

BENUTZERHANDBUCH

Originalanleitung

Brauchwasser Wärmepumpe

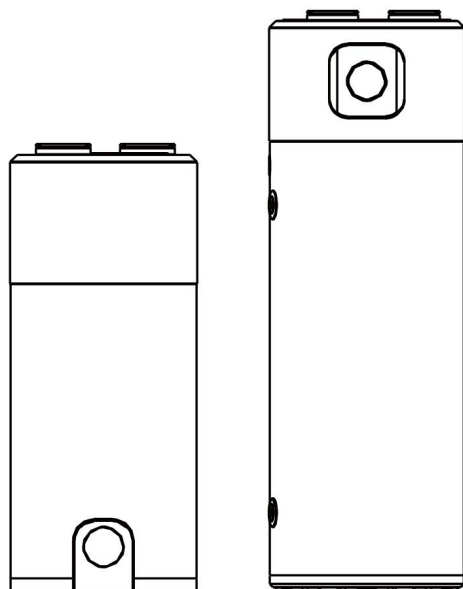
WEBER X-100-1W

WEBER X-120-1W

WEBER X-150-1W

WEBER X-200-1W

WEBER X-300-1W



WEBER X

INHALT

1. ZWECK UND INHALT DES HANDBUCHS	1
2. ZUGEHÖRIGE AUFMERKSAMKEIT	2
3. ZULÄSSIGE NUTZUNG	2
4. ALLGEMEINE SICHERHEITSRICHTLINIEN	3
5. ALLGEMEINE MERKMALE	8
6. ÜBERSICHT DER EINHEIT	8
7. INSTALLATION	10
8. GERÄTEBEDIENUNG	22
9. WLAN-FUNKTIONSANLEITUNG	31
10. Wartung und regelmäßige Kontrollen	36
11. Umweltschutz	37
12. FEHLERBEHEBUNG	37
13. ENTSORGUNGSVORGÄNGE	38
14. TECHNISCHE MERKMALE	39
15. Betriebsgrenzen der Wärmepumpe	40
16. Schaltplan	41
17. ANHANG I: ANWEISUNGEN ZUM UMGANG MIT KÄLTEMITTELN	42

1. ZWECK UND INHALT DES HANDBUCHS

Dieses Handbuchenthält wichtige Informationen für die Installation, den Betrieb und die Wartung der Geräte und soll den Bedienern helfen, die Geräte effizient zu nutzen, auch ohne Vorkenntnisse über das Gerät.

Dieses Handbuch beschreibt die technischen Daten des Geräts zum Zeitpunkt der Markteinführung. Es enthält möglicherweise nicht alle späteren technischen Aktualisierungen, die das Unternehmen zur Verbesserung von Leistung, Ergonomie, Sicherheit und Funktionalität vorgenommen hat. Daher ist das Unternehmen nicht verpflichtet, Handbücher für frühere Geräteversionen zu aktualisieren.

Es wird dringend empfohlen, dass die Benutzer die Anweisungen in diesem Handbuch befolgen, insbesondere diejenigen, die sich auf Sicherheit und routinemäßige Wartung beziehen.

1.1 AUFBEWAHRUNG DER BEDIENTUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung sollte als Nachschlagewerk für das Gerät aufbewahrt, an einem trockenen, sicheren Ort gelagert und allen Benutzern zugänglich gemacht werden, die sie zur Anleitung für die ordnungsgemäße Bedienung benötigen.

Das Unternehmen behält sich das Recht vor, Änderungen an seinen Produkten und Handbüchern vorzunehmen, ohne verpflichtet zu sein, frühere Versionen zu aktualisieren. Es übernimmt keine Haftung für Fehler, die beim Drucken oder Übertragen entstehen.

Aktualisierte Exemplare oder Abschnitte des Handbuchs, die vom Hersteller bereitgestellt werden, sollten zusammen mit dem Original aufbewahrt werden.

Für weitere Informationen zum Handbuch oder zur Bedienung und Wartung des Geräts steht Ihnen das Unternehmen gerne zur Verfügung.

1.2 IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE

	Kennzeichnet Handlungen, die für Personen gefährlich sein könnten und/oder den ordnungsgemäßen Betrieb der Geräte beeinträchtigen könnten.
	Kennzeichnet Operationen, die nicht zulässig sind.
	Enthält wichtige Anweisungen, die der Bediener befolgen muss, um den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Geräts zu gewährleisten. Außerdem sind allgemeine Hinweise enthalten.



Vorsicht: Brandgefahr durch brennbare Materialien



WARNUNG

Servicearbeiten müssen strikt gemäß den Herstellervorgaben durchgeführt werden. Reparaturen oder Wartungsarbeiten, die spezielle Fachkenntnisse erfordern, dürfen nur unter Anleitung eines im Umgang mit brennbaren Kältemitteln geschulten Fachmanns durchgeführt werden.

	WARNUNG	Dieses Symbol kennzeichnet Geräte, die mit brennbaren Kältemitteln arbeiten. Auslaufende Kältemittel, die einer externen Zündquelle ausgesetzt sind, können eine Brandgefahr darstellen.
	VORSICHT	Dieses Symbol bedeutet, dass die Bedienungsanleitung gründlich gelesen werden muss.
	VORSICHT	Dieses Symbol bedeutet, dass nur geschultes Personal mit diesem Gerät umgehen sollte. Als Anleitung dient das Installationshandbuch.
	VORSICHT	Dieses Symbol weist darauf hin, dass Servicetechniker beim Umgang mit dem Gerät das Installationshandbuch als Nachschlagewerk verwenden sollten.
	VORSICHT	Dieses Symbol bedeutet, dass Informationen wie die Installations- oder Bedienungsanleitung zur Einsichtnahme bereitstehen.

2. HINWEISE ZUR VERWENDUNG

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder eine Einweisung in die sichere Verwendung des Geräts erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

- Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren dürfen nur den an den Warmwasserbereiter angeschlossenen Wasserhahn bedienen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Das Gerät muss gemäß den nationalen Elektroinstallationsvorschriften installiert werden.
- Verwenden Sie keine anderen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung als die vom Hersteller empfohlenen.
- Das Gerät muss in einem Raum ohne ständig laufende Zündquellen (z. B. offene Flammen, ein eingeschaltetes Gasgerät oder eine eingeschaltete Elektroheizung) gelagert werden.
- Nicht durchstechen oder verbrennen. • Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.
- Die nationalen Gasvorschriften sind einzuhalten.
- Hinweis, dass Wartungsarbeiten nur gemäß den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden dürfen.
- Warnung, dass das Gerät in einem gut belüfteten Raum gelagert werden muss, dessen Größe der für den Betrieb angegebenen Raumgröße entspricht.
- Das Gerät muss so gelagert werden, dass mechanische Beschädigungen vermieden werden.
- Jede Person, die an Arbeiten an oder dem Öffnen eines Kältemittelkreislaufs beteiligt ist, muss über ein gültiges Zertifikat einer branchenweit anerkannten Prüfstelle verfügen, das ihre Kompetenz zum sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß einer branchenweit anerkannten Prüfnorm bescheinigt.
- Wartungsarbeiten dürfen nur gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Unterstützung von anderem Fachpersonal erfordern, müssen unter der Aufsicht einer für den Umgang mit brennbaren Kältemitteln sachkundigen Person durchgeführt werden.
- Die Bedienungsanleitung muss spezifische Informationen für Servicepersonal enthalten, das bei der Wartung eines Geräts mit brennbarem Kältemittel folgende Anweisungen zu befolgen hat:
- Dieses Gerät ist für die Verwendung durch geschulte Anwender in Werkstätten, der Leichtindustrie und in landwirtschaftlichen Betrieben oder für den gewerblichen Gebrauch durch Laien bestimmt.
- Der A-bewertete Schalldruckpegel liegt unter 70 dB.

3. ZULÄSSIGE VERWENDUNG •

Das Unternehmen übernimmt weder vertraglich noch außervertraglich die Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Sachen, die durch unsachgemäße Installation, Einstellung, Wartung, Missbrauch oder das Nichtlesen und Nichtverstehen der Informationen in dieser Bedienungsanleitung entstehen.

- Diese Geräte sind ausschließlich zur Warmwasserbereitung bestimmt. Jede andere Verwendung ist unzulässig und verboten, sofern sie nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurde.
- Der Installationsort sowie die hydraulischen und elektrischen Systeme sind von einem qualifizierten Systemplaner festzulegen, der sowohl die technischen Anforderungen als auch alle geltenden lokalen Vorschriften oder Genehmigungen berücksichtigen muss.
- Alle Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem und erfahrenem Personal durchgeführt werden, das mit den geltenden Vorschriften des jeweiligen Landes vertraut ist.

4. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE Vor der

Inbetriebnahme der Geräte müssen sich alle Benutzer mit den Funktionen und Bedienelementen des Geräts vollständig vertraut machen und die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen lesen und verstehen.

	Es ist strengstens verboten, Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen oder zu manipulieren. Entfernen Sie nicht die Gitter am Lüfterauslass oder die obere Abdeckung.
	Die Benutzung dieses Geräts durch Kinder oder unbegleitete behinderte Personen ist untersagt.
	Berühren Sie das Gerät nicht barfuß oder mit nassen oder feuchten Körperteilen.
	Ziehen, trennen oder verdrehen Sie die mit dem Gerät verbundenen elektrischen Kabel nicht, auch nicht, wenn es vom Stromnetz getrennt ist.
	Das Gerät darf nicht betreten, darauf gesetzt oder gegen irgendeinen Teil des Geräts gelehnt werden.
	Sprühen oder gießen Sie kein Wasser direkt auf das Gerät.
	Verpackungsmaterialien (wie Karton, Heftklammern, Plastiktüten usw.) dürfen nicht entsorgt, zurückgelassen oder in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da sie eine potenzielle Gefahr darstellen können.
	Sämtliche routinemäßigen und außerplanmäßigen Wartungsarbeiten dürfen nur bei ausgeschaltetem und vom Stromnetz getrenntem Gerät durchgeführt werden.
	Die Kunststoffabdeckung darf nur von qualifiziertem Personal entfernt werden.
	Führen Sie Ihre Hände, Schraubendreher, Schraubenschlüssel oder andere Werkzeuge nicht in die beweglichen Teile des Geräts ein.
	Der Geräteverantwortliche und das Wartungspersonal müssen eine angemessene Schulung erhalten, um ihre Aufgaben sicher ausführen zu können.
	Die Bediener müssen wissen, wie man persönliche Schutzausrüstung verwendet und mit den in nationalen und internationalen Gesetzen und Vorschriften festgelegten Richtlinien zur Unfallverhütung vertraut sein.

4.1 Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer

Die Europäische Gemeinschaft hat mehrere Richtlinien zum Thema Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz verabschiedet, darunter die Richtlinien 89/391/EWG, 89/686/EWG, 2009/104/EG, 86/188/EWG und 77/576/EWG. Arbeitgeber sind verpflichtet, diese Bestimmungen umzusetzen und sicherzustellen, dass die Arbeitnehmer sie einhalten.

	Ohne die ausdrückliche Zustimmung des Herstellers dürfen keine Teile des Geräts verändert oder ausgetauscht werden. Der Hersteller haftet nicht für Folgen, die sich aus nicht autorisierten Handlungen ergeben.
	Die Verwendung von Komponenten, Verbrauchsmaterialien oder Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller zugelassen und/oder in diesem Handbuch aufgeführt sind, kann für die Bediener gefährlich sein und/oder Schäden am Gerät verursachen.
	Der Arbeitsbereich des Bedieners muss sauber, ordentlich und frei von Hindernissen sein, die die Bewegungsfreiheit einschränken könnten. Für eine sichere Ausführung der Aufgaben muss ausreichende Beleuchtung vorhanden sein. Unzureichende oder zu helle Beleuchtung kann Risiken bergen.
	Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsbereiche stets ausreichend belüftet sind und dass die Abluftanlagen funktionsfähig, in gutem Zustand und den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsprechend sind.

4.2 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Beim Betrieb und der Wartung der Geräte wird empfohlen, die folgende persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

	Schutzkleidung: Wartungspersonal und Bediener müssen Schutzkleidung tragen, die den geltenden Sicherheitsstandards entspricht. In Bereichen mit rutschigen Böden sind Sicherheitsschuhe mit rutschfesten Sohlen zu tragen.
	Handschuhe: Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten müssen Schutzhandschuhe getragen werden.
	Maske und Schutzbrille: Bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten müssen Atemschutz (Maske) und Augenschutz (Schutzbrille) getragen werden.

4.3 Sicherheitssymbole

Das Gerät ist mit folgenden Sicherheitszeichen ausgestattet, die unbedingt zu beachten sind:

	Allgemeine Gefahren
	Stromschlaggefahr
	Vorhandensein beweglicher Organe
	Vorhandensein von Oberflächen, die Verletzungen verursachen können

4.4 SICHERHEITSDATENBLATT FÜR KÄLTEMITTEL

Auszug aus dem Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch die Verordnung (EU) 2015/830.

Konfession:	R290 (99,5 % -Propan).		
Referenz des Sicherheitsdatenblatts	Unterliegen keiner Registrierungspflicht als nachgelagerte Anwender von bereits registrierten Stoffen/Zubereitungen.		
IDENTIFIZIERUNG DES STOFFES/DER MISCHUNG UND DES UNTERNEHMENS/EINES UNTERNEHMENS			
1.1. Produktidentifikator			
Chemische Bezeichnung:	Propan		
	CAS-Nummer: 74-98-6		
	CE-Nummer: —		
	Indexnummer: —		
Registrierungsnummer:	—		
Chemische Formel:	C3H8		
1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird.			
Identifizierte Verwendungszwecke:	Kältemittel		
GEFAHRENIDENTIFIZIERUNG			
2.1. Klassifizierung von Stoffen oder Gemischen			
Klassifizierung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008			
Physikalische Gefahren Gase unter Druck:	Flüssiggas		
Anzeichen von Gefahr	Kann bei Erhitzung explodieren.		
Gesundheitsgefahren	Erstickung		
	Schnelle Verdunstung kann zu Erfrierungen führen. Kann		
	Herzrhythmusstörungen verursachen.		
ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN			
3.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen			
Allgemeine Informationen:	Einer bewusstlosen Person darf nichts gegeben werden. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.		

Inhalation:	Bringen Sie das Opfer unter Verwendung eines umluftunabhängigen Atemschutzgeräts in einen sauberen Bereich.	
	Sorgen Sie dafür, dass der Patient ruhig und warm bleibt.	
	Bei Atemstillstand ist mit künstlicher Beatmung fortzufahren.	
	Adrenalin oder ähnliche Substanzen dürfen nicht verabreicht werden.	
Blickkontakt:	Spülen Sie die betroffene Stelle mindestens 15 Minuten lang gründlich mit reichlich Wasser ab und suchen Sie einen Arzt auf.	
Einnahme:	Eine orale Aufnahme gilt als unwahrscheinlicher Expositionsweg.	
Hautkontakt:	Im Falle des Einfrierens.	
	Mindestens 15 Minuten mit Wasser abspülen.	
	Sterile Gaze auflegen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.	
3.2. Wichtigste Symptome und Wirkungen, sowohl akute als auch verzögerte		
Hohe Konzentrationen können zu Erstickung führen, mit Symptomen wie Bewegungsverlust und/oder Bewusstseinsverlust. Die Opfer bemerken möglicherweise nicht, dass sie erstickten		
Niedrige Konzentrationen können eine narkotische Wirkung haben und Symptome wie Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit und Koordinationsverlust hervorrufen.		
BRANDSCHUTZMASSNAHMEN		
4.1. Feuerlöschmittel		
Geeignete Löschmittel:	Wassersprühnebel.	
Ungeeignete Löschmittel:	Versuchen Sie nicht, das Feuer mit Wasserstrahlen zu löschen.	
4.2. Besondere Gefahren durch den Stoff oder das Gemisch		
Besondere Gefahren:	Bei Kontakt mit Flammen kann das Gerät aufgrund des erhöhten Drucks bersten oder explodieren.	
Gefährliche Verbrennung Produkte:	Bei der Verbrennung entstehen hauptsächlich Kohlendioxid und Wasser. Kohlenmonoxid entsteht bei unvollständiger Verbrennung.	
4.3. Empfehlungen für Feuerwehrleute		
Spezifische Methoden:	Die Brandbekämpfung muss dem umliegenden Brandherd angepasst werden. Flammen und Hitze können zum Bersten des Geräts führen; daher ist ein sicherer Abstand zu wahren. Kontaminiertes Löschwasser darf nicht in die Kanalisation eingeleitet werden. Produktleckagen möglichst stoppen. Wenn möglich, verwenden Sie Wassersprühnebel, um die Dämpfe zu zerstreuen.	
Spezielle Schutzfeuerwehrleute:	Ausrüstung	Verwenden Sie ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Standardmäßige Schutzkleidung und -ausrüstung für Feuerwehrleute umfassen Die für EN 137 - Atemschutzgeräte - Autarkes, offenes Druckluft-Atemschutzgerät mit Vollgesichtsmaske. EN 469: Schutzkleidung für Feuerwehrleute. EN 659: Schutzhandschuhe für Feuerwehrleute.
Maßnahmen bei versehentlichem Austritt		
5.1. Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen		
Individuelle Vorsichtsmaßnahmen:	Versuchen Sie, das Leck zu stoppen und das Gebiet zu evakuieren. Ist die Atmosphäre nicht atembar, muss zum Betreten des betroffenen Bereichs ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Verunreinigung von Abwasserkanälen, Kellern, Baugruben und Bereichen, in denen sich Ablagerungen ansammeln und eine Gefahr darstellen können, verhindern. Befolgen Sie den örtlichen Notfallplan. Halten Sie sich im Windschatten auf und evakuieren Sie Zivilisten in Sicherheits Bereiche.	
Umweltschutzmaßnahmen:	Flüchtig	
Reinigungsmethoden:	Flüchtig	

