriebs zu gewährleisten, müssen vor dem Probebetrieb die folgenden Punkte bestätigt werden.

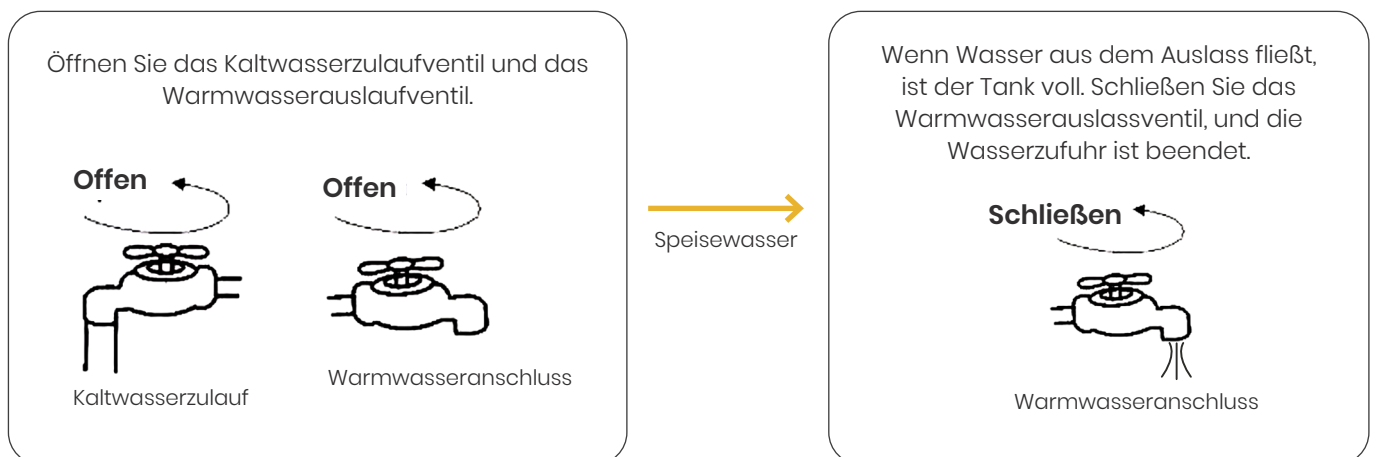
Typ	Prüfinhalt	Ja oder Nein
Installation des Geräts	Ist das Erscheinungsbild unbeschädigt und frei von Kratzern?	
	Entspricht der Aufstellraum den Anforderungen?	
	Entspricht die Fundamenthöhe den Anforderungen?	
	Entsprechen Lufteinlass und -auslass den Anforderungen?	
	Sind Schutzmaßnahmen gegen Regen, Sonne, Schnee und starken Wind getroffen?	
Installation von Wasserleitungen	Ist die Rohrleitung nach der Wassereinspritzung dicht und leakagefrei?	
	Ist die Rohrleitung gereinigt und frei von Verunreinigungen?	
	Sind Entwässerungsmaßnahmen vorhanden und gewährleisten sie einen reibungslosen Abfluss?	
	Ist die Rohrleitungsisolierung vollständig?	
	Ist die Luft in der Rohrleitung vollständig entwichen? Befindet sich das Rohrleitungsventil in der korrekten Position (offen/geschlossen)?	
	Ist am höchsten Punkt und an weiteren hohen Punkten der Rohrleitung eine Entlüftungsöffnung installiert?	
	Ist am tiefsten Punkt der Rohrleitung ein Entwässerungsventil installiert?	

Typ	Prüfinhalt	Ja oder Nein
Installation von elektrischen	Entspricht das Netzteil den Anforderungen des Geräts?	
	Funktioniert der Fehlerstromschutzschalter einwandfrei?	
	Ist die Erdung korrekt angeschlossen?	
	Sind die Verdrahtungsspezifikationen korrekt?	
	Ist die Stromverkabelung intakt und unbeschädigt?	

9.3 Testbetrieb


Nach bestandener Prüfung gemäß der obigen Liste gehen Sie bitte in folgender Reihenfolge vor:

1. Wasserzulauf: Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen (oder nach dem Entleeren des Tanks wiederverwenden), stellen Sie bitte sicher, dass der Tank mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen. Die Vorgehensweise zum Befüllen des Tanks ist in der Abbildung unten dargestellt.



! Achtung

Der Betrieb ohne Wasser im Wassertank kann zu Schäden am Zusatzheizgerät führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch dieses Problem entstehen.



2. Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an. Das Display schaltet sich ein und zeigt damit an, dass das Gerät angeschlossen ist.

