



ENERGIE. EINFACH. EFFIZIENT.

Von Top-Produkten bis hin zu persönlicher Beratung – für ein kluges Energiekonzept, das zu Ihnen passt.



Ganzheitliche Energiekonzepte GmbH & Co. KG
Überaucher Str. 9/1
78052 Villingen-Schwenningen



+49 7705 9769690



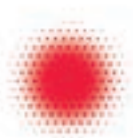
info@ganzheitliche-energiekonzepte.de



www.ganz24.com

Alles im Blick

Produktinformationen



environ

environgroup.de

AquaBoost A+

Montage- und Betriebsanleitung

Brauchwasserwärmepumpe 200l - 300l

Wandhängend

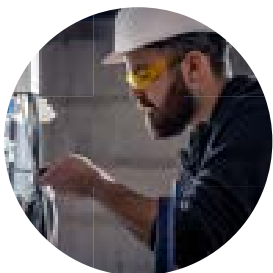
Smarte Energie. Für Alle.





Innovativ, vertrauensvoll, erfahren

environgroup.de



Purpose

Die Kompetenz und die Begeisterung für gute Ideen und Lösungen, die unsere Gesellschaft im Bereich der Energiewende nach vorne bringen, ist ein starker Treiber von ENVIRON.

Smarte Lösungen für die gesellschaftliche Energieversorgung.



Vision

Unsere Vision umfasst, dass durch unsere Kompetenz, unsere Produkte und Leistungen eine Zukunft möglich wird, in der jeder mit Energie versorgt ist: günstig, qualitativ hochwertig, intelligent.

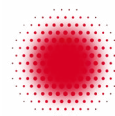
Eine Welt voll Energie durch smarte Lösungen.



Mission

Unsere Mission umfasst, dass wir mit unseren Produkten, unserer Kompetenz und unseren Werten der Gesellschaft bezahlbare, nachhaltige Lösungen zum Erzeugen, Speichern und Verwenden von Energie bereitstellen müssen.

**Smarte Energietechnik für alle entwickeln:
Bezahlbar. Ehrlich. Nachhaltig.**



environ



Wegweisende
Energielösungen für
jedes Zuhause.
Bezahlbar. Ehrlich.
Intelligent.



Service-Nummer
+49 7705 9769691
environgroup.de





environ AquaBoost A+ 200l - 300l

Montage- und Betriebsanleitung

1. Hinweise	8
2. Sicherheitsvorkehrungen	8
3. Warnung	8
4. Allgemeine Informationen	10
4.1 Messung	10
4.2 Äußeres Erscheinungsbild	10
4.3 Eigenschaften	10
4.4 Kältemittelkreislauf	11
4.5 Spezifikationen	12
5. Bauteilnamen	13
6. Installation der Wärmepumpe	14
6.1 Auswahl eines Ortes	14
6.2 Bewegung der Wärmepumpe	14
6.3 Installation der Wärmepumpe	15
6.4 Abmessungen der Produkte	16
7. Rohrleitungsmontage	17
7.1 Rohrleitungsmontageplan	17
7.2 Anweisungen zur Installation von Wasserleitungen	17
7.3 Anweisungen zur Installation von Luftkanälen	19
8. Elektrischer Anschluss	21
8.1 Leistungsspezifikationen	21
8.2 Leckageschutz	21
8.3 Elektrisches Schaltbild	22
9. Anwendungsmethode	23
10. Betriebsanleitung	24
10.1 Spezifikationen des Steuerungssystems	24
10.2 Startseite Illustration	25
11. Fehleranalyse	30
12. Abfrage der Betriebsparameter	30
13. Probelauf der Wärmepumpe	31
14. Wartung und Lösung	31
14.1 Wartung	31
14.2 Fehler und Lösungsansätze	32
15. Kundendienst	32

Diese Anweisungen richten sich an:

- Systempartner
- Endverbraucher



Sie finden hier sämtliche erforderlichen Informationen für einen sicheren Betrieb, die fachgerechte Montage und Wartung von **environ**-Wärmepumpen. Um die sichere und ordnungsgemäße Installation der Wärmepumpe zu gewährleisten, ist die Teilnahme des ausführenden Heizungsfachbetriebs an einer Schulung bei **environ Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG** unabdingbar.

Die Inbetriebnahme und jährliche Wartung sollten ausschließlich von einem von **environ** zertifizierten Systempartner durchgeführt werden. Bitte beachten Sie, dass ohne Inbetriebnahme und jährliche Wartung die Gewährleistung erlischt.

Diese Anleitung beinhaltet sämtliche Informationen, die für den einwandfreien Betrieb und die korrekte Handhabung der Anlage vonnöten sind. Lesen Sie bitte die Anleitung aufmerksam durch. Sollten dennoch Fragen auftreten, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Kontaktieren Sie bitte Ihren zuständigen Vertriebspartner.

Bewahren Sie diese Anleitung sicher auf, um im Bedarfsfall darauf zugreifen zu können. Die Befolgung unserer Hinweise ist auch eine Grundvoraussetzung für die Inanspruchnahme der Werksgarantie.

Wir möchten darauf hinweisen, dass bei Schäden aufgrund der Nichtbeachtung der genannten Sicherheits-, Bedienungs- oder Wartungshinweise kein Anspruch auf Gewährleistung besteht. Unser Kundendienst sowie wir selbst stehen Ihnen jederzeit für etwaige Fragen zur Verfügung.

1. Hinweise

Liebe Kunden,

Vielen Dank, dass Sie sich für unsere Produkte entschieden haben!

Die Anleitung soll Ihnen helfen, mehr über die Installation, den Betrieb und die Wartung der Wärmepumpe zu erfahren und stellt einige wichtige Sicherheitsinformationen bereit. Es ist äußerst wichtig, den gesamten Inhalt dieser Anleitung sorgfältig zu lesen, bevor Sie die Wärmepumpe installieren und verwenden, und bewahren Sie diese Installationsanleitung sorgfältig auf, um sie bei Bedarf später nachschlagen zu können.

2. Sicherheitsvorkehrungen

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie mindestens ein Kapitel der Sicherheitsvorkehrungen in der Anleitung gelesen haben. Dieser Teil enthält sehr wichtige Sicherheitshinweise, die Sie unbedingt beachten sollten.

3. Warnung

1. Das elektrische Hausinstallationssystem muss über eine zuverlässige Erdungsverbindung verfügen.
2. Das elektrische Hausinstallationssystem muss über eine Fehlerstromschutzeinrichtung verfügen.
3. Demontieren Sie keine permanenten Anweisungen, Etiketten oder Parameterplatten, die am Außen- oder Innenbereich der Wärmepumpe angebracht sind.
4. Stellen Sie sicher, dass ein Fachhändler oder eine Fachkraft das Gerät installiert. Der Installateur muss über professionelles Wissen verfügen, da unsachgemäße Handhabung zu Brand, Stromschlag, Verletzung oder Leckage führen kann.
5. Bei Käufen vom örtlichen Markt müssen Sie ein vom Unternehmen spezifiziertes Produkt auswählen.
6. Beachten Sie die örtlichen elektrischen Vorschriften für den Anschluss der Stromversorgung.
7. Wenn Sie die Wärmepumpe entfernen oder neu installieren müssen, stellen Sie sicher, dass dies von einem Fachhändler oder einer Fachkraft durchgeführt wird.
8. Jegliche Selbstumwandlung oder -reparatur ist verboten. Eine unsachgemäße Reparatur kann zu Brand, Stromschlag, Verletzung oder Leckage führen. Reparaturen müssen einem Fachhändler oder einer Fachkraft anvertraut werden.
9. Die Erdungsstange der Steckdose muss eine zuverlässige Verbindung haben, und der Nennstromwert sollte nicht weniger als 20A betragen. Steckdose und Stecker müssen trocken gehalten werden, um Leckagen zu vermeiden, und sie müssen gut aufeinander abgestimmt sein.
10. Aufgrund von möglichen Wasserspritzern muss die Installationshöhe des Netzsteckers mindestens 1,8 m betragen. Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker von Wasserquellen entfernt installiert ist und dass Kinder ihn nicht berühren können.
11. Ein Einwegventil, das für die Anwendung geeignet ist, muss in der Nähe des Kaltwasserauslasses installiert sein.
12. Im eingeschalteten und beheizten Zustand;
13. Zur dauerhaften Sicherheit dieses Geräts muss es gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert, betrieben und gewartet werden.
14. Dieses Gerät kann Wasser bei hoher Temperatur abgeben. Für Installationen in Australien sollten Sie sich an den Sanitärkode von Australien (PCA), lokale Anforderungen und Installationsanweisungen halten, um festzustellen, ob zusätzliche Lieferungstemperatur erforderlich ist.
15. Die Installation in Australien muss dem Sanitärkode von Australien (PCA) entsprechen.
16. Wenn das feste Gerät nicht mit einem Netzkabel und Stecker versehen ist oder nicht mit anderen Vorrichtungen zum Trennen des Netzkabels versehen ist (diese Vorrichtungen müssen an allen Polen Kontaktunterbrechung haben und unter Überlastbedingungen der Klasse III vollständig getrennt werden können; Allpoliger Trennschalter), dann muss die Trennvorrichtung gemäß der Anordnung der Verdrahtungsvorschriften in die feste Verdrahtung eingebaut werden.
17. Die Mindestinstallationsraumfläche für HPWSTR002 beträgt 69 Quadratmeter, und die Mindestinstallationsraumfläche für HPWSTR003 beträgt 42 Quadratmeter, es sei denn, die Produkte werden ausschließlich im Freien verwendet.

18. Verwenden Sie keine Mittel zur Beschleunigung des Abtauens oder zur Reinigung, die nicht vom Hersteller empfohlen werden.
19. Das Gerät muss in einem Raum ohne kontinuierlich betriebene Zündquellen (zum Beispiel: offene Flammen, ein betriebenes Gasgerät oder ein betriebener elektrischer Heizkörper) gelagert werden.
20. Nicht durchstechen oder verbrennen.
21. Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein kann. 22. Stellen Sie sicher, dass keine Hindernisse in der Nähe erforderlicher Belüftungsöffnungen vorhanden sind.
23. Wartungsarbeiten sollten nur gemäß den Empfehlungen des Lieferanten durchgeführt werden.
24. Luftkanäle, die mit elektrischen Geräten verbunden sind, dürfen keine Zündquellen enthalten.
25. Geräte sollten in einem gut belüfteten Bereich gelagert werden, wobei die Raumgröße der vorgesehenen Betriebsraumfläche entsprechen sollte.
26. Wenn elektrische Geräte, die über ein Luftkanalsystem mit einem oder mehreren Räumen verbunden sind, in einem Raum mit einer kleineren Fläche als der im Artikel 17 oben festgelegten Mindestfläche installiert sind, muss der Raum frei von dauerhaft betriebenen offenen Flammen sein (z. B. Gasgeräte in Betrieb) oder anderen potenziellen Zündquellen (z. B. elektrische Heizgeräte in Betrieb, heiße Oberflächen). Ein Feuer erzeugendes Gerät kann im gleichen Raum installiert werden, wenn es mit einem effektiven Flammensperre ausgestattet ist.
27. Für Geräte, die über ein Luftkanalsystem mit einem oder mehreren Räumen verbunden sind, dürfen keine Hilfsgeräte in das Luftkanalsystem eingebaut werden, die eine potenzielle Zündquelle darstellen könnten.
28. Für Geräte, die über ein Luftkanalsystem mit einem oder mehreren Räumen verbunden sind, dürfen nur vom Gerätehersteller zugelassene Hilfsgeräte oder solche, die für das Kältemittel geeignet sind, in das verbundene Rohrsystem eingebaut werden.
29. Das Gerät muss so gelagert werden, dass mechanische Beschädigungen vermieden werden.
30. Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlender Erfahrung und Kenntnissen vorgesehen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht oder instruiert.
31. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
32. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es von einem qualifizierten Techniker des Herstellers, seines Servicepartners oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.
33. Wenn das Warmwassersystem zwei Wochen oder länger nicht verwendet wird, kann sich eine Menge hoch-entzündlichen Wasserstoffs im Warmwasserbereiter ansammeln. Um dieses Gas sicher abzuleiten, wird empfohlen, einen Warmwasserhahn für mehrere Minuten zu öffnen oder bis das Gas abgelassen ist. Verwenden Sie ein Waschbecken, eine Schüssel oder einen Badewannenauslauf, aber keine Spülmaschine, Waschmaschine oder andere Geräte. Während dieses Vorgangs darf nicht geraucht werden, offene Flammen oder elektrische Geräte in der Nähe betrieben werden. Wenn Wasserstoff durch den Hahn abgelassen wird, macht er wahrscheinlich ein ungewöhnliches Geräusch, ähnlich dem von Luft, die entweicht.