HANDHABUNG UND LAGERUNG	
6.1. Sicherheitsvorkehrungen für den Umgang mit dem Material	
Sichere Verwendung des Produkts:	Das Produkt muss gemäß den üblichen industriellen Hygiene- und Sicherheitsvorschriften gehandhabt werden. Nur geschultes und qualifiziertes Personal sollte mit unter Druck stehenden Gasen umgehen. Rauchen Sie nicht, während Sie das Produkt handhaben. Verwenden Sie ausschließlich Geräte, die speziell für das Produkt entwickelt wurden und für den Betriebsdruck und die Betriebstemperatur geeignet sind. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Lieferanten. Das Gas nicht einatmen. Vermeiden Sie, dass das Produkt in die Atmosphäre gelangt. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung und/oder Absaugung. Verwenden Sie keine offenen Flammen oder elektrische Heizgeräte, um den Innendruck zu erhöhen. Die Lieferantenkennzeichnungsetiketten dürfen nicht entfernt oder verändert werden. Ein Gemisch aus Luft und R290 kann nicht für Druckprüfungen verwendet werden.
Bei Vermischung mit Luft entsteht ein explosives Gemisch. Dessen Explosionsgrenze (Volumenanteil) liegt üblicherweise zwischen 2,1 % und 9,5 %.	
Lagerung: Halten Sie das Gerät von unverträglichen Produkten fern, wie z. B.: explosiven, brennbaren Stoffen, organischen Peroxiden	
EXPOSITIONSKONTROLLE / INDIVIDUELLER SCHUTZ	
7.1. Expositionskontrollen	
Schutz der Augen:	Tragen Sie eine Schutzbrille. Beim Nachfüllen muss eine Schutzbrille getragen werden. EN 166 - Persönlicher Augenschutz.
Schutz der Hände:	Beim Umgang mit Gasbehältern sollten Schutzhandschuhe getragen werden. EN 388 - Schutzhandschuhe gegen mechanische Gefahren.
Allgemeiner Schutz:	Beim Umgang mit Behältern müssen Sicherheitsschuhe getragen werden. EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.
Atemschutz:	In sauerstoffarmen Umgebungen muss ein Atemschutzgerät oder eine Maske mit Luftzufuhrsystem verwendet werden. EN 137 - Atemschutzgeräte - Autarkes, offenes Druckluft-Atemschutzgerät mit Vollgesichtsmaske.
Generischer Schutz:	Beim Umgang mit Behältern müssen Sicherheitsschuhe getragen werden. EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.
Hygienemaßnahmen:	Rauchen verboten.
7.2 Kontrollen der Umweltexposition	
Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zu den Beschränkungen für Luftemissionen. Bitte konsultieren Sie den Abschnitt zu spezifischen Gasbehandlungs- und Entsorgungsverfahren.	
PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN	
8.1. Grundlegende Informationen über die physikalischen und chemischen Eigenschaften.	
Aspekt:	Es ist bei Raumtemperatur und -druck ein farbloses Gas und kann unter Bedingungen niedriger Temperatur oder hohen Drucks in eine Flüssigkeit umgewandelt werden.
Geruch:	Reines Propan ist geruchlos, aber um ein Austreten leichter erkennen zu können, werden üblicherweise Substanzen wie Methylmercaptan mit einem speziellen Geruch hinzugefügt.
Geruchsschwelle:	Die Geruchsschwelle ist subjektiv und unzureichend, um vor einer Überdosierung zu warnen.
Schmelzpunkt:	-187,7 °C
Siedepunkt:	-42,1 °C
Zündpunkt:	entzündlich
Kritische Temperatur [°C]	96,67 °C
Relative Dichte, Gas (Luft = 1):	1,56
Wasserlöslichkeit:	62,4 mg/l
8.2. Sonstige Informationen	
Gas/Dampf ist schwerer als Luft. Kann sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am oder unter der Erdoberfläche.	
STABILITÄT UND REAKTIVITÄT	

Stabilität:	Stabil unter normalen Lager- und Handhabungsbedingungen. Es ist jedoch leicht entzündlich und kann mit starken Oxidationsmitteln heftig reagieren.
Unverträgliche Materialien:	Starke Oxidationsmittel (wie Chlor, Brom und Kaliumpermanganat) sind zu vermeiden. Der Kontakt mit diesen Substanzen ist zu unterbinden, um Brand- und Explosionsgefahren vorzubeugen. Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit finden Sie in der Norm ISO 11114.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Bei der Verbrennung entstehen hauptsächlich Kohlendioxid (CO ₂) und Kohlenmonoxid (CO). Bei unvollständiger Verbrennung können auch geringe Mengen an Kohlenstoffpartikeln entstehen.
Gefährliche Reaktionen:	Das Produkt ist unter normalen Temperatur- und Druckbedingungen in Kontakt mit Luft leicht entzündlich. Sein Explosionsbereich in Luft liegt bei ca. 2,1 % bis 9,5 % (Volumenprozent). Jede Zündquelle, wie offene Flammen, Funken oder heiße Oberflächen, kann eine Entzündung und möglicherweise eine Explosion verursachen.
TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN	
Akute Toxizität:	LC50 (Inhalation, 4 Stunden, Ratte): > 567.000 ppm (Teile pro Million) EC50 (48 Stunden, Daphnia magna): > 930 mg/L LC50 (96 Stunden, Fisch): > 450 mg/L. Es ist zu beachten, dass R290 zwar eine relativ geringe akute Toxizität aufweist, aber ein entzündliches Gas ist und erstickende sowie anästhetische Eigenschaften besitzt.
Lokale Effekte:	Konzentrationen, die deutlich über dem TLV-Wert (1000 ppm) liegen, können narkotische Wirkungen hervorrufen. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten in hoher Konzentration kann zu Atemnot (Lungenödem) führen.
Langzeittoxizität:	Zeigte in Tierversuchen keine karzinogenen, teratogenen oder mutagenen Wirkungen. Kann Herzrhythmusstörungen verursachen. Grenzwert für die kardiale Empfindlichkeit: 312975 mg/m ³ . Grenzwert für anästhetische Wirkungen: 834600 mg/m ³
ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN	
Nicht leicht biologisch abbaubar. Aufgrund seines niedrigen log Kow-Wertes (log Kow < 4) wird es nicht als bioakkumulativ angesehen. Obwohl es eine hohe Flüchtigkeit aufweist, kann es im Falle eines großflächigen oder anhaltenden Austritts dennoch ein Risiko der Boden- und Grundwasserverschmutzung darstellen, da es sich in den Bodenporen ansammeln und möglicherweise mit der Bodenfeuchtigkeit ins Grundwasser gelangen kann. Nicht als PBT oder vPvB klassifiziert.	
9.1. Sonstige Nebenwirkungen	
Auswirkungen auf die Ozonschicht	Keine. R290 (Propan) enthält keine Halogene wie Chlor und Brom und hat daher keine schädliche Wirkung auf die Ozonschicht.
Globale Erwärmung Potenzielles Treibhauspotenzial (CO ₂ =1):	Ungefähr 1. Das Treibhauspotenzial (GWP) von Propan ist sehr niedrig.
Auswirkungen auf die globale Erwärmung	Obwohl R290 selbst ein niedriges GWP aufweist, kann das entstehende Kohlendioxid bei Verbrennung oder Freisetzung in großen Mengen zum Treibhauseffekt beitragen.
Überlegungen zur Entsorgung	
10.1. Abfallbehandlungsverfahren	
Gasrückgewinnung:	Beachten Sie das spezifische Gasrückgewinnungsprogramm des Lieferanten. Dies ist die bevorzugte Vorgehensweise, da sie nicht nur unnötige Emissionen vermeidet, sondern auch die mögliche Wiederverwendung des Gases ermöglicht. Vermeiden Sie jegliche direkte Freisetzung von R290 in die Atmosphäre. Eine direkte Freisetzung kann zu Treibhausgasemissionen beitragen und aufgrund seiner Entflammbarkeit erhebliche Sicherheitsrisiken bergen.
Sicherer Entlassungsort	Es ist sicherzustellen, dass R290 nicht in Bereichen freigesetzt wird, in denen sich das Gas ansammeln und zu gefährlichen Situationen führen kann. Dazu gehören geschlossene Räume, die Nähe von Zündquellen oder schlecht belüftete Bereiche. Propan kann in bestimmten Konzentrationen mit Luft explosive Gemische bilden; daher ist die sorgfältige Wahl des Freisetzungsortes von entscheidender Bedeutung.
Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen	Halten Sie sich strikt an alle Emissionsgrenzwerte, die von den örtlichen Umweltbehörden und etwaigen Ihnen erteilten Genehmigungen festgelegt werden. Diese Grenzwerte dienen dem Schutz der Umwelt und der öffentlichen Sicherheit. Prüfen Sie regelmäßig, ob es Aktualisierungen dieser Vorschriften gibt, um die fortlaufende Einhaltung sicherzustellen.
Zusätzlich Entsorgungshinweise	Für umfassendere und detailliertere Informationen zu geeigneten Entsorgungsmethoden konsultieren Sie bitte das EIGA-Verhaltenskodex-Dokument 30 „Entsorgung von Gasen“. Sie können dieses Dokument unter http://www.eiga.org abrufen. Diese Ressource bietet branchenweit anerkannte Best Practices für die sachgemäße Handhabung und Entsorgung von Gasen wie R290.

5. ALLGEMEINE MERKMALE

Die Warmwasser- Wärmepumpe ist eines der kostengünstigsten Systeme zur Warmwasserbereitung in Wohnhäusern und kleinen Gewerbebetrieben. Durch die Nutzung kostenloser, erneuerbarer Energie aus der Luft bietet dieses Gerät hohe Effizienz bei niedrigen Betriebskosten. Seine Leistung kann bis zu 3- bis 4-mal höher sein als die herkömmlicher Gasheizkessel oder elektrischer Warmwasserbereiter.

5.1 Flexibilität und Vorteile der Geräteinstallation

Abwärmenutzung: Das Gerät kann in Bereichen mit viel Abwärme, wie Küchen, Heizungsräumen oder Garagen, installiert werden. Diese Platzierung verbessert die Energieeffizienz, selbst bei niedrigen Außentemperaturen im Winter.

Warmwasser und Luftentfeuchtung: Das Gerät eignet sich ideal für Waschküchen oder Ankleidezimmer und produziert nicht nur Warmwasser, sondern trägt auch zur Senkung der Raumtemperatur und zur Reduzierung der Luftfeuchtigkeit bei.

Kühlung von Lagerräumen: Das Gerät kann in Lagerräumen aufgestellt werden, wo seine niedrige Temperatur dazu beiträgt, Lebensmittel frisch zu halten.

Warmwasser und Frischluftzufuhr: Das Gerät eignet sich perfekt für Räume wie Garagen, Turnhallen oder Keller, da es Warmwasser erzeugt und gleichzeitig den Raum kühlt und für Frischluft sorgt.

Ökologische und ökonomische Heizung: Als effiziente und kostengünstige Alternative zu Heizkesseln und Heizsystemen mit fossilen Brennstoffen nutzt das Gerät erneuerbare Energie aus der Luft und verbraucht dabei deutlich weniger Energie.

Multifunktional: Dank seiner speziellen Lufteinlass- und -auslasskonstruktion bietet das Gerät vielseitige Installationsmöglichkeiten. Es kann nicht nur als Wärmepumpe, sondern auch als Frischluftgebläse, Luftentfeuchter oder Energierückgewinnungsgerät eingesetzt werden.



Das Gerät ist primär als Wärmepumpe zur Warmwasserbereitung konzipiert. Zusätzliche Funktionen wie Raumkühlung, Entfeuchtung oder Abwärmenutzung sind als sekundäre Merkmale zu betrachten und lassen sich nicht präzise steuern. Die Leistungsdaten beziehen sich daher ausschließlich auf die Warmwasserfunktion.

5.2 Kompaktes Design

Das Gerät ist speziell für die Warmwasserbereitung im Haushalt oder für kleinere gewerbliche Anwendungen konzipiert. Seine kompakte Bauweise und das elegante Design ermöglichen eine einfache und bequeme Installation in Innenräumen.

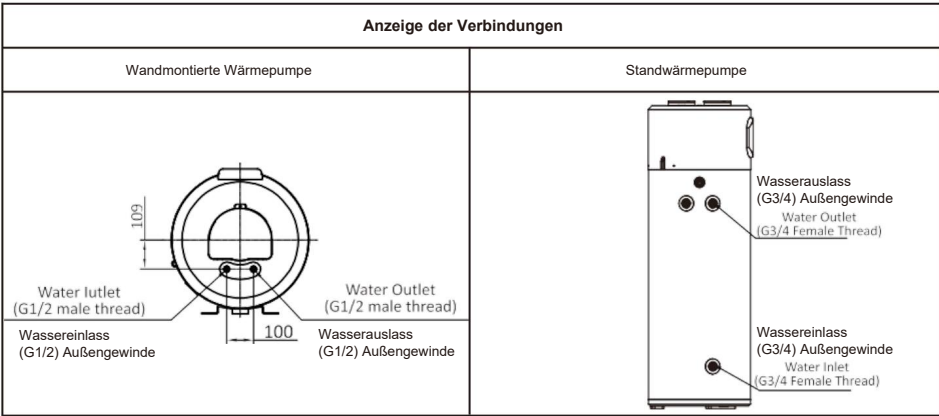
5.3 VERFÜGBARES ZUBEHÖR

Folgende Zubehörteile sind erhältlich:

- Schwingungsdämpfer für die Bodenmontage.

6. ÜBERSICHT DER EINHEIT

6.1 Hydraulische Anschlüsse



6.2 ABMESSUNGEN

Wandmontage
Wärmepumpe
(Emaille)

2-Ø150

Ø510

150 L haben zwei Halterungen

150 l	1660	1626	1198	1071
120 l	1435	1401	973	846
100 l	1240	1206	778	696
Modell	A	B	C	D

Standwärmepumpe
(Emaille)

A

B

C

D

E

F

300 l	1926	1896	Ø650	1474	1313	166
200 l	1720	1690	Ø570	1268	1124	146
Modell	A	B	C	D	E	F

7. INSTALLATION



WARNUNG: Alle nachfolgend beschriebenen Arbeiten dürfen nur von **QUALIFIZIERTEM PERSONAL** durchgeführt werden. Bevor Sie mit den Arbeiten an dem Gerät beginnen, stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen ist.

7.1 ALLGEMEINES

Bei der Installation oder Wartung des Geräts ist es unerlässlich, die in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen genau zu befolgen, alle auf den am Gerät angebrachten Etiketten angegebenen Spezifikationen einzuhalten und alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

Die Nichtbeachtung der Richtlinien in diesem Handbuch kann zu gefährlichen Situationen führen.



Prüfen Sie das Gerät nach Erhalt umgehend auf seinen Zustand. Das Gerät verließ das Werk in einwandfreiem Zustand; jegliche Beschädigungen sind dem Spediteur zu melden und vor der Unterzeichnung auf dem Lieferschein zu vermerken.

Der Schaden muss dem Unternehmen innerhalb von 8 Tagen gemeldet werden. Der Kunde sollte bei erheblichen Schäden einen schriftlichen Bericht mit Fotos einreichen.



Bitte beachten Sie, dass alle Installationsdiagramme in diesem Kapitel nur zu Referenzzwecken dienen. Die korrekte Installationskonfiguration muss vom Installateur von Fall zu Fall beurteilt werden.

7.2 SICHERHEITSHINWEISE

Um Verletzungen von Benutzern oder anderen Personen sowie Sachschäden zu vermeiden, müssen die folgenden Anweisungen unbedingt befolgt werden. **Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden führen.**

Das Gerät darf nur installiert werden, wenn es den örtlichen Vorschriften, Normen und Standards entspricht. Überprüfen Sie vor der Installation die Netzspannung und -frequenz.

Folgende Sicherheitsvorkehrungen müssen unbedingt beachtet werden: - Lesen Sie vor der Installation den Abschnitt WARNUNG sorgfältig durch.

- Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, da diese wichtige Sicherheitsinformationen enthalten.
- Bewahren Sie diese Anweisungen nach dem Lesen an einem leicht zugänglichen Ort auf, damit Sie später darauf zurückgreifen können.

7.2.1 Warnungen



Das Gerät muss sicher installiert werden, um Geräusche und Vibrationen zu vermeiden: Eine unsachgemäße Installation kann zum Umfallen des Geräts und damit zu Verletzungen führen. Die Installationsfläche muss eben sein und das Gewicht des Geräts tragen können, um einen stabilen Betrieb ohne übermäßige Geräusche oder Vibrationen zu gewährleisten.