Steuern Sie das Gerät mit der Fernbedienung und überprüfen Sie die folgenden Punkte gemäß der Bedienungsanleitung: (Bei einer Störung beheben Sie diese bitte anhand der in der Bedienungsanleitung beschriebenen Fehlerbeschreibung und ihrer Ursache.)

Typ	Prüfinhalt	Ja oder Nein
Die Funktionsweise des Geräts	Funktioniert die Kabelfernbedienung einwandfrei?	
	Funktionieren die Funktionstasten der Kabelfernbedienung einwandfrei?	
	Funktioniert die Kontrollleuchte einwandfrei?	
	Gibt es ungewöhnliche Vibrationen oder Geräusche vom Gerät?	
	Funktioniert es in allen Betriebsmodi einwandfrei?	
Der Betrieb des Wassersystems	Funktioniert der Abfluss normal?	
	Ist die Auslauftemperatur normal?	
	Gibt es ein Wasserleck in der Rohrleitung?	
	Funktioniert die Entlüftung der Rohrleitung ordnungsgemäß?	
Der Betrieb des elektrischen Systems	Funktioniert der Abfluss normal?	
	Entspricht das Netzteil den Anforderungen des Geräts?	
	Ist die Erdung ordnungsgemäß angeschlossen?	

9.4 Betriebliche Anforderungen

! Achtung

- Die Inbetriebnahme des Geräts muss von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, um Gefahren oder Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Bitte unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Gerät nicht, wenn es tagsüber oder nachts kurzzeitig ausgeschaltet werden muss.

9.5 Betriebshinweise

9.5.1 Abtauen während des Heizbetriebs

Während des Heizbetriebs kann es am Hauptgerät zu Vereisung kommen. Um die Heizleistung zu verbessern, wird ein automatischer Abtauvorgang durchgeführt (ca. 2–10 Minuten).

9.5.2 Bei Stromausfall

1. Bei einem Stromausfall während des Betriebs sind alle Vorgänge einzustellen.
2. Nach einem Stromausfall erkennt das Gerät automatisch den Wasserstand und die Temperatur im Wassertank und schaltet sich automatisch ein oder in den Standby-Modus. Ein manueller Start ist nicht erforderlich.
3. Im Falle eines versehentlichen Betriebs durch Blitzschlag oder Funkstörungen während des Betriebs schalten Sie bitte den Netzschalter aus, wieder ein und drücken Sie erneut die Ein-/Aus-Taste.

9.5.3 Fehlerstromschutzschalter

1. Das Gerät selbst verfügt über einen Fehlerstromschutzschalter. Bei der Installation muss jedoch zusätzlich ein Fehlerstromschutzschalter zwischen Stromversorgung und Gerät installiert werden. Sollte das Gerät trotz fehlender Stromversorgung nicht funktionieren, überprüfen Sie bitte beide Fehlerstromschutzschalter. Beim Betätigen des internen Schutzschalters muss zunächst sichergestellt werden, dass der externe, vom Benutzer installierte Schutzschalter ausgeschaltet ist, um Stromschläge zu vermeiden.
2. Nach einer gewissen Betriebsdauer (üblicherweise einem Monat) des Fehlerstromschutzschalters am Schaltschrank muss die Testtaste im geschlossenen und eingeschalteten Zustand gedrückt werden. Tritt eine Störung auf und kann nach der Überprüfung keine Unfallursache festgestellt werden, darf die Stromversorgung einmalig getestet werden. Erfolgt keine Reaktion, muss die Ursache ermittelt und der Fehler lokalisiert werden. Gegebenenfalls sind Funktionsprüfungen durchzuführen. Bestätigt die Überprüfung, dass der Fehlerstromschutzschalter defekt ist, muss er umgehend ausgetauscht oder repariert werden.

9.5.4 Zur Speicherfunktion bei Stromausfall

Vor jedem Stromausfall speichert der Netzcontroller automatisch den Ein-/Aus-Status des Geräts. Nach dem Wiedereinschalten sendet der Netzcontroller ein Signal an das Gerät, das den gespeicherten Zustand vor dem Stromausfall wiederherstellt. Dadurch wird sichergestellt, dass das Gerät nach einem unerwarteten Stromausfall und der anschließenden Wiederherstellung weiterhin gemäß den ursprünglichen Benutzereinstellungen funktioniert.