R290 Warnung



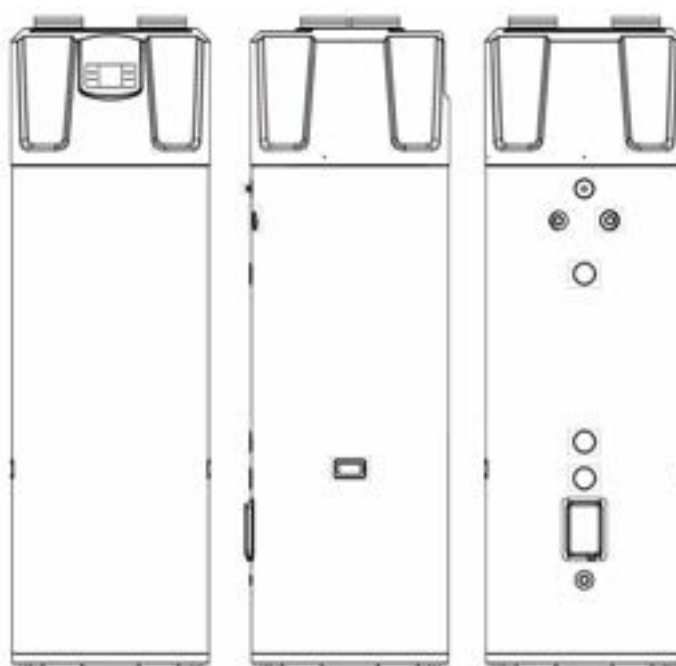
- Dieses Gerät verwendet das R290 (Propan) Kältemittel, das ein brennbares Gas ist und von autorisierten Personen gewartet werden muss.
- **WARNUNG** Brandgefahr/Entzündliches Material. Wenn das Kältemittel austritt, schalten Sie das Gerät am Hauptstrom aus und kontaktieren Sie den Service-Techniker.
- **LAGERN** Sie keine Chemikalien oder brennbaren Materialien in der Nähe dieses Geräts.
- Verwenden Sie **NIE** ein entzündbares Spray wie Haarspray, Farbe usw. in der Nähe dieses Geräts, da dies einen Brand verursachen kann.
- Vermeiden Sie das Risiko von Verletzungen durch Kontakt mit Kältemittel, wenn Sie einen Leck bemerken.
- Wenn Sie vermuten, dass das Kältemittel austritt, dann:
 - Nicht rauchen.
 - Keine elektrischen Geräte betreiben. Das Gerät isolieren.
 - Recycling am Ende der Lebensdauer
 - Das Kältemittel darf nicht in die Atmosphäre gelangen. Lassen Sie das Kältemittel nur von qualifizierten Fachleuten entfernen.

4. Allgemeine Informationen

4.1 Messung

Modell		ENDHWDP200	ENDHWDP250	ENDHWDP300
Wassertankkapazität	L	200	250	300
Einheitliche Abmessungen (B/H/T)	mm	1650* Ø 620	1880* Ø 620	2050* Ø 620
Nettogewicht	Kg	95	105	115
Wasserrohranschlüsse	In	3/4	3/4	3/4

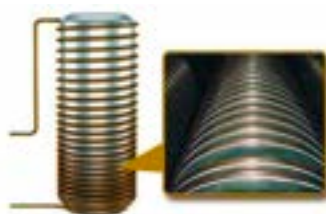
4.2 Äußeres Erscheinungsbild



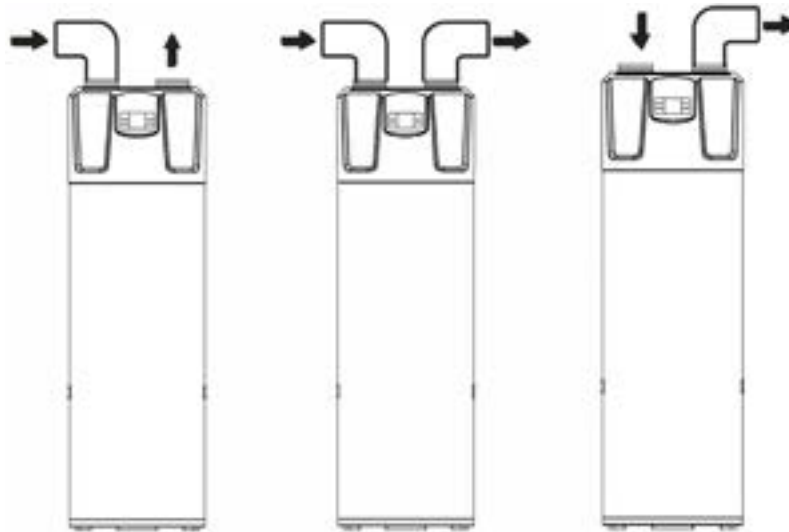
4.3 Funktionen

Aqua Boost Wärmepumpe für warmes Sanitärwasser:

1. Verfügt über eine vollständige Isolierung zwischen Wasser und Elektrizität, ohne Elektroschockproblem, für mehr Sicherheit.
2. Keine Kraftstoffleitungen und Speicher, keine potenzielle Gefahr durch Ölleckagen, Feuer, Explosionen usw.

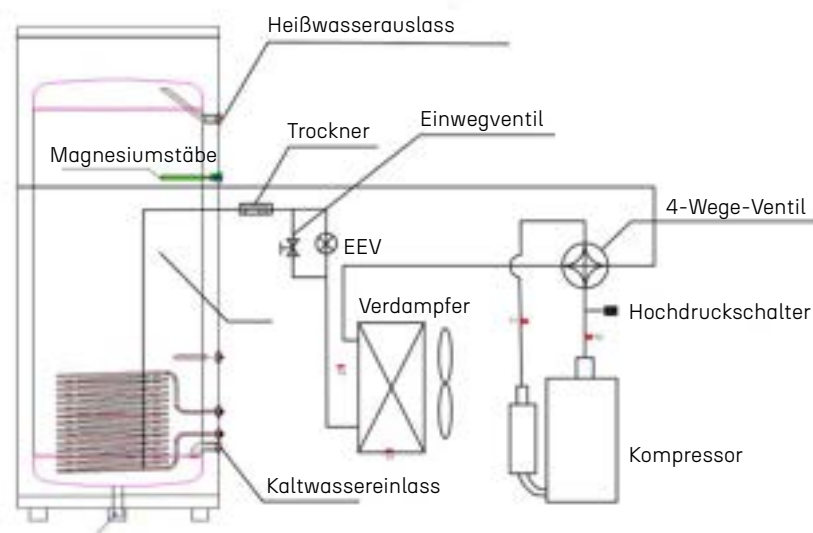


3. Kein Potenzial für Kreuzkontamination, die Kondensatorspule ist um den Edelstahltank gewickelt, es handelt sich um eine externe Spule, die nicht direkt mit Wasser in Kontakt kommt, für mehr Sicherheit und Gesundheit.
4. Die maximale Ausgangswassertemperatur beträgt 60°C. Das System erhitzt das Wasser stabil und schnell mit innovativen Heizmethoden, bei denen die elektrische Heizung und die Wärmepumpenheizung kombiniert werden.
5. Flexible Installation durch lange Luftansaug- und -austrittsleitungen erreicht.



6. Automatischer Start und automatisches Abschalten, automatische Abtauvorgänge durch Anpassung des Kältemittelkreislafs, um den zusätzlichen Betrieb zu sparen.
7. Gemäß dem Wärmepumpenprinzip absorbiert das Gerät Wärme aus der Außenluft und erzeugt Warmwasser mit einer thermischen Effizienz von ungefähr 4,16 (Unter den Bedingungen A20/15°C W15/55 °C).
8. Innerhalb des Temperaturbereichs von -7 °C bis 43 °C wird das Gerät nicht von Nacht, bewölktem Himmel, Regen oder sogar Schneewetter beeinträchtigt.

4.4 Kältemittelkreislauf



Kompressor: R290, geliefert von LANDA.

Verdampfer: Kupferrohr- und Aluminiumfönnentyp-Wärmetauscher.

EXV: Elektronisches Expansionsventil, dessen Öffnung entsprechend der Ausblaslufttemperatur des Kompressors reguliert wird.

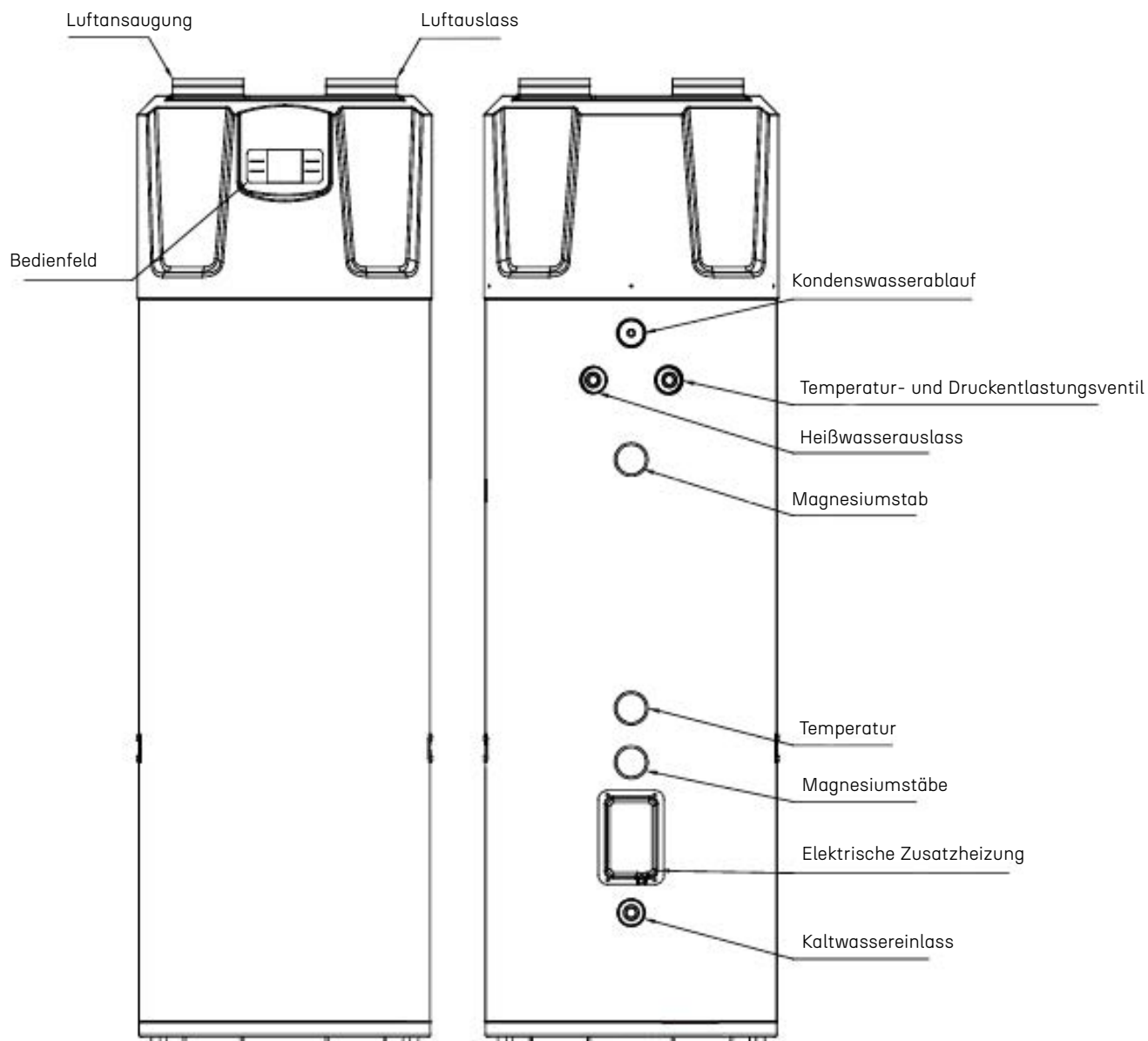
Ventilator: Zentrifugalventilator mit 2 Geschwindigkeiten.