Bei der Installation des Geräts in einem kleinen Raum muss für ausreichende Belüftung gesorgt werden, um eine Erstickung durch austretendes Kältemittel zu verhindern.

Verwenden Sie für die Installation immer die mitgelieferten oder spezifizierten Komponenten: Die Verwendung fehlerhafter Teile kann zu Verletzungen durch potenzielle Gefahren wie Feuer, Stromschlag oder Herabfallen des Geräts führen.

Entfernen Sie die Etiketten nicht vom Gerät: Diese Etiketten dienen als wichtige Warnhinweise und Erinnerungen, und ihr Erhalt trägt zu einem sicheren Betrieb bei.

Die Installation muss zwingend in Innenräumen erfolgen: Das Gerät darf nicht im Freien, in regengefährdeten Bereichen oder an Orten, die mit Wasserquellen in Kontakt kommen, installiert werden.

Es wird empfohlen, das Gerät an einem Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung und andere Wärmequellen zu installieren. Sollte dies nicht möglich sein, stellen Sie bitte sicher, dass die Installation abgedeckt ist, um sie zu schützen.

Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse um das Gerät herum befinden, um eine ordnungsgemäße Luftzirkulation und den Zugang für Wartungsarbeiten zu gewährleisten.

7.2.2 Vorsichtsmaßnahmen



Installieren Sie das Gerät nicht in Bereichen, in denen brennbare Gase austreten können. Wenn sich Gas um das Gerät herum ansammelt, könnte dies zu einer Explosion führen.

Reinigen Sie das Gerät niemals im eingeschalteten Zustand. Schalten Sie es vor der Reinigung oder Wartung immer aus, um Verletzungen durch den schnelllaufenden Lüfter oder Stromschläge zu vermeiden.

Zum Trennen des Geräts ziehen Sie entweder den Stecker aus der Steckdose oder schalten Sie den Hauptschalter aus, falls dieser vor dem Gerät installiert ist.

	Ziehen Sie niemals am Netzkabel, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.
	Vor der Reinigung oder Wartung muss sichergestellt werden, dass das Gerät ausgeschaltet, vom Stromnetz getrennt oder der externe Schalter ausgeschaltet ist.
	Wird das Gerät ohne Abluftkanal betrieben, ist sicherzustellen, dass der Aufstellungsraum ein Mindestvolumen von 10 m³ aufweist und ausreichend belüftet ist. Beachten Sie, dass die Ablufttemperatur 5–10 °C niedriger ist als die Zulufttemperatur. Unkontrollierte Luftzufuhr kann daher die Raumtemperatur erheblich senken.
	Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche auftreten. Schalten Sie die Stromzufuhr sofort ab, um Stromschläge oder Brände zu vermeiden.
	Das Gerät enthält bewegliche Teile. Seien Sie in deren Nähe vorsichtig, auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
	Finger oder Gegenstände dürfen nicht in den Ventilator oder den Verdampfer eingeführt werden.
	Bei Arbeiten in der Nähe des Kompressorkopfes und der Abgasrohre ist Vorsicht geboten, da diese hohe Temperaturen erreichen können.
	Die Aluminiumlamellen sind scharf und können schwere Verletzungen verursachen. Vorsicht beim Umgang.

7.3 HANDHABUNG DES GERÄTS

Das Gerät sollte in seiner Versandverpackung aufrecht gelagert und gehandhabt werden und darf kein Wasser enthalten. Während des Transports (bei sorgfältiger Handhabung) und der Lagerung sollte ein Neigungswinkel von 30 Grad (kurzzeitig 45°) nicht überschritten werden. Die Lagertemperatur sollte zwischen -7 °C und +45 °C liegen.

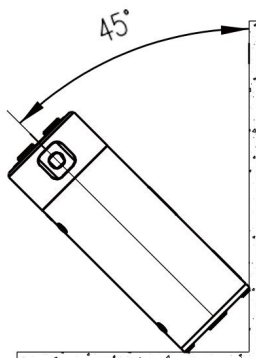
7.3.1 Handhabung der Einheit mit einem Gabelstapler

Beim Transport mit einem Gabelstapler muss das Gerät sicher auf der Palette befestigt bleiben. Die Hubgeschwindigkeit ist so gering wie möglich zu halten. Aufgrund seiner kopflastigen Bauweise muss das Gerät ordnungsgemäß gesichert werden, um ein Umkippen zu verhindern. Um Beschädigungen zu vermeiden, muss das Gerät auf einer ebenen Fläche abgestellt werden.

7.3.2 Manuelle Handhabung der Einheit

Für die manuelle Handhabung kann eine Holzpalette verwendet werden. Seile oder Hebegurte können ebenfalls eingesetzt werden, um sicherzustellen, dass das Gerät nicht kippt oder umkippt. Der maximal zulässige Neigungswinkel beträgt 45°, idealerweise sollte das Gerät senkrecht stehen.

Muss das Gerät in geneigter Position transportiert werden (mit einem maximalen Neigungswinkel von 45° für kurze Zeit), sollte es nach Erreichen seiner endgültigen Position mindestens eine Stunde lang ruhen, bevor es eingeschaltet wird.



 WARNUNG	Aufgrund des hohen Schwerpunkts und des geringen Kippmoments muss das Gerät ordnungsgemäß gesichert werden, um ein Umkippen zu verhindern.
	Die Abdeckung des Geräts ist nicht für Belastungen ausgelegt und sollte nicht für den Transport verwendet werden.

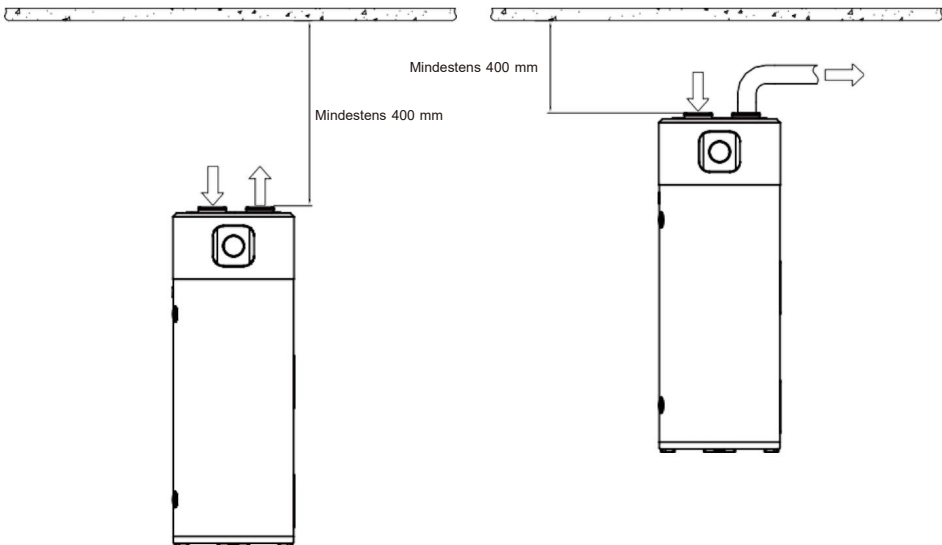
7.4 ERFORDERLICHER SERVICERAUM

Der für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten am Gerät erforderliche Mindestplatz wird im Folgenden angegeben.

Darüber hinaus muss die Rückführung von Abluft verhindert werden, da eine Vernachlässigung dieses Aspekts zu Leistungseinbußen oder zum Auslösen von Sicherheitsvorrichtungen führen kann. Aus diesen Gründen ist es unerlässlich, die folgenden Abstände einzuhalten.

	Durch das Verbinden der Lufteinlass- und/oder -auslassrohre verringern sich der Luftdurchsatz und die Leistung der Wärmepumpe.
	Bitte beachten Sie, dass die Leistung des Geräts beeinträchtigt sein kann, wenn der Lufteinlass an einen Kanal angeschlossen ist, der Außenluft ansaugt. Dies ist auf die niedrigen Temperaturen im Winter und die hohen Temperaturen im Sommer zurückzuführen. Die optimale Betriebstemperatur beträgt 20 °C.

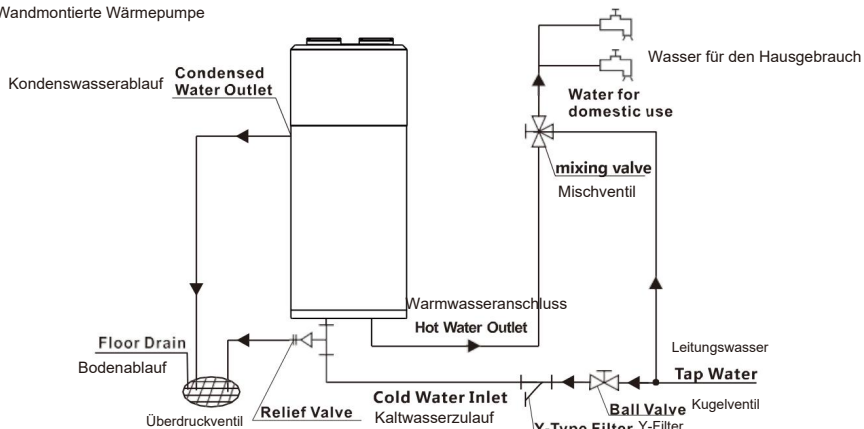
Bitte beachten Sie, dass das Gerät so konstruiert ist, dass die zu wartenden Komponenten von vorne zugänglich sind. Es wird empfohlen, die Bereiche links und rechts freizuhalten, um die Demontage des Geräts und die Wartungsarbeiten zu erleichtern.



 WARNUNG	Die maximal zulässige Kanallänge beträgt für Einlass und Auslass zusammen weniger als 2 m.
--	--

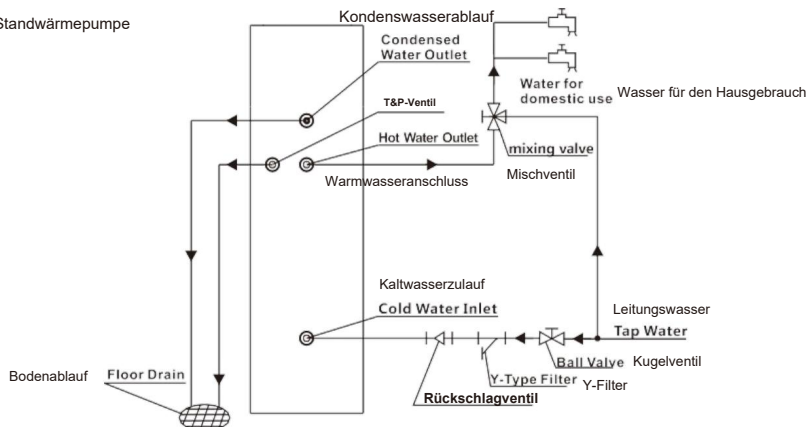
7.5 INSTALLATIONSÜBERSICHT

7.5.1 Wandmontierte Wärmepumpe



1. Der Einlass dieses Wärmepumpen-Warmwasserbereiters muss mit einem Filter und einem Sicherheitsventil ausgestattet sein (das Sicherheitsventil ist im Zubehörset der Wärmepumpe enthalten). Andernfalls kann es zu Unter- oder Überdruck im Wassertank und damit zu Schäden am Tank kommen.
2. Dieser Wassertank ist für einen Wasserdruck von $\bar{y}$ 0,85 MPa ausgelegt. Es wird empfohlen, die Rückschlagstange des Sicherheitsventils alle 1–2 Monate manuell zu öffnen, um die Entleerung und den Druckausgleich zu erzwingen und so ein Versagen des Ventils durch Ablagerungen zu verhindern.
3. Der Wassertank muss sicher befestigt werden (z. B. durch Anbringen von Tankbändern), um ein Umkippen zu verhindern.
4. Wenn die Umgebungstemperatur unter 2°C fällt und die Wärmepumpe über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, lassen Sie das gesamte Wasser aus den Leitungen und dem Tank ab und trennen Sie dann die Stromversorgung.
5. Überprüfen Sie die Magnesiumstange im Wassertank alle 2–3 Jahre. Wenden Sie sich bei Bedarf an den Kundendienst, um sie austauschen zu lassen. Trennen Sie die Wärmepumpe immer vom Stromnetz, wenn der Tank leer ist.
6. Reinigen Sie den Wassertank regelmäßig von Kalkablagerungen, um eine hygienische Wasserqualität zu gewährleisten.

7.5.2 Standwärmepumpe



1. Der Einlass dieses Wärmepumpen-Warmwasserbereiters muss mit einem Filter und einem Sicherheitsventil ausgestattet sein (das Sicherheitsventil ist im Zubehörset der Wärmepumpe enthalten). Andernfalls kann es zu Unter- oder Überdruck im Wassertank und damit zu Schäden am Tank kommen.
2. Dieser Wassertank ist für einen Wasserdruck von 0,85 MPa ausgelegt. Es wird empfohlen, die Rückschlagstange des Sicherheitsventils alle 1–2 Monate manuell zu öffnen, um die Entleerung und den Druckausgleich zu erzwingen und so ein Versagen des Ventils durch Ablagerungen zu verhindern.
3. Der Wassertank muss sicher befestigt werden (z. B. durch Anbringen von Tankbändern), um ein Umkippen zu verhindern.
4. Wenn die Umgebungstemperatur unter 2°C fällt und die Wärmepumpe über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, lassen Sie das gesamte Wasser aus den Leitungen und dem Tank ab und trennen Sie dann die Stromversorgung.
5. Überprüfen Sie die Magnesiumstange im Wassertank alle 2–3 Jahre. Wenden Sie sich bei Bedarf an den Kundendienst, um sie austauschen zu lassen. Trennen Sie die Wärmepumpe immer vom Stromnetz, wenn der Tank leer ist.
6. Reinigen Sie den Wassertank regelmäßig von Kalkablagerungen, um eine hygienische Wasserqualität zu gewährleisten.

7.6 HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE

Die hydraulischen Anschlüsse müssen gemäß den nationalen und lokalen Vorschriften erfolgen. Die Rohrleitungen können aus Mehrschichtrohr, Polyethylen oder Edelstahl gefertigt sein und müssen einer Mindesttemperatur von 100 °C und einem Druck von 10 bar standhalten. Die Rohrauswahl richtet sich nach dem erforderlichen Wasserdurchfluss und dem hydraulischen Druckabfall im System. Alle Rohre sind mit geschlossenzelligem Material geeigneter Dicke zu isolieren. Die Einheit ist mittels flexibler Verbindungsstücke an das Rohrleitungssystem anzuschließen. Folgende Komponenten sind im Rohrleitungssystem zu berücksichtigen:

- Y-förmiger Metallfilter (am Zulaufrohr zu installieren) mit einer Maschenweite von maximal 1 mm.
- Automatische Ladeeinheit (3 bar empfohlen), falls der Wasserversorgungsdruck 5,5 bar übersteigt.
- Hydraulische Sicherheitseinheit (8 bar).
- Manuelle Absperrventile zur Trennung der Einheit vom Hydraulikkreislauf.
- Manuelles Absperrventil am Zulaufrohr zur Entleerung der Einheit bei Bedarf.
- Thermometer für die Brunnen zur Überwachung der Systemtemperatur.
- Ausdehnungsgefäße, Sicherheitsventile und Entlüftungsöffnungen gemäß den nachfolgenden Installationsdiagrammen.

	Führen Sie die Verbindungen so durch, dass das Gewicht der Rohre die Einheit nicht überlastet.
	Prüfen Sie die Wasserhärte, die nicht unter 12°F liegen sollte. Bei besonders hartem Wasser wird die Verwendung eines Wasserenthärters empfohlen, sodass die Resthärte zwischen 15°F und 20°F liegt.
	WARNUNG: Verbinden Sie die Rohre nach Möglichkeit immer mit den Hydraulikanschlüssen, indem Sie den Systemknopf gegen den entsprechenden Knopf drücken.
	WARNUNG: Der Wasserzulaufschlauch des Geräts muss mit dem blauen Anschluss übereinstimmen, andernfalls kann es zu einer Fehlfunktion des Geräts kommen.
	WARNUNG: Am Wasserzulauf muss zwingend ein Metallfilter mit einer Maschenweite von maximal 1 mm installiert werden. Wird der Filter nicht installiert, erlischt die Garantie. Der Filter muss sauber gehalten werden. Reinigen Sie ihn daher nach der Installation des Geräts und überprüfen Sie ihn anschließend regelmäßig.
	Führen Sie die Entwässerungs-/Rohrleitungsarbeiten gemäß der Installationsanleitung durch. Bei Mängeln an der Entwässerung/Rohrleitung kann Wasser aus dem Gerät austreten und Haushaltsgegenstände durchnässen und beschädigen.
	Für die Endnutzung muss das heiße Wasser mit kaltem Wasser vermischt werden. Zu heißes Wasser (über 50 °C) im Heizgerät kann zu Verletzungen führen. Die Verwendung von Verbrühungsschutzventilen wird empfohlen.
	Aus dem Auslassrohr der Druckentlastungsvorrichtung kann Wasser tropfen, und dieses Rohr muss zur Atmosphäre hin offen bleiben.
	Das Druckentlastungsventil muss regelmäßig betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass es nicht verstopft ist.
	Die Diagramme dienen lediglich der Veranschaulichung. Es ist stets erforderlich, die spezifischen Installationsbedingungen zu prüfen und das System von einem qualifizierten Heizungsplaner abnehmen zu lassen.