10.1 Wartung

1. Alle Sicherheitsvorrichtungen im Gerät werden vor Auslieferung ab Werk eingestellt. Bitte verändern oder entfernen Sie diese nicht selbst, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
2. Lagern Sie keine Abfälle auf dem Gerät und halten Sie die Umgebung trocken, sauber und gut belüftet.
3. Reinigen Sie regelmäßig die Filter des Wassersystems, um Verstopfungen zu vermeiden, die zu Fehlfunktionen oder Schäden am Gerät führen können. Überprüfen Sie regelmäßig die Funktion der Wassernachfüllvorrichtung.
4. Bei winterlichen Umgebungstemperaturen unter 0°C darf die Stromzufuhr nicht unterbrochen werden, da sonst der Frostschutz des Geräts ausfällt.
5. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, muss das Wasser aus dem Gerät und dem Leitungssystem, einschließlich des Wassertanks, abgelassen werden.
6. Wenn das Warmwassersystem zwei Wochen oder länger nicht benutzt wird, kann sich im Warmwasserbereiter eine Menge hochentzündlichen Wasserstoffs ansammeln. Um dieses Gas sicher abzuführen, wird empfohlen, einen Warmwasserhahn einige Minuten lang oder bis zum Ende der Gasaustrittstätigkeit aufzudrehen. Verwenden Sie einen Abfluss für Spüle, Waschbecken oder Badewanne, jedoch nicht für Geschirrspüler, Waschmaschine oder andere Elektrogeräte. Während des Vorgangs dürfen sich keine Raucher in der Nähe befinden, offenes Feuer ist verboten und elektrische Geräte dürfen nicht betrieben werden. Wenn Wasserstoff aus dem Wasserhahn austritt, kann dies ein ungewöhnliches Geräusch wie bei entweichender Luft verursachen.
7. Schalten Sie das Gerät nicht häufig manuell ein oder aus und schließen Sie das manuelle Regelventil des Wassersystems nicht manuell, während das Gerät in Betrieb ist.
8. Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der verschiedenen Komponenten des Geräts sowie die internen Rohrleitungsverbindungen.
9. Sollte das Gerät eine Störung aufweisen und Sie diese nicht selbst beheben können, kontaktieren Sie uns bitte umgehend, damit wir schnellstmöglich einen Techniker zur Reparatur entsenden können.
10. Achten Sie auf die Entleerung: Wenn das Gerät im Winter längere Zeit nicht benutzt wird oder ein längerer Stromausfall vorliegt, muss das Wasser im Wassersystem vollständig abgelassen werden. Vor dem Entleeren sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet ist und sich im Standby-Modus befindet. Öffnen Sie das Ablassventil des Wassersystems und gleichzeitig das Ablassventil des Geräts.
11. Jedes Gerät ist mit einer Anode ausgestattet. Die Anode wird im Laufe der Zeit verbraucht, um den Innentank zu schützen und die Lebensdauer zu verlängern. Unter bestimmten Bedingungen kann es zu einer Reaktion zwischen Anode und Wasser kommen. Heißes Wasser korrodiert schnell und kann zu Leckagen führen, sobald die Anode verbraucht ist. Wir empfehlen, die Isoliermaterialien jährlich zu überprüfen. Sollte die Anode verbraucht sein, wenden Sie sich bitte an Ihr lokales Servicecenter oder Ihre technische Abteilung, um eine neue zu erhalten.

10.2 Fehler und Lösungsansätze

Fehler	Grund	Ansatz
Das auslaufende Wasser ist kalt; der Bildschirm ist dunkel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Stecker ist nicht richtig eingesteckt. 2. Der Temperaturregler befindet sich auf der niedrigsten Temperaturstufe. 3. Der Temperaturregler ist defekt. 4. Die Platine der Kontrollleuchte ist beschädigt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Richtig anschließen. 2. Die Temperatur des Reglers auf einen höheren Wert einstellen. 3. Den Kundendienst informieren.
Aus dem Warmwasserauslass kommt kein Wasser.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Wasserzufuhr ist unterbrochen. 2. Der Wasserdruck ist zu niedrig. 3. Das Einlassventil des Wasserhahns ist geschlossen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Warten Sie, bis das Leitungswasser wieder fließt. 2. Warten Sie, bis der Wasserdruck erhöht ist, und benutzen Sie das Wasser dann. 3. Öffnen Sie das Zulaufventil für das Leitungswasser.
Wasserleck	Mangelhafte Abdichtung der Verbindungsstellen zwischen den Rohren.	Verbessern Sie die Festigkeit der Verbindungsstellen



BULG Frank Topnik GmbH,
Werkstraße 6,
45739 Oer-Erkenschwick,

Tel.: 02368 6 999 221