Hochdruckschalter: Wenn der Ausgangsdruck des Kompressors 3 MPa oder höher ist, wird der Schutzschalter ausgelöst, und wenn der Ausgangsdruck auf 3 MPa abfällt, wird der Schutzschalter wiederhergestellt.

4.5 Spezifikationen

Modell			ENDHWDP200	ENDHWDP250	ENDHWDP300
Stromversorgung			220-240V~/1/50Hz		
Heizleistung	W		2800	2800	2800
Nennproduktion von heißem Wasser	L/h		60	60	60
Nennleistungsaufnahme	W		629	629	629
Nennstromaufnahme	A		2,8	2,8	2,8
COP	W/W		4,45	4,45	4,45
COP (EN16147) 20/15°C	W/W		/	/	3,691
n (EN16147) 20/15°C	W/W		/	/	147,6
V40 (EN16147) 20/15°C	L		/	/	371
Electric Heater	Rated Power Input	W	2000	2000	2000
	Rated Current Input	A	8,9	8,9	8,9
Maximale Leistungsaufnahme	W		3000	3000	3000
Maximaler Stromverbrauch	A		13,3	13,3	13,3
Kältemitteltyp / -ladung / GWP (Global Warming Potential)			R290/0,45Kg/3	R290/0,45Kg/3	R290/0,45Kg/3
CO ₂ -Äquivalent			0,00135t	0,00135t	0,00135t
Betriebstemperaturumgebung	°C		-7~46	-7~46	-7~46
Betriebsdruck (Niederdruckseite)	MPa		0,8	0,8	0,8
Betriebsdruck (Hochdruckseite)	MPa		3	3	3
Maximal zulässiger Druck	MPa		3	3	3
Elektrischer Schutz			I	I	I
IP-Schutzklasse			IP1	IP1	IP1
Wassertankkapazität	L		200	250	278
Wasserrohranschlüsse	In		3/4	3/4	3/4
Nennarbeitsdruck des Tanks	MPa		0,8	0,8	0,8
Luftdurchsatz bewertet	m ³ /h		450	450	450
Geräteabmessungen (B/H/T)	mm		1650* Ø 620	1880* Ø 620	2050* Ø 620
Versandabmessungen (B/H/T)	mm		1755*700*700	1985*700*700	2155*700*700
Geräuschpegel	dB(A)		48	48	48
Nettogewicht	Kg		95	105	115

5. Bauteilnamen



HINWEIS

Alle Bilder in diesem Handbuch dienen nur zu Erklärungszwecken. Sie können leicht von dem von Ihnen gekauften Wärmepumpen-Wassererhitzer abweichen (abhängig vom Modell). Bitte beziehen Sie sich stattdessen auf das echte Muster anstelle der Bilder dieses Handbuchs.

6. Installation der Wärmepumpe

6.1 Einen Ort auswählen

1. Installieren Sie dieses Gerät nicht drinnen. Wenn es drinnen installiert wird, kann dies zu Überlauf, Lärm oder einer Senkung der Raumtemperatur führen, was Ihr normales Leben beeinträchtigen kann. Bitte treffen Sie rechtzeitig Vorsorgemaßnahmen.
2. Der Installationsort muss ausreichend Platz für Installation und Wartung bieten.
3. Der Einlass- oder Auslasswind darf keine Hindernisse haben und muss starken Wind abhalten.
4. Ein trockener und belüfteter Ort ist geeignet.
5. Die Unterstüßungsfläche muss flach sein (horizontaler Winkel darf nicht mehr als 2° betragen) und das Gewicht der Wärmepumpe tragen können. Die Installation sollte vertikal erfolgen und die Oberfläche darf keinen zusätzlichen Lärm oder Erschütterungen verursachen.
6. Der Lärm und die austretende Luft dürfen das normale Leben der Nachbarn nicht beeinträchtigen.
7. Der Ort darf keine brennbare Luft entweichen lassen.
8. Die Verbindung von Rohrleitungen und elektrischen Teilen sollte einfach sein.
9. Wenn die Wärmepumpe an metallischen Teilen des Gebäudes installiert ist, muss die elektrische Isolierung gut durchgeführt werden und muss den technischen Standard für elektrische Geräte entsprechen..

HINWEIS:

- In Regionen, in denen die Temperatur unter 0 °C liegt, muss die Wärmepumpe drinnen oder an anderen Stellen installiert werden, an denen sie nicht einfriert, um die Verbindungsrohre zu schützen und Ihr normales Leben aufrechtzuerhalten.
- Wenn die Wärmepumpe in Regionen mit Temperaturen unter 0 °C verwendet wird, können Sie geeignete Maßnahmen zum Schutz der Rohre ergreifen, falls die Wärmepumpe im Freien installiert ist, um die Verbindungsrohre zu schützen und Ihr normales Leben aufrechtzuerhalten.
- Der Ort, an dem hohe Temperaturen oder langfristige Exposition herrschen, ist verboten, da dies die Lebensdauer der Produkte verringern kann.

Hinweise: Die Installation an folgenden Orten kann zu Maschinenfehlern führen. Wenn unvermeidlich, konsultieren Sie bitte Ihre örtlichen autorisierten Servicepunkte;

- a. Der Ort enthält Mineralöl wie Schneidöl;
- b. Der Ort enthält Salz wie am Meer;
- c. Der Ort enthält korrosiven Geruch wie ein Spa, in dem Schwefelgas vorhanden ist;
- d. Der Ort, an dem Spannung und Stromwelle häufig auftreten;
- e. Der Ort, an dem es starke Erschütterungen gibt, wie Auto oder Kabine;
- f. Der Ort, an dem starke elektromagnetische Wellen vorhanden sind;
- g. Der Ort ist voller Öl- und Ölnebel, wie eine Küche;
- h. Der Ort, an dem die Verdampfung von Säure- oder Alkaligas vorhanden ist;
- i. Andere Orte mit besonderen Bedingungen.

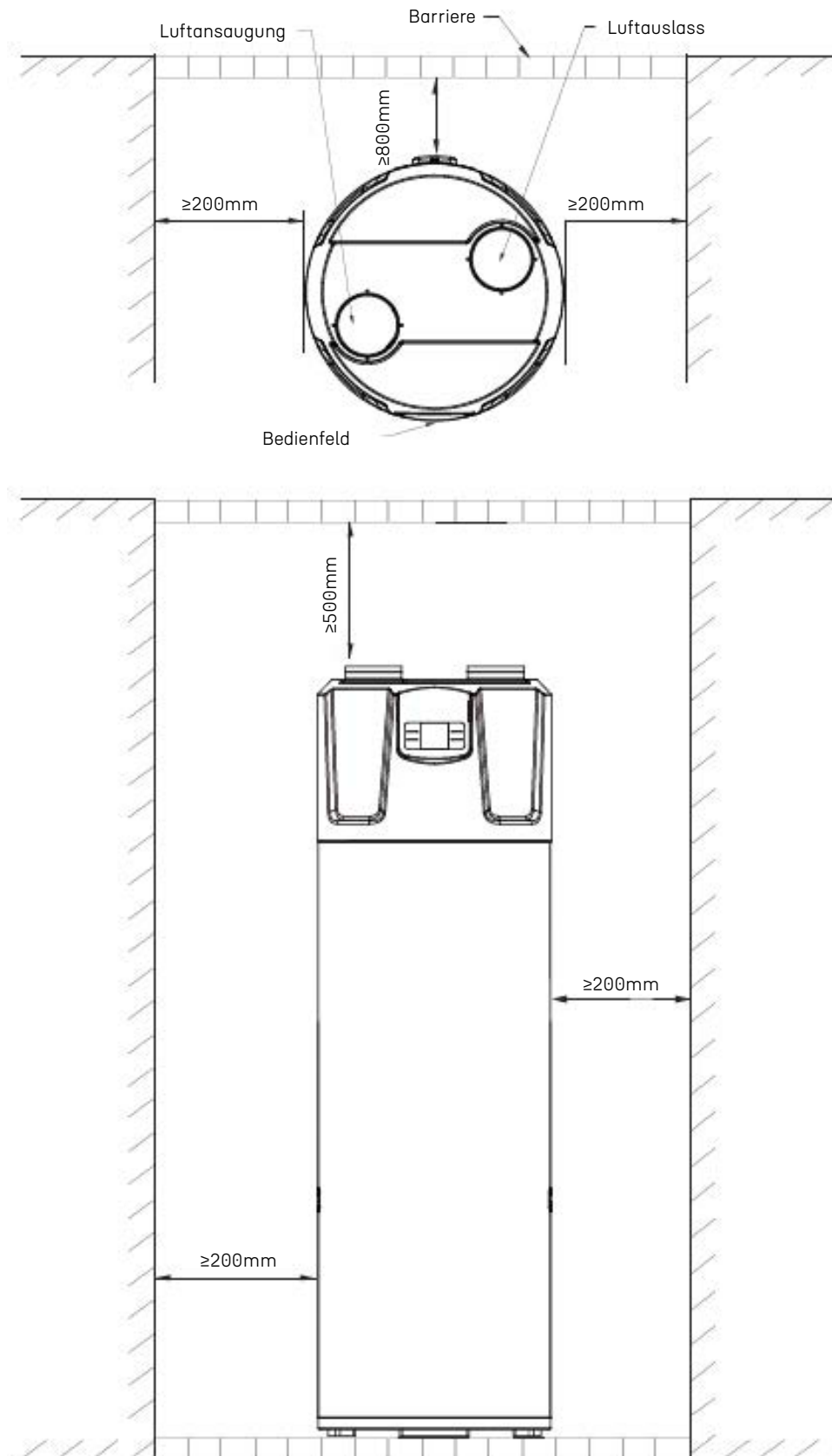
6.2 Bewegung der Wärmepumpe

1. Diese Wärmepumpe ist schwer und benötigt mindestens zwei Personen, um sie zu bewegen und zu installieren.
2. Bitte bewegen Sie das Gerät entsprechend dem Zustand ab Werk, und jede Selbstumwandlung ist verboten.
3. Bitte installieren Sie ein Schutzschild, an Stellen, an denen die Wärmepumpe leicht harte Gegenstände berühren kann, um Kratzer und Verformungen zu vermeiden.
4. Berühren Sie den Lüfter nicht mit Ihren Händen oder anderen Gegenständen.
5. Bewegen Sie die Wärmepumpe nicht im Winkel von 75°.