7.6.1 Wasseranschlüsse

Bitte beachten Sie beim Anschließen der Wasserschleifenleitung folgende Punkte: 1) Minimieren Sie den Widerstand der Wasserschleife nach Möglichkeit.

- 2) Stellen Sie sicher, dass das Rohr frei von Verstopfungen ist und das Wasser ungehindert fließen kann. Prüfen Sie das Rohr sorgfältig auf Undichtigkeiten und isolieren Sie es anschließend fachgerecht.
- 3) Installieren Sie die hydraulische Sicherheitsgruppe am Wassereinlass.
- 4) Installieren Sie einen ausreichend dimensionierten Ausdehnungsbehälter, um Volumenschwankungen auszugleichen.
- 5) Wählen Sie den Nenndurchmesser des Rohrs anhand des verfügbaren Wasserdrucks und des zu erwartenden Druckabfalls im Rohrleitungssystem.
- 6) Es können flexible Wasserleitungen verwendet werden. Achten Sie darauf, dass alle Materialien im Rohrleitungssystem miteinander kompatibel sind, um Korrosionsschäden zu vermeiden.
- 7) Achten Sie bei der Installation der Rohrleitungen darauf, dass keine Kontamination des Rohrleitungssystems erfolgt.

7.6.2 Wasserbelastung

Wenn das Gerät zum ersten Mal benutzt wird oder nachdem der Tank geleert wurde, stellen Sie sicher, dass der Tank mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie das Gerät einschalten.

- 1) Reinigen Sie das System gründlich.
- 2) Öffnen Sie die Kaltwasserzulauf- und Warmwasserablaufventile.
- 3) Beginnen Sie, den Tank mit Wasser zu füllen. Wenn das Wasser gleichmäßig aus dem Warmwasserauslass fließt, ist der Tank voll.
- 4) Schließen Sie das Warmwasserauslassventil, um den Wasserfüllvorgang abzuschließen.



ACHTUNG: Der Betrieb des Geräts ohne Wasser im Tank kann zu Schäden am elektrischen Zusatzheizgerät führen.

7.6.3 Wasser aus dem Tank entleeren

Wenn das Gerät gereinigt oder gewartet werden muss, sollte der Tank entleert werden. Dies kann über den Wasserzulauf oder über ein manuelles Absperrventil erfolgen, wie zu Beginn dieses Abschnitts empfohlen (die Installation des manuellen Absperrventils obliegt dem Benutzer/Installateur).

- 1) Schließen Sie das Kaltwassereinflussventil.
- 2) Öffnen Sie das Warmwasser-Ablassventil und das manuelle Ablassventil.
- 3) Beginnen Sie mit dem Ablassen des Wassers.
- 4) Sobald der Tank leer ist, schließen Sie das manuelle Ablassventil.

7.7 Elektrische Anschlüsse:

Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung den Nennspannungen, Phasen und Frequenzen des Geräts gemäß dem Typenschild entspricht. Das Gerät wird mit einem Netzkabel und einem Schuko-Stecker geliefert; Änderungen am Netzkabel oder Stecker sind verboten. Wenden Sie sich bei Bedarf an unseren Kundendienst. Wir empfehlen, den Stromkreis zu überprüfen und sicherzustellen, dass er den geltenden Vorschriften entspricht.

Prüfen Sie, ob der Stromkreis für die maximale Leistungsaufnahme des Geräts geeignet ist (siehe Typenschilddaten), sowohl hinsichtlich des Kabelquerschnitts als auch der Einhaltung der geltenden Normen.



WARNUNG: Das Netzteil muss die vorgegebenen Grenzwerte einhalten; andernfalls erlischt die Garantie sofort. Vor jeglichen Wartungs- oder Betriebsarbeiten am Gerät muss sichergestellt werden, dass das Netzteil vom Stromnetz getrennt ist.



WARNUNG: Spannungsschwankungen dürfen $\pm 10\%$ des Nennwerts nicht überschreiten.

Falls diese Toleranz nicht eingehalten wird, wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung, um Unterstützung zu erhalten.

Das Gerät muss an eine geerdete Stromversorgung angeschlossen werden. Schließen Sie es nicht an, wenn es nicht geerdet ist.

Verwenden Sie kein Verlängerungskabel, um das Gerät an die Stromversorgung anzuschließen. Falls keine geeignete geerdete Steckdose vorhanden ist, lassen Sie eine solche von einem qualifizierten Elektriker installieren.

Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu bewegen oder zu reparieren. Ist das Netzkabel beschädigt, muss es vom Hersteller, einem autorisierten Kundendienst oder einem qualifizierten Fachmann ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden. Unsachgemäße Handhabung oder Reparatur des Geräts kann zu Wasseraustritt, Stromschlag, Verletzungen oder Brand führen.

Die Steckdose sollte höher als der Hydraulikananschluss des Geräts angebracht werden, um zu verhindern, dass Wasser auf das Gerät spritzt.

Um an den Elektrokasten zu gelangen:

- 1) Entfernen Sie die Frontplatte des Geräts, indem Sie die seitlichen Schrauben lösen (mit einem geeigneten langen Schraubendreher können Sie dies von vorne tun, auch bei Einbaugeräten oder wenn das Gerät nahe an einer Wand angebracht ist).
- 2) Entfernen Sie die Metallabdeckung des Elektrokastens, indem Sie die vier Schrauben herauserschrauben.
- 3) Das Gerät wird mit einem vorinstallierten Netzkabel geliefert, das an die Anschlussdose angeschlossen ist. Falls Sie dieses Kabel trennen und ein längeres Kabel installieren oder ein Ein-/Ausschalt-Fernsignal anschließen möchten, beachten Sie bitte den Schaltplan.

Modelle	Stromversorgung	Max Aktuell	Kabeldurchmesser (mm²)	Schutz thermomagnetisch (D-Kurve)Schutz	Sicherung Typ	Sicherung Bewertung
GHWSVT-100AA1	220-240 V ~50 Hz	9.2A	H07RN-F 3G1,5mm²	16A	T6.3H 250 V	6.3A 250 V
GHWSVT-120AA1		9.2A				
GHWSVT-150AA1		9.2A				
GHWSVT-200AA1		11A				
GHWSVT-300AA1		11A				

Vor der Inbetriebnahme:

- Stellen Sie sicher, dass der mitgelieferte Schaltplan und die Bedienungsanleitung für das installierte Gerät verfügbar sind.
 - Stellen Sie sicher, dass die Schaltpläne für die Elektrik und Hydraulik des Systems, in dem das Gerät installiert ist, verfügbar sind.
 - Prüfen Sie, ob alle Wasseranschlüsse ordnungsgemäß installiert sind und alle Anweisungen auf dem Geräteetikett befolgt wurden.
 - Prüfen Sie den Wasserdruck am Zulauf, um sicherzustellen, dass er ausreichend ist (über 1,5 bar).
 - Prüfen Sie, ob die Absperrventile im Hydraulikkreislauf geöffnet sind.
 - Stellen Sie sicher, dass der Hydraulikkreislauf ordnungsgemäß unter Druck steht und entlüftet ist.
 - Prüfen Sie, ob Wasser aus dem Warmwasserauslauf fließt und der Tank voll ist, bevor Sie das Gerät einschalten.
 - Stellen Sie sicher, dass die Kondensatableitung ordnungsgemäß funktioniert.
 - Prüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse.
 - Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Anschlüsse den geltenden Vorschriften entsprechen, einschließlich der ordnungsgemäßen Erdung.
 - Prüfen Sie, ob die Spannung innerhalb der Toleranz ($\pm 10\%$) des auf dem Typenschild angegebenen Wertes liegt.
 - Prüfen Sie auf Kältemittellecks.
 - Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen ordnungsgemäß installiert und fest angebracht sind, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
 - Führen Sie eine abschließende Funktionsprüfung des Geräts durch, bevor Sie es einschalten. Prüfen Sie, ob die Kontrollleuchte am Bedienfeld leuchtet, wenn das Gerät in Betrieb ist.
 - Schalten Sie das Gerät mit dem Kabelfernbedienungskabel ein.
 - Achten Sie beim Einschalten genau auf die Geräusche des Geräts. Sollten ungewöhnliche Geräusche auftreten, schalten Sie es sofort aus.
 - Messen Sie die Wassertemperatur, um Temperaturschwankungen zu überwachen.
 - Die Betriebsparameter dürfen nach der Einstellung (ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal) nicht mehr vom Benutzer verändert werden.
- Wenden Sie sich bei Bedarf an einen qualifizierten Servicetechniker.

	WARNUNG: Schalten Sie das Gerät niemals kurzzeitig über den Hauptschalter aus. Der Hauptschalter darf nur verwendet werden, um das Gerät bei längeren Abschaltungen oder Wartungs-/Reparaturarbeiten vom Stromnetz zu trennen.
	WARNUNG: Nehmen Sie keine Änderungen an der internen Verkabelung des Geräts vor, da sonst die Garantie sofort erlischt.

7.8 INSTALLATION DES WÄRMEPUMPENFUSSES

7.8.1 BASIS

Das Gerät muss auf einem Betonsockel oder einer stabilen Konstruktion installiert werden, die Gewichte über 400 kg tragen kann. Es ist entscheidend, dass die Tragkonstruktion dauerhaft stabil bleibt und sich nicht verschiebt, insbesondere nicht durch Faktoren wie Wasserablauf. Sie benötigen ein mindestens 50 mm dickes Betonfundament oder eine gut abgelagerte Hartholzplatte mit einer Mindeststärke von 25 mm. Bei Verwendung eines Betonfundaments müssen die Mindestmaße 650 mm x 650 mm betragen.

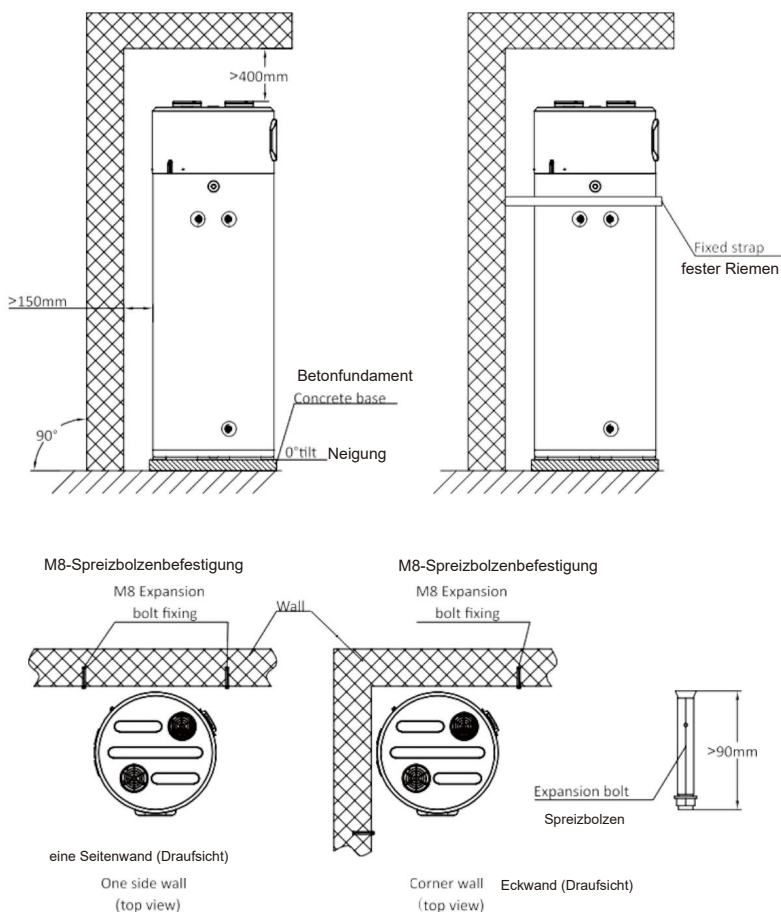
Um mögliche Garantieprobleme zu vermeiden, achten Sie darauf, dass alle vier Füße des Geräts von dem verwendeten Sockel getragen werden.

Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Entwässerung, um ein mögliches Überlaufen aufzufangen.

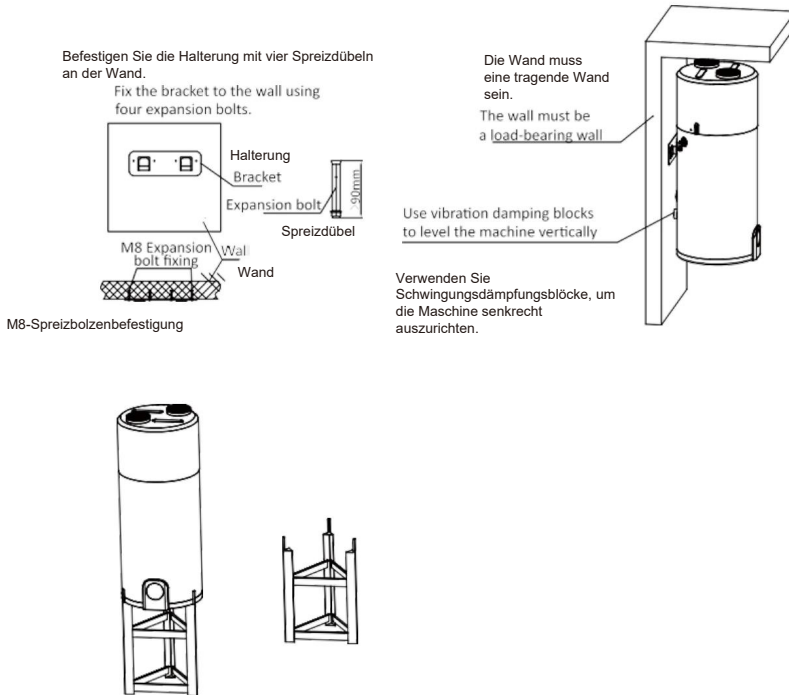
Bei der Installation ist es unbedingt erforderlich, das Gerät absolut senkrecht und waagrecht auszurichten, um einen ordnungsgemäßen Kondensatablauf zu gewährleisten. Eine Neigung von mehr als 3° kann zum Erlöschen der Garantie führen.

Die Befestigung des Gurtes wird wie in den folgenden Abbildungen gezeigt empfohlen:

7.8.1.1 Standwärmepumpe



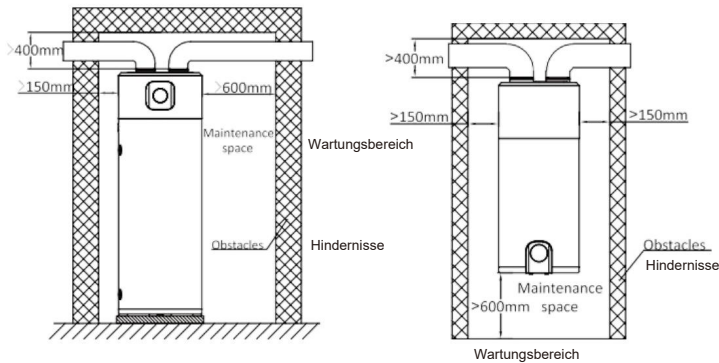
7.8.1.2 Wandmontierte Wärmepumpe



Bei schwereren Modellen (120 L, 150 L) oder Wänden mit unzureichender Tragfähigkeit wird die zusätzliche Anbringung einer Maschinenhalterung empfohlen.

7.8.2. LUFTSTROM

- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen die Gefahr von herabfallenden Fremdkörpern wie Laub besteht, da diese die Lüftungsöffnungen blockieren oder das Gerät beschädigen könnten.
 - Vermeiden Sie die Aufstellung des Systems an Orten mit mehreren Wänden oder anderen Strukturen.
 - Bei der Installation des Geräts unter Einrichtungsgegenständen oder Dachvorsprüngen sind folgende Abstandsregeln zu beachten:
 - Halten Sie einen Mindestabstand von 300 mm über dem Gerät ein.
 - Sorgen Sie für einen Mindestabstand von 600 mm zur rechten Seite des Systems (wenn Sie davor stehen).
 - Lassen Sie links vom System (wenn Sie davor stehen) einen Freiraum von 150 mm.
 - Positionieren Sie das Gerät mindestens 150 mm von der Wand Ihres Hauses entfernt, um einen uneingeschränkten Zugang für Wartungsarbeiten zu gewährleisten und die Zirkulation kalter Luft zu verhindern.
- Installieren Sie das Gerät so, dass die Bedienoberfläche für die Benutzer leicht zugänglich ist. Der an der Rückseite des Systems befindliche Schaltschrank muss frei zugänglich sein. Eine unsachgemäße Installation kann zum Verlust der Garantie oder zu zusätzlichen Kosten für die Behebung der Systemkonformität führen.



7.9 Wartung

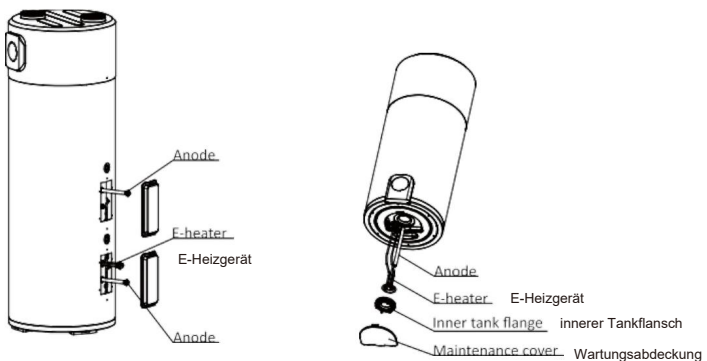
7.9.1 Anode prüfen und ggf. austauschen

Die Anode ist ein wichtiges Bauteil, das die Innenauskleidung des Warmwasserspeichers schützt. Mit der Zeit kann sie verschleßen und dadurch ihre Schutzwirkung verringern. Es empfiehlt sich, die Anode regelmäßig auf Verschleiß zu überprüfen und sie gegebenenfalls auszutauschen.

1. Schalten Sie die Stromzufuhr ab und schließen Sie das Kaltwassereinflussventil.
2. Öffnen Sie einen Warmwasserhahn, um den Druck im Tank abzulassen.
3. Ermitteln Sie die Position der Anode.
4. Entfernen Sie die Anodenabdeckung, indem Sie die sechs Schrauben lösen.
5. Die Anode abschrauben.
6. Untersuchen Sie es auf Anzeichen von Zersetzung.
7. Wenn es sich noch in gutem Zustand befindet, bauen Sie es wieder ein, um eine wirksame Abdichtung zu gewährleisten.
8. Ist die Anode in einem unbefriedigenden Zustand, ersetzen Sie sie durch eine neue.

Wird die Anode nicht bei Bedarf ausgetauscht, erlischt die Garantie für den Wassertank.

1. Öffnen Sie das Kaltwassereinflussventil wieder.
2. Öffnen Sie einen Warmwasserhahn, bis heißes Wasser herausfließt, und drehen Sie den Hahn dann wieder zu.
3. Schalten Sie den Strom ein, um das Gerät neu zu starten.
4. Sie können es jetzt wie gewohnt verwenden.



7.9.2 Reinigung des Innentanks und des elektrischen Heizelements

Damit Ihr Warmwasserbereiter effizient arbeitet, ist die regelmäßige Wartung des Innentanks und des elektrischen Heizelements unerlässlich. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Schalten Sie den Warmwasserbereiter aus.
2. Schließen Sie das Kaltwasserzulaufventil und öffnen Sie einen Warmwasserhahn, um eventuell entstandenen Druck abzulassen.
3. Schließen Sie einen flexiblen Schlauch an den Abfluss an und verbinden Sie ihn mit einem geeigneten Abwasserrohr. Achten Sie darauf, dass der Abflussschlauch Temperaturen von mindestens 34 °C standhält. Falls der Abflussschlauch diese Anforderung nicht erfüllt, öffnen Sie den Kaltwasserzulauf und den Warmwasserhahn, bis die Wassertemperatur für den Abflussschlauch unbedenklich ist.
4. Öffnen Sie den Ablasshahn des Warmwasserbereiters und lassen Sie das gesamte Wasser aus dem Innentank ablaufen. Spülen Sie den Innentank bei Bedarf mehrmals mit Wasser aus, um Ablagerungen zu entfernen.
5. Nach der Reinigung des Tanks den Ablasshahn schließen.
6. Füllen Sie den Innentank mit Wasser und schalten Sie die Stromzufuhr wieder ein.

7.10 Das System befüllen

Hier sind die Schritte, die zum Befüllen und Druckbeaufschlagen des Systems nach ordnungsgemäßem Anschluss zu befolgen sind:

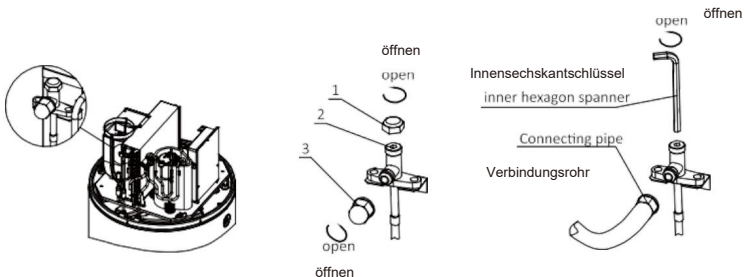
1. Sobald das System korrekt angeschlossen ist, kann der Tank befüllt und unter Druck gesetzt werden.
2. Um mit dem Befüllen des Wassersystems zu beginnen, öffnen Sie zuerst das Rückschlagventil am Kaltwasserzulauf. Gleichzeitig sollte mindestens ein Warmwasserhahn im Haus geöffnet sein. Während sich das System mit Wasser füllt, hören Sie, wie Luft aus dem geöffneten Warmwasserhahn entweicht. Dieser Vorgang, das sogenannte „Entlüften“, sorgt dafür, dass die eingeschlossene Luft aus dem System entfernt wird. Sobald kontinuierlich Wasser aus dem Warmwasserhahn fließt, ist das System vollständig entlüftet und Sie können den Hahn schließen.
3. Stellen Sie stets sicher, dass der Tank vollständig mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie die Stromversorgung anschließen und aktivieren.

7.11 KÄLTEMITTELFÜLLUNG

Überprüfen Sie den Kältemittelfüllstand anhand der Flüssigkeitsstandanzeige auf dem Display sowie den Ansaug- und Abluftdruck. Bei Kältemittelleckagen oder wenn Komponenten des Kältekreislaufs ausgetauscht werden müssen, führen Sie als ersten Schritt eine Dichtheitsprüfung durch.

Vorbereitungen:

1. Bitte sorgen Sie beim Befüllen mit Kältemittel für eine gute Belüftung.
2. Von offenen Flammen und potenziellen Brandquellen fernhalten.
3. Trennen Sie die Wärmepumpe vom Stromnetz.
4. Überprüfen Sie sorgfältig das Typenschild der Wärmepumpe und befüllen Sie diese genau nach den Angaben auf der Verpackung. Menge.



7.12 Nachweis von brennbaren Kältemitteln

Unter keinen Umständen dürfen bei der Suche nach oder dem Aufspüren von Kältemittellecks Zündquellen verwendet werden. Die Verwendung einer Halogenlampe (oder eines anderen Detektors mit offener Flamme) ist untersagt.

Die folgenden Lecksuchmethoden gelten für Kältemittelsysteme als zulässig. Elektronische Lecksuchgeräte können zur Erkennung von Kältemittellecks eingesetzt werden. Bei brennbaren Kältemitteln ist die Empfindlichkeit jedoch möglicherweise nicht ausreichend oder eine Neukalibrierung erforderlich. (Die Kalibrierung der Messgeräte muss in einem kältemittelfreien Bereich erfolgen.) Es ist sicherzustellen, dass das Messgerät keine Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Lecksuchgeräte sind auf einen Prozentsatz der unteren Explosionsgrenze (UEG) des Kältemittels einzustellen, auf das verwendete Kältemittel zu kalibrieren und den zulässigen Gasanteil (maximal 25 %) zu bestätigen.

Lecksuchflüssigkeiten eignen sich auch für die Verwendung mit den meisten Kältemitteln. Die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln sollte jedoch vermieden werden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohre korrodieren kann.

HINWEIS Beispiele für Lecksuchflüssigkeiten

sind -Blasenmethode,

-Fluoreszenzmethode.

Bei Verdacht auf ein Leck müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.

8. GERÄTEBEDIENUNG

8.1 BENUTZEROBERFLÄCHE



8.2 BETRIEB

Name/Symbol	Funktionsbeschreibung
Ein-/Ausschalten 	1. Zum Ein-/Ausschalten 1 Sekunde drücken. 2. Drücken Sie auf der Abfrageoberfläche diese Schaltfläche, um zur Hauptoberfläche zurückzukehren. 3. Drücken Sie auf der Einstellungsfläche diese Taste, um zur Hauptoberfläche zurückzukehren. Wenn 60 Sekunden lang keine Eingabe erfolgt, kehrt das Gerät automatisch zur Hauptoberfläche zurück, schaltet den Bildschirm aus und sperrt ihn. 4. Drücken Sie 3s, um den Controller zu entsperren.
Timer/Uhr 	1. Drücken Sie auf der Hauptschnittstelle, um die Uhrzeiteinstellungen aufzurufen, und drücken Sie, um zwischen „Stunde“ und „Minute“ umzuschalten. 2. Drücken Sie auf der Hauptschnittstelle 3 Sekunden lang, um den Timer ein- bzw. auszuschalten. 3. Drücken Sie auf der Timer-Oberfläche, um zwischen „Stunde“ und „Minute“ umzuschalten. 4. Drücken Sie auf der Timer-Oberfläche 3s, um den aktuellen Timer abzubrechen. 5. Drücken Sie auf der Uhreinstellungsfläche 3 Sekunden lang, um den Wochentimer zu aktivieren/deaktivieren.
Modus 	1. Drücken Sie auf der Hauptschnittstelle 5s, um zur Parameterschnittstelle zu gelangen. 2. Am Einschaltkontakt den Betriebsmodus (STAN, HYB1, ELE) umschalten. 3. Drücken Sie auf der Parameterabfrageschnittstelle, um Parameter einzugeben/zu speichern.
Hoch 	1. Drücken Sie im eingeschalteten Zustand auf der Hauptschnittstelle, um die Temperatur einzustellen. 2. Drücken Sie auf der Hauptschnittstelle 3s, um zur Abfrageschnittstelle zu gelangen. 3. Drücken Sie auf der Abfrageschnittstelle, um die Parameternummer auszuwählen. 4. Drücken Sie auf der Parametereinstellungsschnittstelle darauf  Parameter ändern. 5. Ändern Sie Timer und Uhr.
Runter 	1. Drücken Sie auf der Hauptschnittstelle im eingeschalteten Zustand, um die Temperatur und die Kurve einzustellen. 2. Drücken Sie auf der Hauptschnittstelle 3s, um zur Abfrage- und Wartungsschnittstelle zu gelangen. 3. Drücken Sie auf der Abfrageschnittstelle, um die Parameternummer auszuwählen. 4. Drücken Sie auf der Parametereinstellungsschnittstelle die  Parameter ändern. 5. Ändern Sie die Timing- und Taktwerte;
Power + Up 	Drücken Sie 5s, um die manuelle Smart-Netzwerkverbindung zu aktivieren.
Strom + Abwärts 	Drücken Sie 5s, um die manuelle AP-Netzwerkverbindung zu aktivieren.

Modus + Aufwärts 	Drücken Sie im Einschaltmenü 3 Sekunden lang, um den "Hybrid-Heizmodus" ein- bzw. auszuschalten.
Modus + Abwärts 	Drücken Sie im eingeschalteten Zustand auf der Hauptschnittstelle 5 Sekunden lang, um die Zwangsabtauung ein- bzw. auszuschalten.
Aufwärts + abwärts 	Drücken Sie im eingeschalteten Zustand auf der Hauptschnittstelle 5 Sekunden lang, um die Belüftung ein- bzw. auszuschalten. Funktion.
Schalter + Timing + Runter 	Drücken Sie 5s, um die "Sterilisationsfunktion" ein-/auszuschalten.
Schalter + Modus + Hoch + Runter 	Drücken Sie innerhalb von 5 Minuten nach dem Einschalten die Taste 5s, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

8,3-Zoll-LCD-Symbole

Symbol	Schnittstelle	Funktion oder Bedeutung	Bemerkung
	Aus	Ausgeschaltet oder nicht im Heizmodus	
	An	Heizmodus	
	An	ELE-Modus (nur Zusatzheizung)	
	An	HYB1-Modus (Zusatzheizung + Wärmepumpe)	
	An	Sterilisation (Zusatzheizung + Wärmepumpe)	
	Blinken	Wi-Fi-Kopplungsstatus	
	An	WLAN-Verbindung erfolgreich hergestellt	
SET	An	Einstellungen	
°C	An	Zeigt die Temperatur in Grad Celsius an.	
MIN	An	Parametereinheit (Minute)	
8888	An	Zeigt die aktuelle Temperatur und die Solltemperatur an.	
	An	Einfrierschutzmodus aktiviert	
AUTO	An	Wartung Modus aktiviert: Ermöglicht die Anzeige der Version und des Setup-Tools. Nummer	
	An	Ein- und Abtaufunktion	

	An	Alarm ist aktiv	
	An	Bildschirm ist gesperrt	
	An	Kompressor läuft	
	An	Lüfter läuft	
	Blinken	Beatmungsmodus	
	Anzeige	Uhrzeit, Betriebsmodus und Fehlercode	
	An	Timer aktiviert	
	Anzeige	Arbeiten unter Zeitdruck	
	Blinken	Stellen Sie die Startzeit des Timers ein.	
	Anzeige	Berechnung der Zeitperiode	
	Blinken	Stelle die Timer-Endzeit ein	
	Ein/Aus	Wenn Sie den Timer auf 1, 2, 3 einstellen oder einen Zeitraum eingeben, Das Symbol bleibt an. Andernfalls bleibt es aus.	

8.4 Hybrid-Heizbetrieb (Wärmepumpe + Elektroheizung)

Bedienung: Drücken Sie am Einschaltknopf  +  "für 3s zum Ein- oder Ausschalten der Hybridheizung Modus.

Wenn die elektrische Heizung eingeschaltet wird,  " wird angezeigt, wenn die elektrische Heizung nicht eingeschaltet ist.

aktiviert,  blinkt mit 1 Hz.

Deaktivierung: Der Hybrid-Heizmodus kann durch Ein-/Ausschalten deaktiviert werden.



8.5 Auftaufunktion

Bedienung: Wenn die Wärmepumpe eingeschaltet ist und sich nicht im Kühlmodus befindet, drücken Sie

"  " + "  " für 5 Sekunden bis

Zwangsabtauung aktivieren.

LCD-Anzeige: Das Auftausymbol



wird beleuchtet werden.



8.6 Abfrage der Betriebsparameter

So greifen Sie auf die Abfrage zu: Drücken Sie in der normalen Benutzeroberfläche die entsprechende Taste.

"  " oder "  " für 3 Sekunden, um einzutreten

Parameterabfrageschnittstelle. Im Temperaturanzeigebereich wird die Parameternummer angezeigt, und Im Timerbereich wird der Parameterwert angezeigt.



Anzeigen und Beenden: Nach dem Aufrufen der Parameterabfrageschnittstelle drücken Sie die Taste

"  " oder "  " "

zu jedem Parameter. "  " Wenn Sie die Taste drücken oder keine Option für 60 Sekunden wählen, wird das Programm automatisch beendet.

Benutzeroberfläche zur Anzeige von Parametern.

8.6.1 Parametertabelle

Beschreibung	Anzeigeticket	Anmerkungen
Kältemittelkreislauf/Wasserkreislauf	00	0 = Wasserkreislauf; 1 = Kältemittelkreislauf 0 =
Hochdruckschalter	01	Offen; 1 = Geschlossen
Reserviert	02	Reserviert
Reserviert	03	Reserviert
Messwert des elektronischen Expansionsventils	04	Messwert
Spulentemperatur	05	Messwert
Umgebungstemperatur	06	Messwert
Saugtemperatur	07	Messwert
Abgastemperatur	08	Messwert
Einlasswassertemperatur (Tanktemperatur)	09	Angezeigter Wert = Messwert + Ausgleichswert
Reserviert	10	Reserviert
Kompressor	11	0 = Stopp; 1 = Laufen
Vierwegeventil	12	0 = Stopp; 1 = Laufen
Hochgeschwindigkeitslüfter	13	0 = Stopp; 1 = Laufen
Reserviert	14	Reserviert
Reserviert	15	Reserviert
Elektrische Heizung	16	0 = Stopp; 1 = Laufen
Vorabtau-Kompressor läuft Akumulierte Zeit	17	Messwert
Verriegelungsschalter	18	0 = Offen; 1 = Geschlossen
Aktueller Modellwerkzeugwert	19	Werkzeug 22
Reserviert	20	Reserviert
Reserviert	21	Reserviert
Reserviert	22	Reserviert
Reserviert	23	Reserviert
Reserviert	24	Reserviert
Reserviert	25	Reserviert
Reserviert	26	Reserviert
Reserviert	27	Reserviert
Reserviert	28	Reserviert
Reserviert	29	Reserviert
Reserviert	30	Reserviert

8.7 Uhr se ng

Wenn die Wärmepumpe eingeschaltet ist, drücken Sie "  " Um die Uhrzeit einzustellen, blinkt das Uhrensymbol.

8.7.1 Uhrzeit einstellen

Sobald Sie sich im Menü der Uhreinstellungen befinden, drücken Sie  Stunde und Minute einstellen. Das Symbol blinkt.

Drücken "  " oder "  " Um den Wert anzupassen, drücken Sie "  " oder "  " zum Speichern und Beenden oder nicht

Bei einer Option für 5 Sekunden wird die Einstellung automatisch gespeichert und das Programm beendet.



8.7.2 Timer-Einstellung

Es gibt drei Gruppen, jede Gruppe kann auf „Zeitstart“ und „Zeitstopp“ eingestellt werden.

Drücken Sie auf der Startseite die Taste "  " 3 Sekunden zum Aktivieren oder Deaktivieren des Timers.

Drücken Sie auf der Timer-Einstellungsoberfläche "  " 3 Sekunden lang die Zeiteinstellungen abbrechen. "  " Drücken "  ", " 1 " und „EIN“-Symbole

Wenn die Stundenanzeige blinkt, bedeutet dies, dass die erste Timergruppe gültig ist.