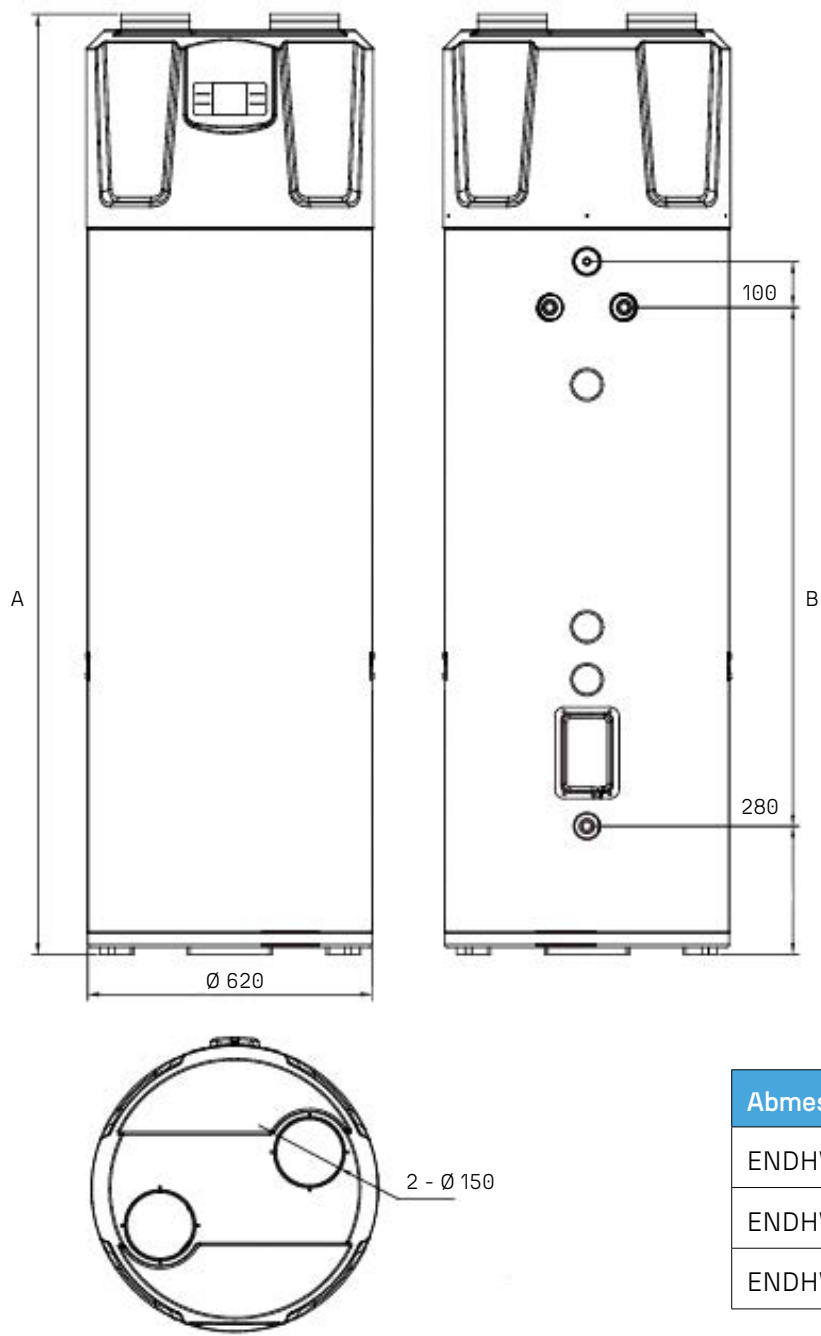
6.3 Installation der Wärmepumpe

1. Bitte lassen Sie genügend Platz für Installation und Wartung
2. Wenn die Wärmepumpe im Keller, in Innenräumen oder in anderen luftdichten Räumen installiert ist, beachten Sie bitte die Luftzirkulation zwischen Umgebungsluft und Außenluft. Die Gesamtlänge des Luftkanals sollte gleich oder weniger als 6 Meter sein, und der Durchmesser des Kanals sollte gleich oder größer als 150 mm sein.



6.4 Externe Abmessungen des Produkts

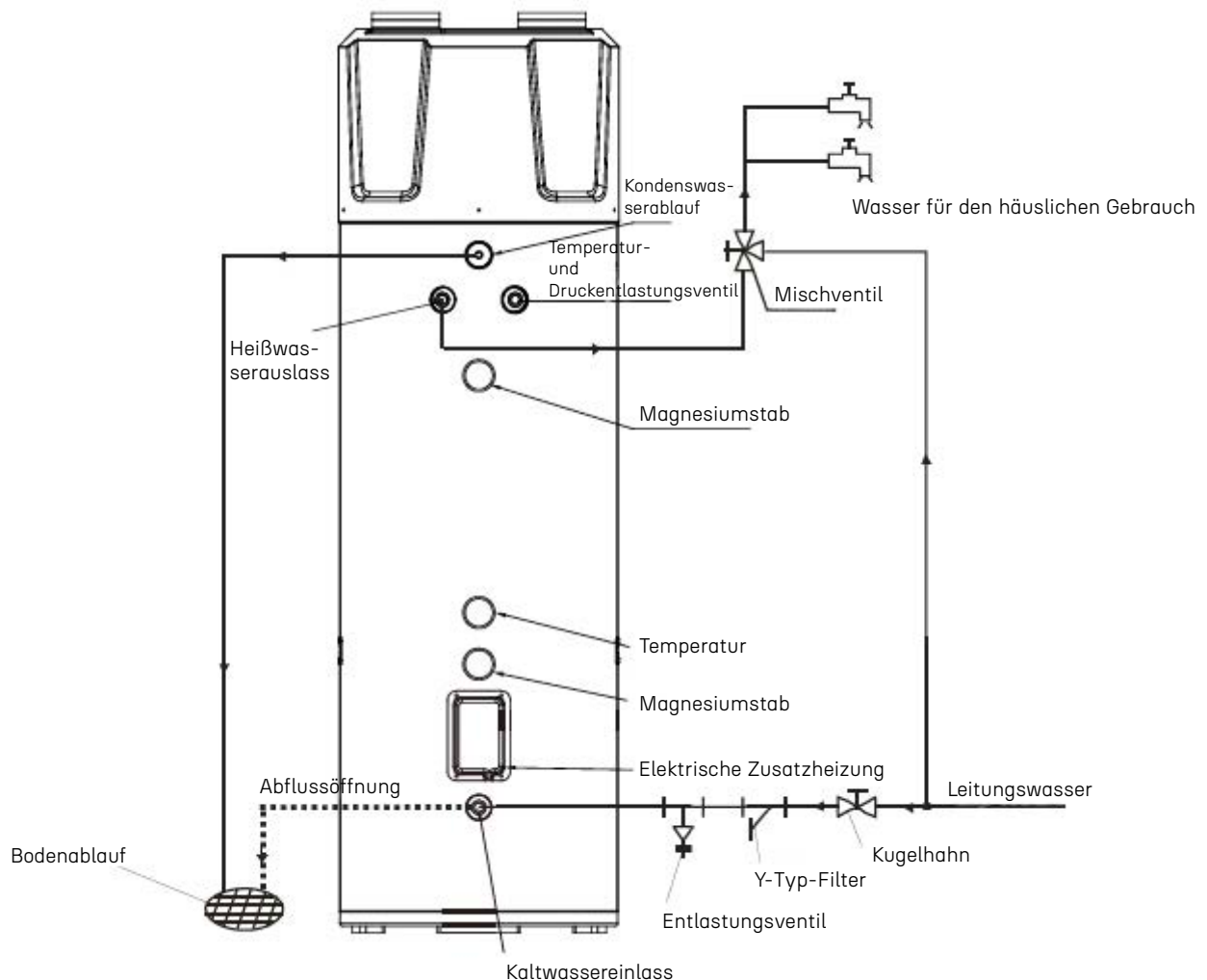
1. Bitte lassen Sie genügend Platz für Installation und Wartung.



Abmessungen (mm)	A	B
ENDHWDP200	1653	733
ENDHWDP250	883	963
ENDHWDP300	2053	1133

7. Rohrleitungsanschluss

7.1 Rohrleitungsanschlussdiagramm

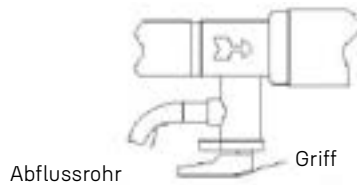


7.2 Wasserrohrinstallationsanweisungen

1. Bitte verwenden Sie keine Eisenrohre zum Anschluss an die Wärmepumpe, sondern verwenden Sie CPVC-Rohre, PPR-Rohre oder PB-Rohre.
2. Bitte installieren Sie die Wasserrohre, Anschlüsse usw. gemäß der Zeichnung. Wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C liegt, müssen die Wasserrohre ordnungsgemäß isoliert werden.
3. Die Wasser-Ein-/Auslassgröße beträgt G3/4", Außengewinde.
4. Die Lebensdauer der Wasserrohre sollte nicht kürzer sein als die Lebensdauer der Wärmepumpe.
5. Das Entlastungsventil hat eine Größe von G1/2", 0,8 MPa. Nach der Installation muss sichergestellt werden, dass das Abflussrohr, das mit dem Entlastungsventil verbunden ist, nicht blockiert ist.

HINWEIS:

- Das Sicherheitsventil muss alle sechs Monate einmal betätigt werden, um Kalziumkarbonat herauszunehmen und sicherzustellen, dass keine Hindernisse vorhanden sind. Die Ausgangstemperatur des Abflussanschlusses kann hoch sein, bitte seien Sie vorsichtig.



- Das Abflussrohr muss Maßnahmen ergreifen, um die Temperatur zu halten, um ein Einfrieren der Rohre zu verhindern und Unfälle zu vermeiden.

Gefahr

- Drücken Sie nicht den Griff des Sicherheitsventils herunter.
- Schlagen Sie das Sicherheitsventil nicht ab.
- Blockieren Sie den Abflussanschluss nicht.
- Das Ableitungsrohr muss mit einem offenen Abflussanschluss verbunden sein.



Explosion Danger

6. Nach Abschluss aller Rohrleitungen öffnen Sie das Ventil für den kaltwasserseitigen Einlass und das Ventil für den heißwasserseitigen Auslass, um Wasser in den Tank zu füllen. Sie können aufhören, wenn Wasser aus dem Wasserauslass überläuft. Inspektieren Sie dann alle Rohrleitungen und stellen Sie sicher, dass kein Wasseraustritt vorliegt. Wenn Undichtigkeiten festgestellt werden, müssen Sie diese reparieren und erneut Wasser in den Tank füllen.

7. Wenn der Einlassdruck unter 0,15 MPa liegt, muss eine Booster-Pumpe installiert werden, die mit der Einlasswasserleitung verbunden ist, um eine größere Wasserkapazität zu erhalten, was sicherstellt, dass der Einlassdruck weniger als 0,1 MPa beträgt. Wenn der Einlassdruck größer als 0,65 MPa ist, muss das Sicherheitsventil installiert werden, das mit der Einlasswasserleitung verbunden ist, um sicherzustellen, dass Ihr Wassertank in einem langfristig betriebsfähigen Zustand bleibt.