Das Stundensymbol blinkt, drücken Sie "  " oder "  " Drücken Sie zum Einstellen des Wertes. "  " um zu bestätigen und zum nächsten Schritt " zu wechseln

Minuteneinstellung. Das Minutensymbol blinkt. Drücken Sie "  " oder "  " um den Wert festzulegen; Drücken Sie "  " zur Bestätigung; Gleichzeitig wird die Anzeige der Symbole „1“ und „AUS“ aufgerufen, der Wert eingestellt und das Stundensymbol blinkt

Drücken "  " oder "  " Um die Uhrzeit zu ändern, drücken Sie dann "  " um dies zu bestätigen und zur Minute zu springen Einstellung. Das Minutensymbol blinkt.

Drückern "  " oder "  " um die Uhrzeit zu ändern, und drücken "  " um die Zeitsteuerung für Gruppe 1 zu bestätigen und zu aktivieren

Geben Sie die Einstellungen für Gruppe 2 ein. Die Funktionsweise von Gruppe 2 und 3 ist die gleiche wie bei Gruppe 1.

Drücken Sie in der Timer-Einstellungsschnittstelle "  " oder 60er Jahre keine Operation, um den Zeitpunkt aufzugeben und zu beenden.

Der "  " und " AUS " Während der Abschaltphase werden Symbole angezeigt, und die "  " und die Während des Einschaltvorgangs wird das Symbol "Aktuelle Arbeitsgruppe 1/2/3" und "EIN" angezeigt.



8.8 WLAN-Funktion

Drücken "  +  Warten Sie 5 Sekunden, um die manuelle Smart-Netzwerkconfiguration aufzurufen. Das WLAN-Symbol blinkt 1/s.

Drücken "  +  "Für 5 Sekunden, um die manuelle AP-Netzwerkconfiguration aufzurufen; Das WLAN-Symbol blinkt 2 Mal pro Sekunde."

Informationen zum Herunterladen und Verwenden der App finden Sie im Handbuch zur WLAN-Funktionalität.



8.9 Werkseinstellungen wiederherstellen

Drücken Sie innerhalb von 5 Minuten nach dem Einschalten "  +  +  +  " 5 Sekunden lang warten, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

Der Summer piept. Die Parameter wurden nach zwei Pieptönen erfolgreich wiederhergestellt.

8.10 Benutzerparametereinstellungen

Drücken Sie auf der Hauptschnittstelle "  +  " 5 Sekunden lang drücken, um die Benutzerparameter-Einstellungen aufzurufen
die Taste „Schnittstelle“.

Code	Beschreibung	Standard	Reichweite	Notiz
F01	Heiztemperatur einstellen	55 °C	STAN: 15–65°C; HYBI: 15–75°C; ELE: 15–75°C	
F03	Wassertemperaturdifferenz	5°C	1–15 °C	STAN: F03; HYBI: F03; ELE: F03+5°C
F10	Umgebungstemperatur zum Einschalten der elektrischen Heizung	2°C	-30–35°C	Behinderte bei -30°C
F13	Automatische Hybrid-Heizfunktion	1	0–1	0: Deaktiviert; 1: Aktiviert
F14	Hysterese der Wassertemperaturregelung für Hybridheizung	40	2–70 °C	
F48	Einstellung des Verbindungsschalters	0	0–1	0: Deaktiviert; 1: Aktiviert
F65	Intelligente Reservierungsfunktion	0	0–1	0: Deaktiviert; 1: Aktiviert
F66	Elektrische Sterilisationsfunktion aktivieren	1	0–1	0: Deaktiviert; 1: Aktiviert
F69	Automatisches Sterilisationsintervall	7	1–20 Tage	

8.11 Fehlfunktionen des Geräts und Fehlercodes

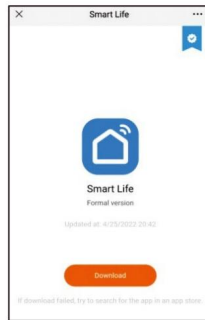
Wenn das Gerät einen Fehler aufweist, wird dieser im Zeitbereich angezeigt, der Fehlercode wird angezeigt in Ein Zyklus wird eingeleitet, die Anzeige blinkt,  und die normale Anzeige wird wiederhergestellt, sobald der Fehler behoben ist. Die Fehlercodes sind in der beigefügten Tabelle beschrieben.

Fehlercode	Schutz/Fehlfunktion	Mögliche Gründe
E12	Hochtemperaturschutz	Das Kältemittelsystem ist blockiert Fehlendes Kältemittel oder beschädigter Sensor T3
E05	Hochspannungsschalterschutz	1. Druckschalter defekt, Verdrahtungsfehler CN111(HP) 2. Zu viel Kältemittel 3. Prüfen Sie, ob der Lüfter ordnungsgemäß funktioniert. 4. Lufteintritt oder Verstopfung im Fluorsystem 5. Ist der Wassertank aus Mauerwerk? 6. Der Temperatursensor des Wassertanks ist defekt.
E9	Die Kommunikation zwischen Haupt Platinen- und Controller-Fehler	Überprüfen Sie die Kommunikationsverbindung zwischen den Drähten. Controller und Hauptplatine CN17(COM1)
E16	Ausfall des Spulentemperatursensors	1. Das Sensorkabel ist nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen. 2. Der Sensor ist beschädigt. 3. Der Anschluss CN1(T1) auf der Hauptplatine ist beschädigt.
E21	Ausfall des Umgebungstemperatursensors	1. Das Sensorkabel ist nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen. 2. Der Sensor ist beschädigt (T2). 3. Der Anschluss CN1(T2) auf der Hauptplatine ist beschädigt.
E18	Abgassensorausfall	1. Das Sensorkabel ist nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen. 2. Sensor T3 ist beschädigt. 3. Der Anschluss CN1(T3) auf der Hauptplatine ist beschädigt.
E14	Tanksensorausfall	1. Das Sensorkabel ist nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen. 2. Sensor T4 ist beschädigt. 3. Der Anschluss CN2(T4) auf der Hauptplatine ist beschädigt.
E29	Ausfall des Saugsensors	1. Das Sensorkabel ist nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen. 2. Der Sensor T5 ist beschädigt. 3. Der Anschluss CN1(T5) auf der Hauptplatine ist beschädigt.
E44	Schutz vor niedrigen Umgebungstemperaturen	1. Bei einer Umgebungstemperatur von $\leq -9\text{ }^{\circ}\text{C}$, Der Kompressor darf nicht laufen. 2. Wenn die Umgebungstemperatur $\geq -7\text{ }^{\circ}\text{C}$ beträgt, Der Kompressor wird verschwinden und den Betrieb wieder aufnehmen.

9. WLAN-FUNKTIONSANLEITUNG

9.1 App herunterladen und registrieren:

Laden Sie die App „Smart Life“ aus dem App Store herunter, wie in der Abbildung unten gezeigt.



9.2 Controller-Netzwerkconfiguration:

9.2.1 Intelligenter Netzwerkmodus:

Schritt 1:

1) Das Gerät ermöglicht die Verbindung innerhalb von 10 Sekunden nach dem Einschalten. Nach 10 Sekunden ist ein manueller Eingriff erforderlich.

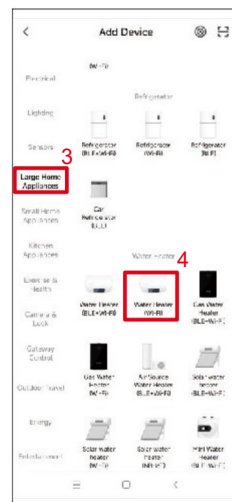
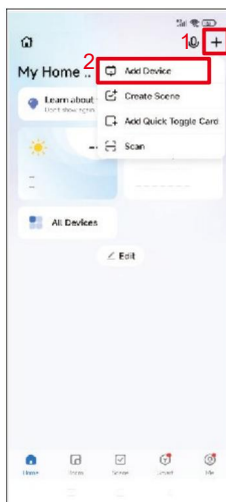
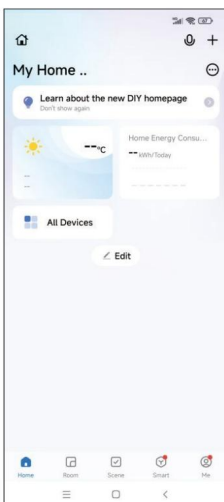
2) Drücken "  +  " Starten Sie die Netzwerkconfiguration für 5 Sekunden.

3) Der Konfigurationsmodus wird nach 3 Minuten beendet. Um die Verbindung wiederherzustellen, drücken Sie "   " für 5 Sekunden.

+ Schritt 2:

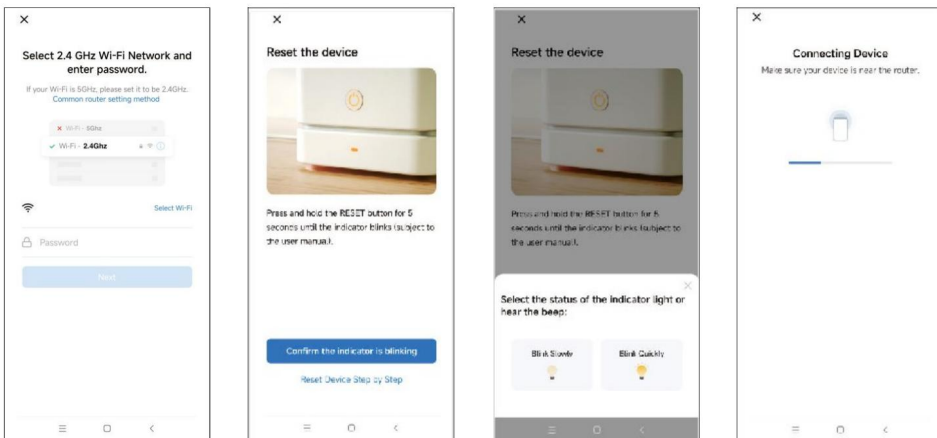
Aktivieren Sie WLAN auf Ihrem Smartphone und verbinden Sie es mit dem Internet.

Öffnen Sie die App „Smart Life“, melden Sie sich an und tippen Sie auf das Symbol „+“, wählen Sie „Gerät hinzufügen“ und anschließend unter „Hauptgeräte“ die Option „Wasserehrhitzer“, um das Gerät hinzuzufügen.

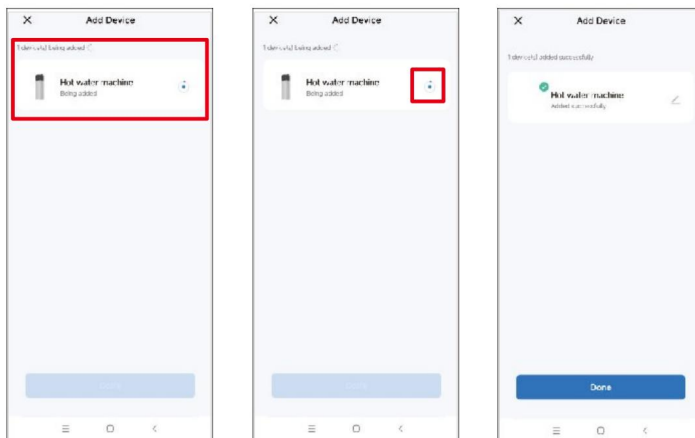


Schritt 4:

- 1) Nach Auswahl der Wärmepumpe rufen Sie die WLAN-Verbindungsschnittstelle auf und geben Sie das WLAN-Passwort ein (muss). Verbinden Sie sich mit dem WLAN Ihres Telefons und drücken Sie auf „Bestätigen“.
- 2) Stellen Sie im Menü „Gerät hinzufügen“ sicher, dass sich der Controller im Smart-Network-Modus befindet, und drücken Sie „Anzeige bestätigen“, „blinkt“, um die Geräteverbindung zu starten.



- 5: Schritt, wenn die Schritte „Gerät gefunden“, „Gerät bei Smart Cloud registriert“ und „Geräteinitialisierung“ abgeschlossen sind, Die Verbindung wurde erfolgreich hergestellt. Das System zeigt „Gerät erfolgreich hinzugefügt“ an. Anschließend können Sie es umbenennen. Wählen Sie das Gerät aus, wählen Sie den Installationsort (z. B. Wohnzimmer, Schlafzimmer usw.) und klicken Sie auf „Fertigstellen“, um fortzufahren. die Bedienoberfläche des Geräts.



9.2.2 AP-Netzwerk

Modus Schritt 1:

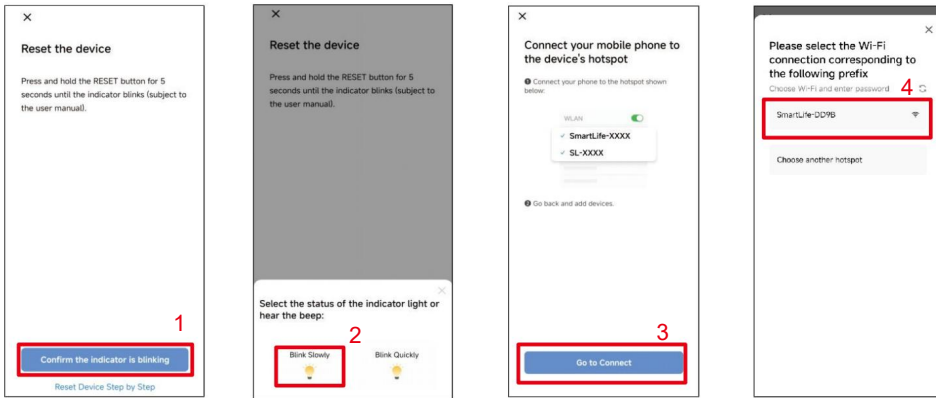
- 1) Drücken  + . Warten Sie 5 Sekunden, um in den AP-Netzwerkmodus zu wechseln. Das Telefon kann nun die Netzwerkconfiguration starten.
- 2) Nach 3 Minuten wird der Netzwerkmodus automatisch beendet. Zum erneuten Aktivieren drücken Sie  +  für 5 Sekunden.

Schritt 2 und Schritt 3:

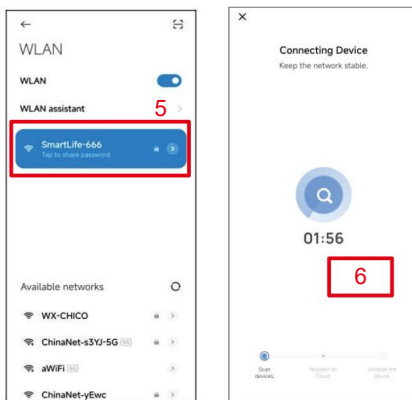
Führen Sie die gleichen Schritte wie im Smart Network Mode durch.

Schritt 4:

- 1) Nach Auswahl der Wärmepumpe rufen Sie die Wi-Fi-Verbindungsschnittstelle auf, geben das Wi-Fi-Passwort ein (muss mit dem Wi-Fi-Passwort Ihres Telefons übereinstimmen) und drücken Sie auf „Bestätigen“ (dasselbe wie im Smart Network Mode).
- 2) Stellen Sie in der Benutzeroberfläche „Gerät hinzufügen“ sicher, dass sich der Controller im AP-Netzwerkmodus befindet, und tippen Sie dann auf „Bestätigen“, dass die Anzeige langsam blinkt“. Folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Telefon mit dem Hotspot des Geräts zu verbinden, indem Sie auf „Verbinden“ tippen, und fahren Sie dann mit der Geräteverbindung fort.



- 3) Stellen Sie die WLAN-Einstellungen Ihres Telefons ein, suchen Sie das entsprechende Netzwerk „SmartLife_XXX“ und wählen Sie es aus. Kehren Sie anschließend zur „Smart Life“-App zurück. Die Geräteverbindung wird automatisch hergestellt.



Schritt 5: (Wie im Smart-Netzwerkmodus) (1) Sobald die Schritte „Gerät gefunden“, „Gerät in der Smart Cloud registriert“ und „Gerät initialisiert“ abgeschlossen sind, ist die Verbindung erfolgreich. Das System zeigt „Gerät erfolgreich hinzugefügt“ an. Sie können den Gerätenamen ändern, den Installationsort (z. B. Wohnzimmer, Schlafzimmer usw.) auswählen und auf „Fertigstellen“ klicken, um die Bedienoberfläche des Geräts aufzurufen.

Hinweis: Falls die Verbindung fehlschlägt, wechseln Sie manuell in den AP-Netzwerkmodus und wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte, um die Verbindung wiederherzustellen.

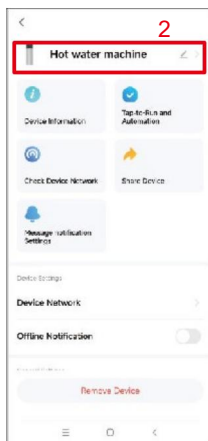
9.3 Softwarefunktion

- 1) Nach erfolgreicher Gerätebindung rufen Sie die Bedienoberfläche „DHW Wärmepumpe“ (Standardgerätename, kann geändert werden) auf.
- 2) Drücken Sie in der Hauptoberfläche von „Smart Life“ unter „Alle Geräte“ auf „Warmwasser-Wärmepumpe“, um zur Gerätebedienoberfläche zu gelangen.



9.4 Gerätenamen ändern

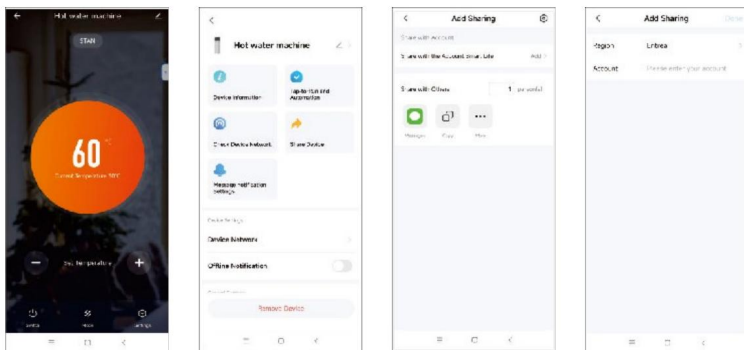
Drücken Sie auf das Bild, um "Gerätedetails" aufzurufen, und drücken Sie dann auf "Gerätename", um das Gerät umzubenennen.



9.5 Gerätefreigabe

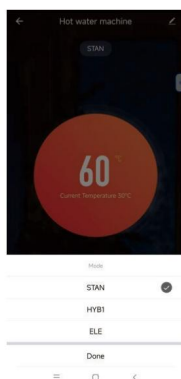
- 1) Um ein gebundenes Gerät freizugeben, befolgt der Freigebende die folgenden Schritte.
- 2) Nach dem Teilen wird der Empfänger in der Liste angezeigt.
- 3) Um einen gemeinsam genutzten Benutzer zu entfernen, halten Sie den ausgewählten Benutzer gedrückt. Daraufhin wird die Option „Löschen“ angezeigt. Tippen Sie auf „Löschen“, um den Vorgang abzuschließen.

Geben Sie das Konto des Empfängers ein, klicken Sie auf „Fertigstellen“, und das freigegebene Konto wird in der Liste angezeigt.



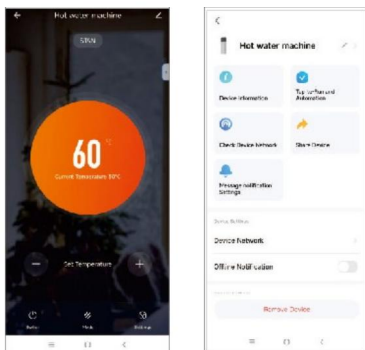
9.6 Moduseinstellungen

Drücken Sie im Hauptbedienfeld des Geräts die gewünschte "  " Symbol zum Öffnen der Modusauswahl. Wählen Sie den/die/das Taste.



9.7 Geräteentfernung

Drücken Sie in der Hauptschnittstelle des Geräts unten "  " Symbol zum Aufrufen der Gerätedetailseite. auf die Detailseite des Geräts und anschließend auf „Gerät entfernen“, um in den Smart-Netzwerkmodus zu wechseln. Sie können Stellen Sie innerhalb von 3 Minuten die Verbindung wieder her; nach 3 Minuten wird der Netzwerkmodus beendet. Befolgen Sie die in der Abbildung gezeigten Schritte.



10. Wartung und regelmäßige Kontrollen

	WARNUNG: Alle in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Vor Beginn jeglicher Arbeiten oder dem Zugriff auf die internen Komponenten des Geräts muss die Stromversorgung unterbrochen sein. Der Kompressorkopf und die Druckleitung arbeiten typischerweise bei hohen Temperaturen. Bei Arbeiten in der Nähe der Spule ist äußerste Vorsicht geboten. Die Aluminiumlamellen der Spule sind sehr scharf und können schwere Verletzungen verursachen; gehen Sie daher vorsichtig damit um. Bringen Sie nach Abschluss der Wartungsarbeiten die Abdeckplatten wieder an und befestigen Sie diese gegebenenfalls mit Schrauben.
	WARNUNG: Installieren Sie das Gerät mit ausreichendem Freiraum für Wartungs- und Reparaturarbeiten. Die Garantie deckt keine Kosten für Plattformen oder Handhabungsgeräte, die für die Wartung benötigt werden.
	Die Kältemittelkreisläufe dürfen nur mit dem auf dem Typenschild angegebenen Gas befüllt werden. Die Verwendung eines anderen Kältemittels kann zu schweren Schäden am Kompressor führen.
	Es dürfen ausschließlich die in diesem Handbuch angegebenen Öle verwendet werden. Die Verwendung eines anderen Öls kann den Kompressor schwer beschädigen.
	Ist die Wassertemperatur am Auslass ausreichend, empfiehlt es sich, eine niedrigere Temperatur einzustellen, um die Wärmeabgabe zu reduzieren, Kalkablagerungen zu vermeiden und Energie zu sparen.

Um den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sicherzustellen, sollten regelmäßige Kontrollen durchgeführt werden.

BETRIEB	1 Monat	4 Monate	6 Monate
Überprüfen Sie regelmäßig die Wasserzufuhr und die Entlüftung, um Wasser- oder Luftmangel im Wasserkreislauf zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass der Tank stets mit Wasser gefüllt ist.	×		
Vergewissern Sie sich, dass die Sicherheits- und Kontrolleinrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.	×		
Überprüfen Sie den Kompressor auf Öllecks.	×		
Prüfen Sie den Hydraulikkreislauf auf mögliche Wasserlecks.	×		
Prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des externen Durchflussschalters (falls installiert).	×		
Reinigen Sie die Metallfilter im Hydraulikkreislauf, um eine gute Wasserqualität zu gewährleisten. Wassermangel oder verschmutztes Wasser können das Gerät beschädigen.	×		
Verwenden Sie Druckluft, um die Rippenrohre des Wärmetauschers zu reinigen. Es wird empfohlen, das Gerät an einem trockenen, sauberen Ort mit guter Belüftung aufzubewahren.	×		
Überprüfen Sie die korrekte Funktion der elektrischen Heizung für den Legionellen-Abtötungszyklus (*). Stellen Sie sicher, dass an kritischen Stellen im gesamten Hydraulikkreislauf Wasserproben zur Diagnose entnommen werden.		×	
Stellen Sie sicher, dass alle Klemmen am Schaltschrank und die Kompressorklemmen fest befestigt sind.		×	
Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Bauteile in einwandfreiem Zustand sind. Sollte ein Teil beschädigt sein oder einen ungewöhnlichen Geruch aufweisen, ersetzen Sie es umgehend.		×	
Ziehen Sie alle Wasseranschlüsse gegebenenfalls fest.		×	
Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, feuchten Tuch.		×	
Reinigen Sie den Tank und die elektrische Heizung regelmäßig, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.		×	
Reinigen Sie das äußere Luftkanalgitter regelmäßig, um einen effizienten Betrieb zu gewährleisten.		×	

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät mit der korrekten Spannung und Stromaufnahme arbeitet.			×
Überprüfen Sie alle Komponenten des Geräts und kontrollieren Sie den Systemdruck.			×
Ersetzen Sie gegebenenfalls defekte Teile und füllen Sie das Kältemittel nach.			×
Überprüfen Sie den Betriebsdruck, die Überhitzungstemperatur und die Unterkühlungstemperatur.			×
Beurteilen Sie die Effizienz der Umwälzpumpe.			×
Wird die Wärmepumpe längere Zeit nicht benutzt, muss das gesamte Wasser abgelassen und das Gerät luftdicht verschlossen werden, um seinen Zustand zu erhalten. Im Winter sollte das Wasser am tiefsten Punkt des Heizkessels abgelassen werden, um ein Einfrieren zu verhindern. Vor der Wiedereinbetriebnahme des Geräts müssen eine Wasseraufbereitung, eine Desinfektion und eine vollständige Inspektion durchgeführt werden.			×
Prüfen Sie die Magnesiumanode und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.			jährlich

(*) Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion der elektrischen Heizung: Um die Aktivierung der elektrischen Heizung zu überprüfen, wählen Sie den Modus "E-Heizung" und beobachten Sie den Anstieg der Tankwassertemperatur.

11. Umweltschutz

Da R290 brennbar und explosiv ist, wird es direkt in die Atmosphäre freigesetzt. Sobald es sich in einem Gebiet ansammelt und die Explosionsgrenze erreicht, kann es beim Kontakt mit einer Brandquelle eine Explosion verursachen. Daher darf es nicht unkontrolliert in die Atmosphäre freigesetzt werden. Am Ende seiner Nutzungsdauer muss es sachgerecht gesammelt und entsorgt werden. In der Regel wird es einem qualifizierten Recyclingunternehmen zur Wiederverwertung oder ordnungsgemäßen Entsorgung übergeben, um die Sicherheit zu gewährleisten.

	Dieses Gerät enthält das Kältemittel R290 in der spezifikationsgemäßen Menge. R290 darf nicht in die Atmosphäre abgeleitet werden: Es ist entzündlich und kann in Verbindung mit Luft ein explosives Gemisch bilden, das bei unsachgemäßer Handhabung schwere Sicherheitsunfälle wie Verbrennung und Explosion verursachen kann. Reparaturen und Demontagen dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
---	---

12. FEHLERSUCHE

Dieser Abschnitt bietet hilfreiche Hinweise zur Diagnose und Behebung häufig auftretender Probleme. Führen Sie vor Beginn der Fehlersuche eine gründliche Sichtprüfung des Geräts durch, um offensichtliche Mängel wie lose Verbindungen oder fehlerhafte Verkabelung festzustellen.

Bitte lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig durch, bevor Sie sich an Ihren Händler vor Ort wenden, da dies Zeit und Geld sparen kann.

	Bei der Überprüfung des Elektrokastens des Geräts muss sichergestellt werden, dass der Hauptschalter vor dem Fortfahren in die Position „Aus“ geschaltet ist.
---	---

Die folgenden Hinweise können Ihnen bei der Problemlösung helfen. Sollten Sie das Problem nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an Ihren

Installateur oder Händler vor Ort. • Kein Bild auf dem Controller (leeres Display): Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung

ordnungsgemäß angeschlossen ist. • Fehlercode wird angezeigt: Sollte ein Fehlercode angezeigt werden, wenden Sie

sich bitte an Ihren Händler vor Ort. • Problem mit dem Timer (Aktionen werden zu falschen Zeiten ausgeführt): Werden die programmierten Aktionen zu früh oder zu spät ausgeführt (z. B. eine Stunde zu spät), überprüfen Sie die Einstellungen für Uhrzeit und Wochentag. Passen Sie Uhrzeit und Wochentag gegebenenfalls an.

13. ENTSORGUNGSVORGÄNGE

Wenn das Gerät das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat und außer Betrieb genommen oder ersetzt werden muss, werden folgende Schritte empfohlen: • Das Kältemittel

sollte von geschultem Personal aufgefangen und an eine autorisierte Sammelstelle geschickt werden. • Das Kompressorschmieröl muss aufgefangen und in einer autorisierten Einrichtung fachgerecht entsorgt werden. • Das Gehäuse und andere Komponenten sollten, sofern sie nicht mehr funktionsfähig sind, demontiert und nach Materialart getrennt werden, insbesondere Kupfer und Aluminium, die in dem Gerät in erheblichen Mengen vorhanden sind.

Diese Verfahren erleichtern die Rückgewinnung und das Recycling von Materialien und reduzieren so die Umweltbelastung. Der Anwender ist für die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts gemäß den nationalen Vorschriften im Bestimmungsland verantwortlich.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an das Installationsunternehmen oder die zuständige örtliche Behörde.

	Eine unsachgemäße Stilllegung des Geräts kann erhebliche Umweltschäden verursachen und ernsthafte Gefahren für die persönliche Sicherheit bergen. Daher ist es zwingend erforderlich, dass das Gerät ausschließlich von autorisiertem Personal entsorgt wird, das von den zuständigen Behörden anerkannte technische Schulungen absolviert hat.
	Es ist zwingend erforderlich, die in den vorangegangenen Abschnitten beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen einzuhalten.
	Bei der Entsorgung von Kältemittelgas ist äußerste Vorsicht geboten, um die Einhaltung der Sicherheits- und Umweltvorschriften zu gewährleisten.
	Die illegale Entsorgung des Produkts durch den Endverbraucher wird gemäß den Gesetzen des Landes, in dem die Entsorgung erfolgt, zu Strafen führen.
 	Korrekte Entsorgung dieses Produkts
	Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass dieses Produkt in der EU nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, recyceln Sie es bitte verantwortungsvoll und fördern Sie so die nachhaltige Wiederverwendung von Rohstoffen. Zur Rückgabe Ihres Altgeräts nutzen Sie bitte die Rückgabe- und Sammelsysteme oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Dieser nimmt das Produkt umweltgerecht zum Recycling entgegen.

14.TECHNISCHE MERKMALE

14.1 Eigenschaften von emaillierten Wassertankmaterialien

Modelle		WeberX-100-1W	WeberX-120-1W	WeberX-150-1W	WeberX-200-1W	WeberX-300-1W
Nennheizleistung *	kW	1.1			1.6	
Klopfzyklus ****	/	M	M	L	L	XL
Heizleistung (7/6°C)**	kW	0,8	0,82	0,84	1.302	1,18
COP (7/6°C)****	W/W	2,74	2,81	2,87	2,97	3,02
Energieklasse (7/6°C)****	/	A+				
Standby-Stromaufnahme (7/6°C)***	W	30				
Schallleistungspegel *****	dB(A)	55				
Stromversorgung	V/Ph/Hz	220-240 / 1 / 50				
Nennleistung	W	400+1600 (Elektroheizung)			900+1600 (Elektroheizung)	
Nennstrom	A	2,1+7,1(e-Heizung)			3,9+7,1(e-Heizung)	
Maximale Wassertemperatur (ohne Verwendung der Zusatzheizung)	°C	65				
Maximale Wassertemperatur	°C	75				
Temperatureinstellbereich	°C	15-75				
Nennwasserertrag	L/H	23,6			34,4	
Arbeitstemperaturbereich	°C	-7 / ~46				
Arbeitstemperaturbereich	°C	9 / ~55				
Maximaler Auslassdruck	Bar	30				
Maximaler Ansaugdruck	Bar	10				
Kältemitteltyp	/	R290				
Kältemittelmenge	G	150				
Luftstrom	m ³ /m	500				
Kanaldurchmesser	mm	150				
Maximal zulässiger Druck des Tanks	Bar	10				
Material des Wassertanks	/	Emaille				
Warmwasseranschluss	Zoll	G 1/2 Außengewinde			G 3/4 Innengewinde	
Kaltwasserzulauf	Zoll	G 1/2 Außengewinde			G 3/4 Innengewinde	
Größe des Wasserablaufs	Zoll	G 1/2 Außengewinde			G 3/4 Innengewinde	
Kondenswasserablauf	Zoll	G 1/2 Innengewinde				
Material der Wärmepumpenspule	/	Mikrokanal				
Geräteschutz Innengerät (IP xx)		IPX1				
Wassertankvolumen	L	100	120	150	200	300
Nettoabmessungen	mm	Ø510*1240	Ø510*1435	Ø510*1660	Ø570*1720	Ø650*1926
Verpackungsabmessungen	mm	570*570*1280	570*570*1595	570*570*1845	640*640*1890	720*720*2070
Nettogewicht	kg	51	59	69	93	117
Bruttogewicht	kg	67	75	85	109	137
Enthaltene Stücke:		Sanitärwasserreinigung				
		Elektrische Zusatzheizung 1,6 kW				
		Elektronisches Expansionsventil				

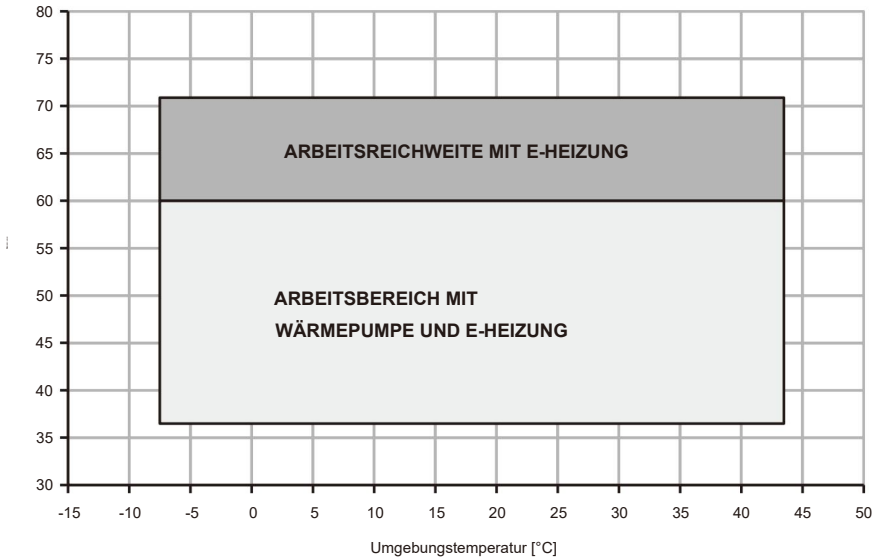
(*) Kapazitäten und Leistungsaufnahmen basieren auf folgenden Bedingungen: - Heizung: Umgebungstemperatur 20°C/15°C, Wassertemperatur von 15°C bis 55°C.
(**) Kapazitäten und Aufheizzeit basierend auf ERP (EN 16147) für Stufe A;
(***) Standby-Leistungsaufnahme basierend auf ERP (EN 16147) für Stufe B;
(****) COP und Energieklasse basierend auf ERP (EN 16147) für Stufe C mit Anzapfzyklus M / L / XL
(*****) Geräuschmessung gemäß EN 12102 mit 50 °C Wasser.