8. Während des Betriebs der Wärmepumpe können sich Kondenswassertropfen bilden, der Abflusswasseranschluss kann unerwartet blockiert werden, was dazu führen kann, dass die Oberfläche des Geräts Wasser abgibt. Um Ihr normales Leben und Ihre Geräte zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung einer Wasserwanne. Bitte beachten Sie die nachstehende Tabelle.

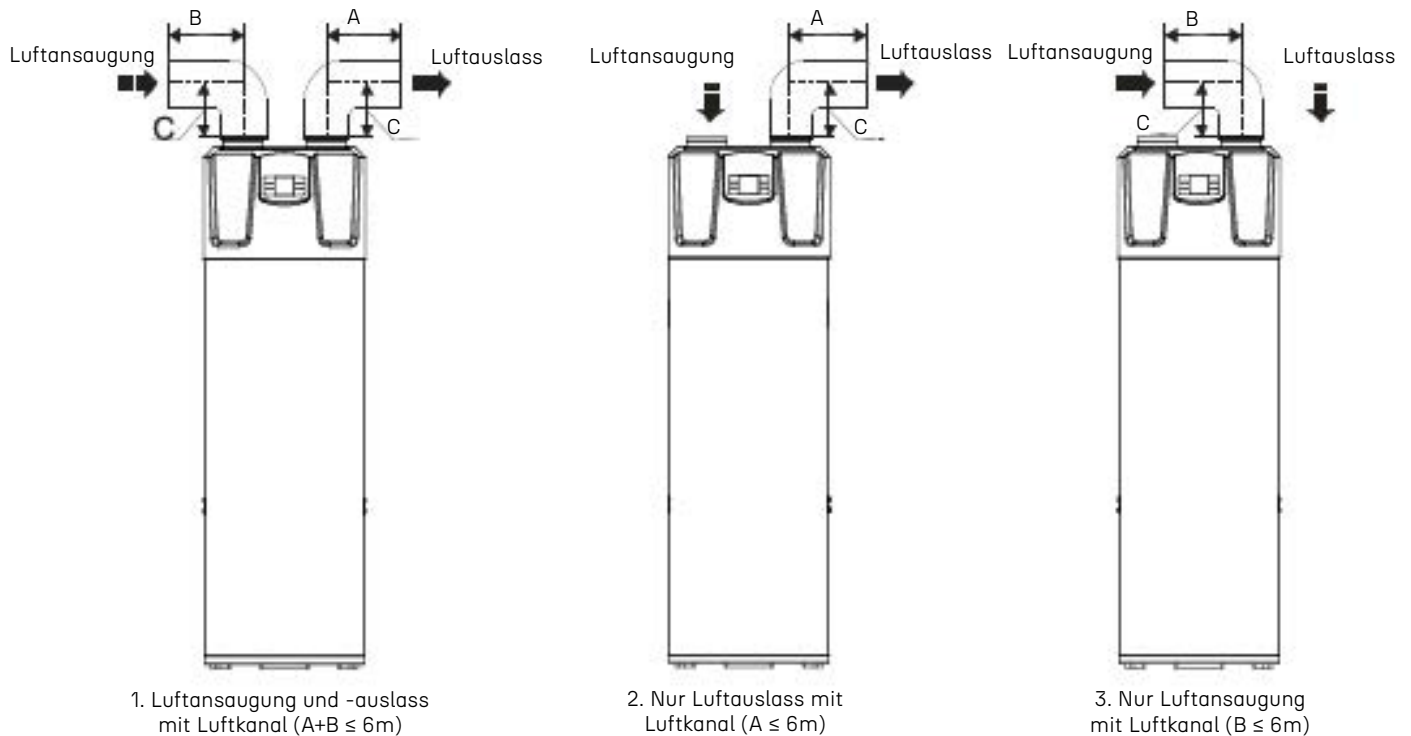


Der Durchmesser sollte mindestens 50 mm größer sein als der der Wärmepumpe.

HINWEIS:

Wenn die Wärmepumpe im Freien installiert wird und der Ort Temperaturen unter 0 °C aufweist, treffen Sie bitte Maßnahmen zum Schutz der Wasserleitung gemäß der örtlichen Mindesttemperatur, um ein Einfrieren oder Beschädigen der Wasserleitung zu verhindern.

7.3 Anweisungen zur Installation des Luftkanals



1. Schema 2: Es wird empfohlen, die Einheit auf diese Weise im Winter zu installieren, wenn sich eine andere Wärmequelle im Raum befindet. (Die Wärmepumpe ist im Raum installiert)

2. Schema 3: Es wird empfohlen, die Einheit auf diese Weise im Sommer zu installieren, um frische kalte Luft in den Raum zu leiten. (Die Wärmepumpe ist im Raum installiert)

3. Es wird empfohlen, die Einheit nur mit Luftauslass und Luftkanal (Schema 2) im Sommer zu installieren, um frische kalte Luft in den Raum zu leiten. (Die Wärmepumpe ist im Freien installiert);

4. Es wird empfohlen, die Einheit nur mit Luftansaugung und Luftkanal (Schema 4) im Winter zu installieren, wenn sich eine andere Wärmequelle im Raum befindet. (Die Wärmepumpe ist im Freien installiert);

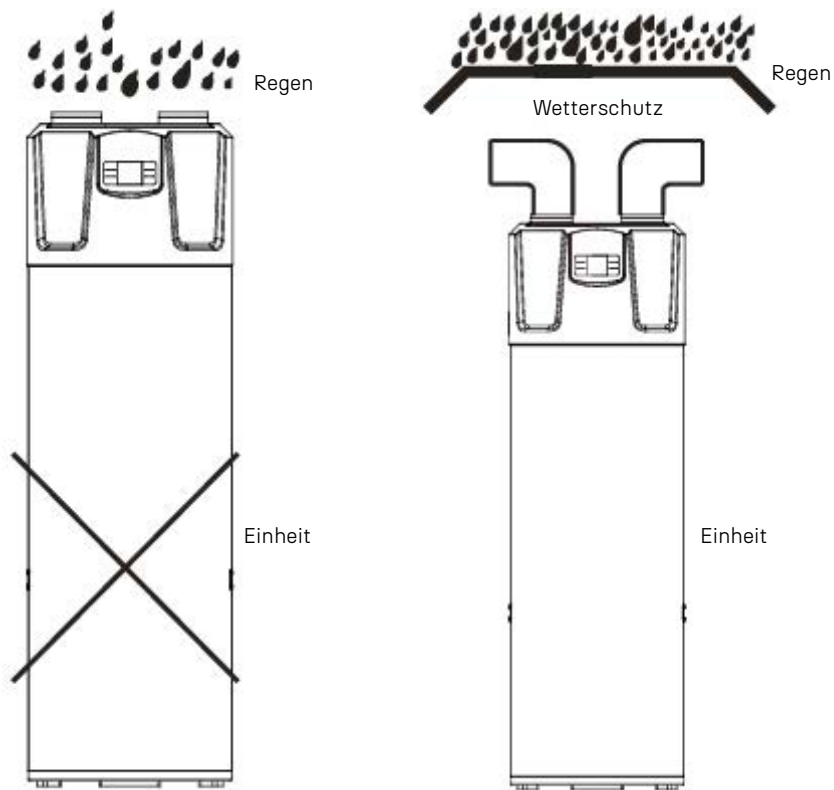
5. Beschreibung des Luftkanals:

Beschreibung des Luftkanals:	Rundrohr	Rechteckiges Rohr	Duct in anderer Form
Abmessung (mm)	Ø150	150x150	Beziehen Sie sich auf die obigen Daten
Druckabfall in gerader Linie (Pa/m)	≤ 2	≤ 2	
Gerade Linienlänge (m)	≤ 6	≤ 6	
Druckabfall in Biegung (Pa)	≤ 2	≤ 2	
Anzahl der Biegungen	≤ 4	≤ 4	

6. Der Widerstand des Luftkanals verringert den Luftstrom, was zu einer Verringerung der Kapazität der Einheit führt. Die Gesamtlänge des Luftkanals sollte nicht mehr als 6 m betragen oder der maximale statische Druck sollte innerhalb von 20 Pa liegen, und die Anzahl der Biegungen sollte nicht mehr als 3 betragen.

7. Für die Einheit mit Luftauslass und Luftkanal wird bei Betrieb der Einheit Kondenswasser außen am Luftkanal erzeugt. Bitte achten Sie auf die Entwässerungsarbeiten. Wir empfehlen, den Luftkanal außen mit einer Wärmedämmschicht zu umwickeln.

8. Es wird empfohlen, die Einheit im Innenraum zu installieren. Eine Installation im Freien oder im Regen ist nicht gestattet.



9. Bei der Verbindung der Haupteinheit mit einer Leinwand, die nach draußen reicht, muss eine zuverlässige wasserbeständige Maßnahme am Luftkanal durchgeführt werden, um das Eindringen von Wassertropfen in das Innere der Haupteinheit zu verhindern.;

10. Ein Filter sollte am Einlass der Einheit installiert werden, wenn der Luftansaug nicht mit einem Kanal verbunden ist. Bei Einheiten mit Kanal sollte der Filter an der Stelle des Kanaleinlasses platziert werden.

8. Elektrischer Anschluss

Elektrische Verkabelung

HINWEIS

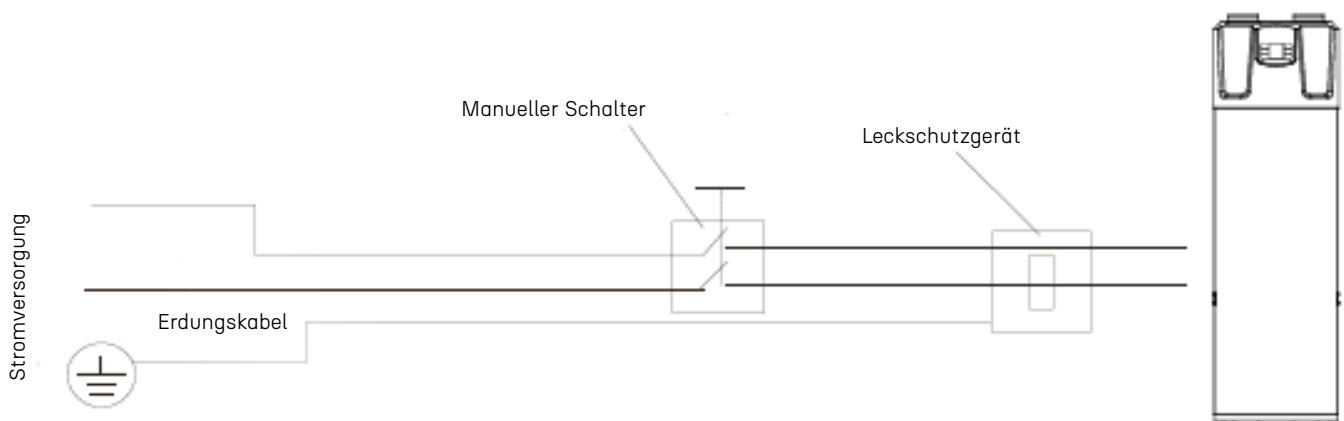
- Das Gerät muss eine spezifische Stromversorgung haben, die Versorgungsspannung muss der Nennspannung entsprechen.
- Die Stromversorgungsschaltung muss mit einem Erdungsdraht versehen sein, und der Erdungsdraht der Stromversorgung muss zuverlässig mit dem externen Erdungsdraht verbunden sein.
- Der Betrieb muss von Fachpersonal gemäß dem Schaltplan durchgeführt werden.
- Richten Sie die Leckageschutzeinrichtung gemäß der nationalen technischen Norm für elektrische Ausrüstung ordnungsgemäß ein.

8.1 Leistungsspezifikation

Gegenstand Modell	Stromversorgung	Mindestquerschnitt (mm ²)		Handscharter (A)		Leitungs-schutzschalter	Sicherungs-automat
		Größe (fortlaufende Länge ≤ 30m)	Erdungs-draht	Kapa-zität	Siche-rung		Rated current
ENDHWD200 ENDHWD250 ENDHWD300	Abmessung (mm)	≥ 2.5	≥ Ø 1.0mm	≥ 20	20	Unten 30mA 0.1sec	≥ 20A

Hinweis: Bitte verbinden Sie das Stromkabel direkt mit dem Stecker des Benutzers, wenn Sie die Wärmepumpe verwenden.

8.2 Leckschutz

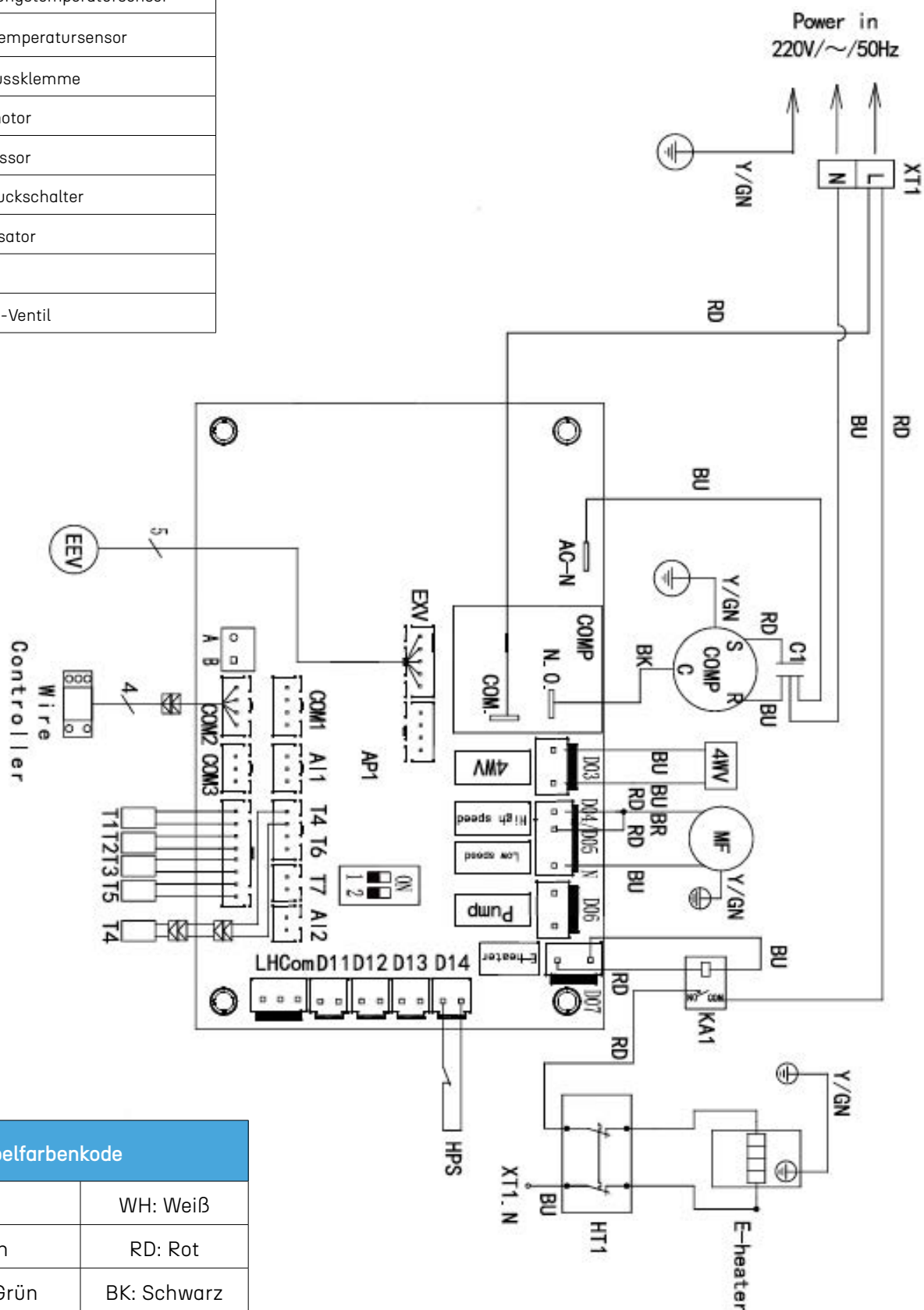


WARNUNG

- Die externe Stromversorgungsbox muss gemäß der obigen Abbildung mit einem Leckschutzgerät installiert werden, um Ihre Sicherheit zu gewährleisten.
- Das Gerät darf erst verwendet werden, nachdem Sie sicher gestellt haben, dass die Erdung zuverlässig ist.

8.3 Elektrisches Verdrahtungsdiagramm

EEV	Elektronisches Expansionsventil
HT1	Temperaturschutzschalter
T4	Tanktemperatursensor
T5	Sauggastemperatursensor
T3	Abgastemperatursensor
T2	Umgebungstemperatursensor
T1	Goi-I-Temperatursensor
XT1	Anschlussklemme
MF	Lüftermotor
COMP	Kompressor
HPS	Hochdruckschalter
C1, C2	Kondensator
KA1	Relais
4WV	4-Wege-Ventil



Kabelfarbenkode	
BU: Blau	WH: Weiß
BR: Braun	RD: Rot
Y/GN: Gelb/Grün	BK: Schwarz

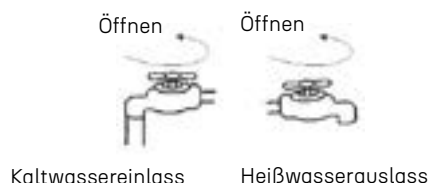
9. Anwendungsverfahren

Bitte beachten Sie die folgende Reihenfolge beim Betrieb des Geräts:

Hinweis

1. Wasserzufuhr: Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal verwenden (oder nachdem der Tank entleert wurde), stellen Sie sicher, dass der Tank vollständig mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie das Gerät mit Strom verbinden. Die Methode zur Wasserzufuhr entspricht dem untenstehenden Bild.

Öffnen Sie das Kaltwasser-Einlassventil und das Warmwasser-Auslassventil.



Wasserzufuhr →

Wenn Wasser aus dem Auslass fließt, ist der Tank voll mit Wasser. Schließen Sie das Warmwasser-Auslassventil, und die Wasserzufuhr ist abgeschlossen.



Der Betrieb ohne Wasser im Wassertank kann zu Beschädigungen des zusätzlichen Elektroheizgeräts führen. Aufgrund solcher Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung für etwaige Schäden, die durch dieses Problem verursacht werden.



2. Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an. Dann wird der Bildschirm eingeschaltet, was zeigt, dass das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. Der Benutzer kann verschiedene Parameter überprüfen, indem er die entsprechende Taste auf dem Bildschirm drückt (siehe nächste Seite).

Wassertemperaturen über 50 Grad Celsius können sofort schwere Verbrennungen oder Tod durch Verbrühungen verursachen. Kinder, Behinderte und ältere Menschen haben das höchste Risiko, verbrüht zu werden. Fühlen Sie das Wasser, bevor Sie baden oder duschen. Die Verwendung von Wasser-Temperaturbegrenzungsventilen wird empfohlen.



3. Wasserablassen: Bevor Sie das Gerät reinigen oder bewegen, lassen Sie bitte das Wasser im Warmwasserbereiter ab. Die Methode zum Ablassen des Wassers entspricht dem untenstehenden Bild:

Close the inlet valve Open the outlet valve



Open the draining valve

Wasserzufuhr →

After the draining, please screw the nut of the drainage outlet; the water draining is finished.

Fest anziehen



10. Anleitung zur Bedienung

10.1 Spezifikationen des Steuersystems

(1) Betriebsbedingungen:

- Spannung: 220V $\pm$ 10%, 50Hz $\pm$ 1Hz.
- Umgebungstemperatur: -7°C bis +43 °C
- Lagertemperatur: -20°C bis +75 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 0% bis 95% RH
- Temperaturgenauigkeit: $\pm$ 1 °C

(2) Hauptfunktionen:

- Anzeige der Wassertemperatur und der eingestellten Temperatur. Kann auch die Spulentemperatur, Umgebungstemperatur, Abgastemperatur usw. abfragen.
- Speicherfunktion für die Stromausfallzeit.
- Die Uhr funktioniert auch bei Stromausfall.
- Zeitgesteuertes Ein-/Ausschalten.
- Automatische Abtaufunktion.
- Erzwungene Abtaufunktion.
- Großes LCD-Display.
- Schutzfunktionen.
- Anzeige und Abfrage des Fehlercodes.
- Tastensperrenfunktion.
- Wenn kein verdrahteter Controller vorhanden ist oder der verdrahtete Controller defekt ist, erkennt das System dies und steuert die Wärmepumpe automatisch.

10.2 Startseite Illustration

1) Display-Schnittstelle und Anweisungen zu Symbolen



Name	Symbol	Funktion
Ein/Aus-Taste		1. Ein/Aus-Taste (1 Sekunde gedrückt halten) 2. Rückkehr-Taste 3. Escape-Taste 4. Entsperr-Taste (3 Sekunden gedrückt halten)
Uhr-Taste		1. Uhr einstellen: Drücken Sie die Taste, um in das Uhr-Einstellungs-interface zu gelangen, und drücken Sie dann einmal, um zwischen der Stunde und Minutenanzeige zu wechseln. 2. Timer einstellen: Drücken Sie die Taste und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt. 3. Während der Timer-Einstellung: Drücken Sie die Taste und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt, um die aktuelle Timer-Einstellung abubrechen. 4. Während der Uhr-Einstellung: Drücken Sie die Taste und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt, um die Wochenfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.
Modus-Taste		1. Drücken und halten Sie die Taste 5 Sekunden lang, um in das Parameter-Einstellungsinterface zu gelangen. 2. Drücken Sie die Taste, um den Betriebsmodus zu ändern. 3. Im Parameterabfrage-Interface drücken Sie die Taste, um in die Werteeinstellung zu gelangen oder die Einstellung zu speichern.
Aufwärtstaste		1. Drücken Sie die Taste, um den Temperatureinstellwert oder Parameterwert zu ändern oder die Stunde und Minutenanzahl zu ändern. 2. Drücken Sie die Taste und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt, um den Systemstatus/Parameter abzufragen. 3. Seite hoch
Abwärtstaste		1. Drücken Sie die Taste, um den Temperatureinstellwert oder Parameterwert zu ändern oder die Stunde und Minutenanzahl zu ändern. 2. Drücken Sie die Taste und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt, um den Systemstatus/Parameter abzufragen. 3. Seite runter
Kombinationstaste	 + 	Wenn die Wärmepumpe im Heizmodus läuft, drücken Sie die beiden Tasten und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt, um den Boost-Modus ein- oder auszuschalten (Heizelement ein- oder auszuschalten).
	 + 	Wenn die Wärmepumpe läuft, drücken Sie die beiden Tasten und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt, um den Abtaumodus zu starten oder zu beenden.
	 +  + 	Drücken Sie die drei Tasten und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt, um den Sterilisationsmodus ein- oder auszuschalten.
	 +  +  + 	Wenn das Gerät innerhalb von 5 Minuten eingeschaltet wird und die Wärmepumpe nicht eingeschaltet ist, drücken Sie die vier Tasten und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

Symbol	Status	Bedeutung
	Nicht hell	Wärmepumpe AUS oder nicht im Heizmodus
	Aufleuchten	Im Heizmodus
	Aufleuchten	Heizelement EIN
	Blinken für 1 Sekunde	Betrieb im Boost-Modus
	Blinken für 2 Sekunden	Betrieb im Sterilisationsmodus
	Aufleuchten	Wassertemperatur
	Aufleuchten	Einstellungstemperatur
	Aufleuchten	Grad Celsius
	Aufleuchten	Grad Fahrenheit (reserviert)
	Aufleuchten	Prozent (reserviert)
	Aufleuchten	Niedrig/Mittel/Hochwasserstand (reserviert)
	Blinken	Wärmepumpe AUS und Kältemittelrückgewinnungsmodus
	Aufleuchten	Im Abtaumodus
	Aufleuchten	Wartungsmodus
	Aufleuchten	Es liegt ein Fehler vor
	Aufleuchten	Bildschirm sperren
	Aufleuchten	Kompressor läuft
	Aufleuchten	Hohe Lüftergeschwindigkeit
	Aufleuchten	Niedrige Lüftergeschwindigkeit
	Blinken für 1 Sekunde	Belüftungsmodus: Hohe Lüftergeschwindigkeit
	Blinken für 2 Sekunden	Belüftungsmodus: Niedrige Lüftergeschwindigkeit

Symbol	Status	Bedeutung
	Anzeige	Fehlercode-Anzeige
	Aufleuchten	Timer EIN
	Anzeige	Einschaltzeitraum
	Blinken	Einstellung Einschaltzeit
	Anzeige	Ausschaltzeitraum
	Blinken	Einstellung Ausschaltzeit
	Aufleuchten/Nicht hell	Timer Nummer 1/2/3
	Anzeige	Woche

1) Verriegeln und Entriegeln:

Wenn der Controller im normalen Anzeigemodus ist und keine Taste für mehr als 60 Sekunden betätigt wird, wird er automatisch gesperrt. Drücken Sie die Taste  3 Sekunden lang, um zu entsperren. Es wird ein Signalton ertönen.

2) Ein- und Ausschalten der Wärmepumpe:

Wenn sich der Controller im normalen Anzeigemodus befindet, drücken Sie die Taste  "Power" für mehr als 1 Sekunde, um den Controller in den Ein- oder Aus-Modus zu schalten.

3) Auswahl des Betriebsmodus:

Wenn sich der Controller im normalen Anzeigemodus befindet, drücken Sie die Taste "M", um den aktuellen Betriebsmodus anzuzeigen. Er wird konstant für 8 Sekunden angezeigt. Bevor er verschwindet, drücken Sie erneut "M", um zwischen verschiedenen Betriebsmodi zu wechseln.

Der Modusname wird jeweils 8 Sekunden lang im Uhrbereich angezeigt, wenn Sie die Taste "M" berühren. Nach dem Entsperren wird der Bereich die Uhrzeit anzeigen. Durch Drücken der Taste "M" wird der aktuelle Betriebsmodus abgefragt.

Der Standardmodus des Systems ist der STAN-Modus. Wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, wird das System im STAN-Modus betrieben. Später wird das Gerät immer im vorherigen Modus gestartet. Zum Ändern des Modus siehe untenstehende Anweisungen:

Betriebsmodus-Tabelle mit Symbolen			
S.Nr.:	Modus	Symbol	Einstellbereich
01.	Standardmodus	STAN	15°C~60°C
02.	Energiesparmodus	ECO	15°C~60°C
03.	Hybridmodus	HYB	15°C~65°C
03.	Hybridmodus 1	HYB1	15°C~65°C
04.	Elektromodus	ELE	15°C~?0°C

STAN-Modus (Standardmodus):

Im STAN-Modus zeigt der Controller an **SE 87**, dass nur die Wärmepumpe betrieben wird, und die Standardwassertemperatur ist auf 55°C eingestellt. Der Einstellbereich liegt zwischen 15°C und 60°C, und die Neustarttemperaturdifferenz beträgt 5°C.

ECO-Modus (Energiesparmodus):

Im ECO-Modus zeigt der Controller an **ECO**, dass nur die Wärmepumpe betrieben wird, und die Standardwassertemperatur ist auf 55°C eingestellt. Der Einstellbereich liegt zwischen 15°C und 60°C, und die Neustarttemperaturdifferenz beträgt 12°C.

HYB-Modus (Hybridmodus):

Im Linder HYB-Modus wird der Controller **HYB** anzeigen, dass nur die Wärmepumpe läuft, bis die Wassertemperatur 60°C erreicht. Wenn die Wassertemperatur 60°C erreicht, wird die Wärmepumpe den Betrieb einstellen, und der Heizstab wird eingeschaltet, um zu heizen, bis die Wassertemperatur die eingestellte Temperatur erreicht (wenn der eingestellte Wert mehr als 60°C beträgt). In diesem Modus liegt der Einstellbereich für die Wassertemperatur zwischen 15°C und 65°C, und die Neustarttemperaturdifferenz beträgt 5°C.

HYB1-Modus (Hybridmodus 1):

Im Linder HYB1-Modus wird der Controller anzeigen **HYB1**, dass nur die Wärmepumpe läuft, bis die Wassertemperatur 60°C erreicht. Wenn die Wassertemperatur 60°C erreicht, wird die Wärmepumpe den Betrieb einstellen, und der Heizstab wird eingeschaltet, um zu heizen, bis die Wassertemperatur die eingestellte Temperatur erreicht (wenn der eingestellte Wert mehr als 60°C beträgt). In diesem Modus liegt der Einstellbereich für die Wassertemperatur zwischen 15°C und 70°C, und die Neustarttemperaturdifferenz beträgt 5°C (Standardwert).

ELE-Modus (Heizstabmodus)

Im Linder ELE-Modus wird der Controller anzeigen **ELE**, dass nur das Heizelement arbeitet, um das Wasser zu erhitzen. Der Einstellbereich für die Wassertemperatur liegt zwischen 15°C und 70°C, und die Neustarttemperaturdifferenz beträgt 10°C.

4) Wassertemperatur einstellen

Entsperren Sie den Controller. Im Hauptmenü drücken Sie die $\vee$ oder $\wedge$ Taste, um den Wert für die Wassertemperatur-Einstellung zu erhöhen oder zu verringern.

5) Uhrzeit einstellen:

Im Hauptmenü klicken Sie auf die Taste , um das Uhrzeiteinstellungs-Interface zu betreten.

Während der Uhrzeiteinstellung, wenn der Stundenbereich blinkt, drücken und halten Sie die Taste  3 Sekunden lang, um die Wochenfunktion zu aktivieren/deaktivieren.

Wenn die Wochenfunktion aktiviert ist , wird der Wochentag angezeigt (Montag: 1, Dienstag: 2 ... Sonntag: 7).

Wenn die Wochenfunktion aktiviert ist, drücken Sie in der Echtzeit-Uhrzeiteinstellungsansicht die Taste . Zuerst blinkt der Wochentagteil der Zahl, drücken Sie $\wedge$ oder $\vee$, um den Wochentag der Uhr einzustellen. Wenn die Wochenfunktion deaktiviert ist, drücken Sie die Taste , um die Stunden einzustellen. Der Stundenbereich der Zahl blinkt, drücken Sie $\wedge$ oder $\vee$, um die Stunde der Uhr einzustellen.

Nachdem der Stundenbereich eingestellt ist, drücken Sie erneut die Taste , die Minutenanzahl blinkt, drücken Sie $\wedge$ oder $\vee$, um die Minuten der Uhr einzustellen.

Nachdem der Minutenbereich eingestellt ist, drücken Sie die Taste  erneut, um die Echtzeit-Uhrzeiteinstellung zu bestätigen und zum Hauptmenü zurückzukehren.

Im Echtzeit-Uhrzeiteinstellungs-Interface wird bei 60 Sekunden ohne Tastenbetätigung der aktuelle Uhrzeiteinstellwert bestätigt und zum Hauptmenü zurückgekehrt.

Im Uhrzeiteinstellungs-Interface drücken Sie die Taste , um den Uhrzeiteinstellwert zu bestätigen und zum Hauptmenü zurückzukehren.

6) Arbeitszeit-Einstellungen:

Halten Sie die Taste  3 Sekunden lang im Hauptmenü gedrückt, um den Timer-Arbeitsmodus zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie dann $\wedge$ oder $\vee$, um den Timer Nr. 1, Nr. 2 oder Nr. 3 zu wählen.

Wenn der Zeitraum des Timers Nr. 1 ausgewählt ist, blinkt das Symbol. Drücken  und lassen Sie los, um die Stunde der Startzeit (Ein) umzuschalten. Der Stundenbereich der Zahl blinkt, drücken Sie $\wedge$ oder $\vee$, um die Stunde einzustellen. Nachdem der Stundenbereich eingestellt ist, drücken Sie die Taste  erneut, die Minutenanzahl blinkt, drücken Sie $\wedge$ oder $\vee$, um die Minuten einzustellen.

Nachdem der Minutenbereich eingestellt ist, drücken Sie erneut die Taste , um die Stunde der Endzeit (AUS) einzustellen. Der Stundenbereich der Zahl blinkt, drücken Sie $\wedge$ oder $\vee$, um die Stunde einzustellen. Nachdem der Stundenbereich eingestellt ist, drücken Sie die Taste  erneut, die Minutenanzahl blinkt, drücken Sie $\wedge$ oder $\vee$, um die Minuten einzustellen.

Nachdem der Minutenbereich eingestellt ist, drücken Sie erneut die Taste , um die Einstellung zu bestätigen, und wechseln Sie dann zur nächsten Periode (Nr. 2 oder Nr. 3) der Arbeitszeit-Einstellung des Timers. Die Einstellmethode ist dieselbe wie oben beschrieben.

Wenn die Startzeit eines bestimmten Arbeitszeitraums größer als die Endzeit ist, wird die Endzeit als des nächsten Tages betrachtet.

Wenn alle Zeitperioden abgebrochen sind, gilt dies als Arbeitszeit für den ganzen Tag.

Wenn die Startzeit und die Endzeit eines bestimmten Arbeitszeitraums gleich sind, wird der Zeitraum verworfen.

Wenn die Wochenfunktion aktiviert ist, beträgt der Timing-Arbeitszyklus eine Woche. Wenn die Wochenfunktion deaktiviert ist, beträgt der Zyklus 24 Stunden.

7) Erzwungene Abtauung:

Wenn sich der Controller im normalen Anzeigemodus befindet und die Wärmepumpe eingeschaltet ist, drücken Sie die Tasten "M" und $\vee$ gleichzeitig für mehr als 5 Sekunden, um die  "Erzwungene Abtauung" zu aktivieren oder zu deaktivieren.

8) Boost-Modus:

Wenn sich der Controller im normalen Anzeigemodus befindet und die Wärmepumpe im Heizmodus ist, drücken Sie die Tasten "M" und $\wedge$ gleichzeitig für mehr als 3 Sekunden, um den Boost-Modus zu aktivieren oder zu deaktivieren. Wenn der Boost-Modus aktiviert ist, wird das Heizelement eingeschaltet, und das Symbol  wird für 1 Sekunde blinken und dann dauerhaft leuchten. Wenn die Temperatur die eingestellte Temperatur erreicht, wird das Heizelement ausgeschaltet, und das Symbol  blinkt, was bedeutet, dass der Boost-Modus aktiv ist. Wenn die Wärmepumpe ausgeschaltet wird, wird der Boost-Modus beendet.

9) Sterilisation:

Manueller Sterilisationsmodus:

Wenn sich der Controller im normalen Anzeigemodus befindet und die Wärmepumpe eingeschaltet ist, drücken Sie die Tasten  und  und $\vee$ gleichzeitig für mehr als 5 Sekunden, um den Wasserbehälter zu sterilisieren. Das Symbol  wird für 2 Sekunden blinken und dann leuchten, und das Wasser wird auf 70°C erhitzt und zwischen 65°C und 70°C gehalten. Nach 30 Minuten wird der Sterilisationsmodus beendet.

Wenn das Wasser nicht 70°C erreichen kann, wird die Wärmepumpe im Sterilisationsmodus 2 Stunden lang laufen und dann den Sterilisationsmodus beenden.

Wenn der Benutzer die Wassertemperatur auf $\geq 70^\circ\text{C}$ einstellt, wird der Sterilisationsmodus nie gestartet.

Automatischer Sterilisationsmodus: Parameter F67=0 (Standard)

Wenn der Benutzer die Wassertemperatur $< 70^\circ\text{C}$ einstellt und die kumulative Zeit über 7 Tage beträgt, wird der Sterilisationsmodus automatisch gestartet. Nach Abschluss der Sterilisation wird die Uhr neu gestartet.

Im Sterilisationsmodus blinkt das Symbol  für 2 Sekunden und leuchtet dann auf, und das Wasser wird auf 70°C erhitzt und zwischen 65°C und 70°C gehalten. Nach 30 Minuten wird der Sterilisationsmodus beendet. Wenn das Wasser nicht 70°C erreichen kann, wird die Wärmepumpe im Sterilisationsmodus 2 Stunden lang laufen und dann den Sterilisationsmodus beenden. Wenn der Benutzer die Wassertemperatur auf $\geq 70^{\circ}\text{C}$ einstellt, wird der Sterilisationsmodus nie gestartet.

11. Fehleranalyse

Fehler-code	Beschreibung	Fehleranalyse	Lösung
E05	Hochdruckschutz	1. Der Hochdruckschalter ist defekt. 2. Die Verbindung ist locker.	Kundendienst zur Identifizierung der Gründe
E09	Kommunikationsfehler	1. Die Signal Drahtverbindung ist locker. 2. Es gibt ein starkes Magnetfeld. 3. Die Leiterplatte (PCB) ist defekt. 4. Das Signal Kabel ist defekt.	Ersetzen Sie die Controller-Kommunikationsleitung (COM2-Anschluss auf der Hauptplatine).
E12	Zu hohe Abgastemperatur	1. Mangel an Kältemittel. 2. Leck im Fluorkohlenwasserstoff-System.	Überprüfen Sie und fügen Sie dann Kältemittel hinzu.
E14	Ausfall des Wassertempersensors	1. Sensorausfall 2. Die Verbindung ist locker	Ersetzen Sie den T4-Tempersensor.
E16	Ausfall des Spulentempersensors	1. Sensorausfall 2. Die Verbindung ist locker	Ersetzen Sie den T1-Tempersensor.
E18	Ausfall des Abgastempersensors	1. Sensorausfall 2. Die Verbindung ist locker	Ersetzen Sie den T3-Tempersensor.
E21	Ausfall des Umgebungstempersensors	1. Sensorausfall 2. Die Verbindung ist locker	Ersetzen Sie den T2-Tempersensor.
E29	Ausfall des Saugtempersensors	1. Sensorausfall 2. Die Verbindung ist locker	Ersetzen Sie den TS-Tempersensor.

Hinweis: Die Sensoren T1, T2, T3, TS stammen aus einem Kombi-Kabelbaum. Bitte beachten Sie das Schaltbild.

12. Betriebsparameterabfrage

Beim Einschalten drücken Sie die / oder \ Taste für 3 Sekunden, um in das Statusabfrage-Interface zu gelangen. Drücken Sie die / oder \ Taste, um jeden Status abzufragen. Drücken Sie die Taste , um das Statusabfrage-Interface zu verlassen.

Nr.:	Name	Name
00	Fluorkreislauf / Wasserzyklus-System	0 = Wasserkreislauf; 1 = Fluorkreislauf
01	Hochdruckschalter	0 = Geöffnet; 1 = Geschlossen
02	Niederdruckschalter	0 = Geöffnet; 1 = Geschlossen
03	Wasserflussschalter	0 = Geöffnet; 1 = Geschlossen
04	EEV offen	Gemessener Wert

Nr.:	Name	Name
05	Spulentemperatur	Gemessener Wert
06	Umgebungstemperatur	Gemessener Wert
07	Ansaugtemperatur	Gemessener Wert
08	Abgastemperatur	Gemessener Wert
09	Wassertemperatur (Wassertank)	Gemessener Wert
10	Wassertemperatur am Auslass	0 = AUS; 1 = EIN
11	Kompressor	0 = AUS; 1 = EIN
12	4-Wege-Ventil	0 = AUS; 1 = EIN
13	Hohe Lüftergeschwindigkeit	0 = AUS; 1 = EIN
14	Niedrige Lüftergeschwindigkeit	0 = AUS; 1 = EIN
15	Umlaufpumpe	0 = AUS; 1 = EIN
16	Heizelement	0 = AUS; 1 = EIN
17	Arbeitszeit des Kompressors vor dem Abtauen	Gemessener Wert
18	Verbindungsschalter	0 = Geöffnet; 1 = Geschlossen
19	Programmcode	Zeigen Sie den Code an

13. Probelauf der Wärmepumpe

Bitte bestätigen Sie Folgendes, bevor Sie den Probelauf der Wärmepumpe durchführen:

1. Die Wärmepumpe wurde ordnungsgemäß fertiggestellt.
2. Alle Rohrleitungen und Verkabelungen sind korrekt montiert.
3. Der Wasserablauf ist reibungslos.
4. Die Isoliermaterialien sind vollständig.
5. Die Erdung ist ordnungsgemäß installiert.
6. Die Netzspannung entspricht der Nennspannung der Wärmepumpe.
7. Ein- und Auslassöffnungen für die Luft haben keine Hindernisse.
8. Die Luft, die sich in den Wasserrohren befindet, wurde abgelassen, und alle Ventile wurden geöffnet.
9. Die Leckageschutzvorrichtung funktioniert einwandfrei.
10. Der Wasserdruck beträgt weniger als 0,15 MPa.

14. Wartung und Lösungen

14.1 Wartung

1. Überprüfen Sie regelmäßig den Netzstecker und die Steckdosen und stellen Sie sicher, dass beide gut und zuverlässig verbunden sind und keine Überhitzung verursachen.
2. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, insbesondere bei Temperaturen unter 0 °C, muss das Wasser im Wassertank abgelassen werden, um Schäden am Innenbehälter zu vermeiden. (Betrieb gemäß der oben genannten Anweisungen).

3. Um sicherzustellen, dass die Wärmepumpe langfristig und effizient arbeitet, empfehlen wir, den Innenbehälter alle sechs Monate zu reinigen, um angesammelte Ablagerungen zu entfernen. Bitte befolgen Sie die folgenden

Regeln zur Reinigung des Innenbehälters:

- (1) Schalten Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe aus.
- (2) Schließen Sie das Kaltwassereinlassventil und öffnen Sie den Warmwasserhahn.
- (3) Verbinden Sie den Abfluss mit dem Ablaufauslass über ein flexibles Rohr. (Die Temperaturbeständigkeit des Abflussrohrs beträgt weniger als 93 °C. Wenn das Abflussrohr nicht den Anforderungen entspricht, öffnen Sie bitte das Kaltwassereinlassventil und den Warmwasserhahn, bis das Wasser nicht mehr heiß ist.)
- (4) Öffnen Sie den Ablauf des Wärmepumpenport, reinigen Sie den Wassertank im Innenbehälter. Wenn erforderlich, spülen Sie den Innenbehälter mehrmals aus, um Ablagerungen zu entfernen.
- (5) Schließen Sie den Ablauf des Wasseranschlusses, füllen Sie Wasser in den Innenbehälter und schließen Sie die Stromversorgung wieder an.

4. Jedes Gerät ist mit einem Anodenstab ausgestattet, der während des Prozesses zum Schutz des Innenbehälters und zur Verlängerung der Lebensdauer langsam verbraucht wird. Unter bestimmten Wasserbedingungen kann es zu einer Reaktion zwischen Anodenstab und Wasser kommen, wodurch heißes Wasser schnell korrodiert und undicht wird, wenn der Anodenstab aufgebraucht ist. Wir empfehlen, die Isoliermaterialien einmal im Jahr zu überprüfen. Wenn der Anodenstab aufgebraucht ist, können Sie sich an das örtliche Servicecenter oder die spezifische technische Abteilung wenden, um einen neuen zu erhalten.

5. Wenn genügend heißes Wasser verwendet wird, empfehlen wir dem Benutzer, die eingestellte Temperatur zu senken, um den Wärmeverlust zu reduzieren und Ablagerungen zu vermeiden. Gleichzeitig kann diese Maßnahme dazu beitragen, mehr elektrische Energie zu sparen und die Lebensdauer zu verlängern.

6. Der Filter sollte alle ein Monat gereinigt werden, um die Heizwirkung sicherzustellen.

7. Wenn das Gerät in Regionen verwendet wird, in denen die Temperatur unter 0 °C liegt, können Sie geeignete Maßnahmen ergreifen, um die Rohre zu schützen, falls die Wärmepumpe im Freien installiert ist, um die Verbindungspfeife zu schützen und Ihr normales Leben aufrechtzuerhalten.

14.2 Fehler & Lösungen

Fehler	Grund	Vorgehensweise
Das Auslasswasser ist kalt; Der Bildschirm ist dunkel	1. Der Stecker ist nicht ordnungsgemäß eingesteckt. 2. Der Temperaturregler befindet sich im niedrigen Temperatursteuerzustand. 3. Der Temperaturregler ist beschädigt. 4. Die Leiterplatte der Anzeigelampe ist beschädigt.	1. Stecken Sie den Stecker ordnungsgemäß ein. 2. Stellen Sie die Temperatur des Reglers auf eine höhere Stufe ein. 3. Informieren Sie die Serviceabteilung.
Es kommt kein Wasser aus dem Warmwasserauslass.	1. Das Leitungswasser ist abgestellt. 2. Der Wasserdruck ist zu niedrig. 3. Das Einlassventil für Leitungswasser ist geschlossen.	1. Warten Sie auf die Wiederherstellung des Leitungswassers. 2. Warten Sie und verwenden Sie es, wenn der Wasserdruck wieder steigt. 3. Öffnen Sie das Einlassventil für Leitungswasser.
Wasserleckage	Schlechte Dichtheit an den Verbindungsstellen zwischen den Rohren.	Verbessern Sie die Dichtheit der Verbindungsstellen.

15. Kundendienst

Wenn Ihr Warmwasserbereiter nicht ordnungsgemäß funktioniert, schalten Sie das Gerät sofort aus und trennen Sie die Stromversorgung, und wenden Sie sich dann an unser Servicecenter oder die technische Abteilung.



ENVIRON Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 23 – 78086 Brigachtal

info@environgroup.de
www.environgroup.de

+49 7705 9769691

Smarte Energie. Für Alle.