15. Betriebsgrenzen der Wärmepumpe

Es wird empfohlen, das Gerät innerhalb der unten angegebenen Betriebsgrenzen zu betreiben, um eine Aktivierung zu verhindern. Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.

Wenn die Wassertemperatur den Betriebsbereich überschreitet, passt das Gerät die Temperatur automatisch an.

Die Wassertemperatur muss die im untenstehenden Diagramm dargestellten Grenzwerte einhalten.

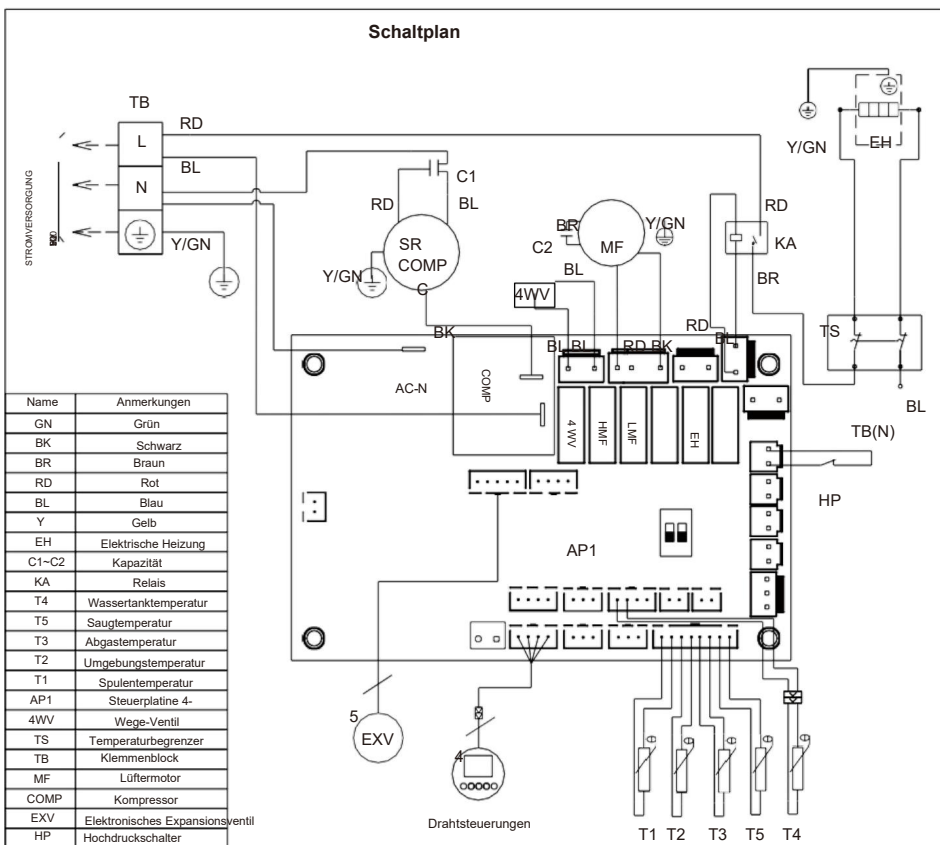


Nachfolgend die festen Sätze der Druckschalter:

- HP-Schalter: AUS = 25 bar, EIN = 18 bar
- LP-Schalter: AUS=0,2 bar, EIN=1 bar

16. SCHALTPLAN

Bitte beachten Sie den Schaltplan, der auf dem Verteilerkasten angebracht ist.



Hinweis: Das Unternehmen behält sich das Recht vor, kontinuierlich Verbesserungen vorzunehmen, um Kunden stets die neuesten Produkte anzubieten. Maßgeblich ist der tatsächliche Schaltplan des Geräts; dieser Schaltplan dient nur als Referenz.

17. ANHANG I: ANWEISUNGEN ZUM UMGANG MIT KÄLTEMITTELN

DD.4.1 Überprüfungen des Bereichs
Vor Beginn der Arbeiten an Systemen mit brennbaren Kältemitteln sind Sicherheitsprüfungen erforderlich, um die Entzündungsgefahr zu minimieren. Bei Reparaturen an Kälteanlagen sind vor Beginn der Arbeiten folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.
DD.4.2 Arbeitsablauf
Die Arbeiten sind unter kontrollierten Bedingungen durchzuführen, um das Risiko des Vorhandenseins von brennbaren Gasen oder Dämpfen während der Arbeiten zu minimieren.
DD.4.3 Allgemeiner Arbeitsbereich
Alle Instandhaltungsmitarbeiter und sonstige im Arbeitsbereich tätige Personen sind über die Art der auszuführenden Arbeiten zu informieren. Arbeiten in beengten Räumen sind zu vermeiden. Der Arbeitsbereich ist abzusperren. Es ist sicherzustellen, dass die Sicherheit im Arbeitsbereich durch die Kontrolle brennbarer Materialien gewährleistet ist.
DD.4.4 Prüfung auf Vorhandensein von Kältemitteln
Der Arbeitsbereich ist vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemitteldetektor zu überprüfen, um sicherzustellen, dass der Techniker über potenziell explosionsgefährdete Bereiche informiert ist. Es ist zu gewährleisten, dass das verwendete Lecksuchgerät für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, d. h. funkenfrei, ausreichend abgedichtet oder eigensicher.
DD.4.5 Vorhandensein eines Feuerlöschers
Falls an der Kälteanlage oder zugehörigen Bauteilen Schweißarbeiten durchgeführt werden, muss geeignetes Feuerlöschmaterial bereitstehen. Ein Pulver- oder CO ₂ -Feuerlöscher sollte in der Nähe des Befüllbereichs gelagert werden.
DD.4.6 Keine Zündquellen
Personen, die Arbeiten an Kälteanlagen durchführen, bei denen Rohrleitungen mit brennbarem Kältemittel freigelegt werden, dürfen keine Zündquellen so verwenden, dass Brand- oder Explosionsgefahr besteht. Alle potenziellen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauch, müssen in ausreichendem Abstand vom Ort der Installation, Reparatur, Demontage und Entsorgung gehalten werden, da dabei brennbares Kältemittel in die Umgebung freigesetzt werden kann. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um die Anlage auf Brandgefahren und Zündrisiken zu überprüfen. „Rauchen verboten“-Schilder sind anzubringen.
DD.4.7 Belüfteter Bereich
Vor dem Öffnen der Anlage oder der Durchführung von Schweißarbeiten muss sichergestellt werden, dass der Arbeitsbereich im Freien liegt oder ausreichend belüftet ist. Während der gesamten Arbeitszeit muss eine gewisse Belüftung gewährleistet sein. Die Belüftung muss austretendes Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre abführen.
DD.4.8 Überprüfung der Kälteanlagen
Werden elektrische Bauteile ausgetauscht, müssen diese für den vorgesehenen Zweck geeignet sein und den korrekten Spezifikationen entsprechen. Die Wartungs- und Servicerichtlinien des Herstellers sind stets zu beachten. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung des Herstellers. Bei Anlagen mit brennbaren Kältemitteln sind folgende Prüfungen durchzuführen: – Die Kältemittelmenge entspricht der Raumgröße, in der die kältemittelhaltigen Teile installiert sind; – die Lüftungsanlagen und -auslässe funktionieren einwandfrei und sind nicht verstopft; – bei Verwendung eines indirekten Kältekreislaufs ist der Sekundärkreislauf auf Kältemittel zu prüfen; – die Kennzeichnung der Geräte ist weiterhin sichtbar und lesbar. Unleserliche Kennzeichnungen und Schilder sind zu korrigieren; – Kältemittelleitungen oder -komponenten sind so installiert, dass sie voraussichtlich keinen korrosionsanfälligen Substanzen ausgesetzt sind, es sei denn, die Komponenten bestehen aus korrosionsbeständigen Materialien oder sind entsprechend gegen Korrosion geschützt.

DD.4.9 Überprüfung elektrischer Geräte Reparatur und Wartung elektrischer Bauteile umfassen grundlegende Sicherheitsprüfungen und Bauteilinspektionen. Bei einem sicherheitsgefährdenden Fehler darf die Stromversorgung des Stromkreises erst wiederhergestellt werden, wenn der Fehler behoben ist. Kann der Fehler nicht sofort behoben werden, ist aber der Weiterbetrieb erforderlich, muss eine geeignete Übergangslösung gefunden werden. Der Anlagenbetreiber ist darüber zu informieren. Die grundlegenden Sicherheitsprüfungen umfassen: • Entladung der Kondensatoren: Dies muss sicher erfolgen, um Funkenbildung zu vermeiden; • Sicherstellung, dass beim Laden, Wiederherstellen oder Spülen des Systems keine spannungsführenden Bauteile oder Leitungen freiliegen; • Prüfung der Erdung.
DD.5 Reparaturen an abgedichteten Bauteilen DD.5.1 Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen müssen vor dem Entfernen von Abdeckungen usw. alle elektrischen Versorgungsleitungen des betroffenen Geräts getrennt werden. Ist eine Stromversorgung des Geräts während der Wartungsarbeiten unbedingt erforderlich, muss an der kritischsten Stelle eine permanent funktionierende Leckageerkennung installiert werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen. DD.5.2 Um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht so verändert wird, dass die Schutzart beeinträchtigt wird, ist Folgendes zu beachten: Beschädigungen an Kabeln, übermäßige Anzahl von Verbindungen, nicht den Originalspezifikationen entsprechende Klemmen, Beschädigungen an Dichtungen, unsachgemäße Montage von Kabelverschraubungen usw. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher befestigt ist. Stellen Sie sicher, dass Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so stark beschädigt sind, dass sie ihre Funktion, das Eindringen brennbarer Atmosphären zu verhindern, nicht mehr erfüllen. Ersatzteile müssen in einwandfreiem Zustand sein. HINWEIS: Die Verwendung von Silikonkondichtstoff kann die Wirksamkeit bestimmter Leckageortungsgeräte beeinträchtigen. Eigensichere Bauteile müssen vor Arbeiten an ihnen nicht isoliert werden.
DD.6 Reparatur von eigensicheren Bauteilen Schließen Sie keine permanenten induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis an, ohne sicherzustellen, dass dadurch die für das verwendete Gerät zulässige Spannung und Stromstärke nicht überschritten werden. Eigensichere Bauteile sind die einzigen, an denen in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre unter Spannung gearbeitet werden darf. Die Prüfvorrichtung muss die korrekte Nennleistung aufweisen. Bauteile dürfen nur durch vom Hersteller vorgeschriebene Teile ersetzt werden. Die Verwendung anderer Teile kann dazu führen, dass Kältemittel durch ein Leck in die Atmosphäre entzündet wird.
DD.7-Verkabelung Prüfen Sie, ob die Verkabelung Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen schädlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Berücksichtigen Sie dabei auch die Auswirkungen von Alterung oder kontinuierlichen Vibrationen, beispielsweise durch Kompressoren oder Ventilatoren.
DD.8 Erkennung brennbarer Kältemittel Unter keinen Umständen dürfen potenzielle Zündquellen zur Suche oder zum Aufspüren von Kältemittellecks verwendet werden. Die Verwendung einer Halogenlampe (oder eines anderen Detektors mit offener Flamme) ist untersagt.
DD.9 Leckageerkennungsmethoden Die folgenden Leckageerkennungsmethoden gelten als akzeptabel für Systeme, die brennbare Kältemittel enthalten. Elektronische Lecksuchgeräte sind zur Erkennung brennbarer Kältemittel einzusetzen, jedoch ist die Empfindlichkeit möglicherweise nicht ausreichend oder eine Neukalibrierung erforderlich. (Die Detektionsgeräte sind in einem kältemittelfreien Bereich zu kalibrieren.) Stellen Sie sicher, dass das Detektorgerät keine Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Lecksuchgeräte müssen auf einen Prozentsatz der unteren Explosionsgrenze (UEG) des Kältemittels eingestellt und auf das verwendete Kältemittel kalibriert werden. Der zulässige Gasanteil (maximal 25 %) muss bestätigt werden.

Leckschülflüssigkeiten eignen sich für die meisten Kältemittel. Die Verwendung chlorhaltiger Reinigungsmittel ist jedoch zu vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohre korrodieren kann. Bei Verdacht auf ein Leck müssen alle offenen Flammen entfernt bzw. gelöscht werden.

Wird ein Kältemittelleck festgestellt, das ein Löten erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System abgesaugt oder (mittels Absperventilen) in einem vom Leck entfernten Systemteil isoliert werden. Anschließend muss das System sowohl vor als auch während des Lötprozesses mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) gespült werden.

DD.10 Entfernung und Evakuierung

Beim Öffnen des Kältemittelkreislaufs zu Reparaturen oder aus anderen Gründen sind die üblichen Verfahren anzuwenden. Da entzündliche Stoffe ein Risiko darstellen, ist die Einhaltung bewährter Verfahren unerlässlich. Folgende Vorgehensweise ist zu beachten:

- Kältemittel absaugen;
- Kreislauf mit Inertgas spülen;
- evakuieren;
- erneut mit Inertgas spülen;
- Kreislauf durch

Schneiden oder Löten öffnen. Das Kältemittel muss in die dafür vorgesehenen Auffangbehälter umgefüllt werden. Das System muss mit OFN gespült werden, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten. Dieser Vorgang muss gegebenenfalls mehrmals wiederholt werden.

Für diese Aufgabe dürfen keine Druckluft oder Sauerstoff verwendet werden.

Das Spülen erfolgt durch Aufheben des Vakuums im System mit OFN und anschließendes Befüllen bis zum Erreichen des Betriebsdrucks.

Danach wird das System entlüftet und schließlich evakuiert. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Nach der letzten OFN-Füllung wird das System auf Atmosphärendruck entlüftet, um die Durchführung von Arbeiten zu ermöglichen.

Dieser Vorgang ist unbedingt erforderlich, wenn Lötarbeiten an den Rohrleitungen durchgeführt werden sollen.

Stellen Sie sicher, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen befindet und dass für ausreichende Belüftung gesorgt ist.

DD.11 Abrechnungsverfahren

Zusätzlich zu den üblichen Ladeverfahren sind folgende Anforderungen zu beachten.

– Achten Sie beim Befüllen von Kältemitteln darauf, dass es nicht zu einer Vermischung kommt. Schläuche und Leitungen sollten so kurz wie möglich sein, um die darin enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren.

- Die Zylinder müssen aufrecht gelagert werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Kälteanlage geerdet ist, bevor Sie sie mit Kältemittel befüllen.
- Kennzeichnen Sie das System nach Abschluss des Ladevorgangs (falls dies noch nicht geschehen ist).
- Es ist äußerst darauf zu achten, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird.

Vor dem Wiederbefüllen des Systems ist eine Druckprüfung mit OFN durchzuführen. Nach Abschluss des Befüllvorgangs, aber vor der

Inbetriebnahme, ist eine Dichtheitsprüfung vorzunehmen. Vor Verlassen des Geländes ist eine abschließende Dichtheitsprüfung durchzuführen.

DD.12 Stilllegung

Vor Durchführung dieses Verfahrens ist es unerlässlich, dass der Techniker mit dem Gerät und all seinen Details vollständig vertraut ist. Es empfiehlt sich, alle Kältemittel sicher abzusaugen.

Vor Beginn der Arbeiten sind Öl- und Kältemittelproben zu entnehmen, falls vor der Wiederverwendung des aufbereiteten Kältemittels eine Analyse erforderlich ist. Es ist unerlässlich, dass vor Beginn der Arbeiten Strom zur Verfügung steht.

a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Funktionsweise vertraut.

b) Trennen Sie das System elektrisch.

c) Stellen Sie vor Beginn des Verfahrens sicher, dass:

- bei Bedarf mechanische Hebezeuge für die Handhabung der Kältemittelflaschen vorhanden sind;
- die gesamte persönliche Schutzausrüstung vorhanden ist und ordnungsgemäß verwendet wird;
- der Rückgewinnungsprozess jederzeit von einer sachkundigen Person überwacht wird;
- die Rückgewinnungsgeräte und -flaschen den entsprechenden Normen entsprechen.

- d) Wenn möglich, das Kältemittelsystem evakuieren.
- e) Ist ein Vakuum nicht möglich, einen Verteiler verwenden, um das Kältemittel aus verschiedenen Systemteilen abzulassen.
- f) Sicherstellen, dass der Zylinder vor der Rückgewinnung auf der Waage steht.
- g) Das Rückgewinnungsgerät starten und gemäß den Herstellerangaben betreiben.
- h) Zylinder nicht überfüllen (maximal 80 Vol.-% Flüssigkeitsfüllung).
- i) Den maximalen Betriebsdruck des Zylinders auch nicht kurzzeitig überschreiten.
- j) Nach korrekter Befüllung der Zylinder und Abschluss des Vorgangs die Zylinder und die Ausrüstung umgehend vom Einsatzort entfernen und alle Absperrventile der Ausrüstung schließen.
- k) Rückgewonnenes Kältemittel darf erst nach Reinigung und Prüfung in ein anderes Kältesystem eingefüllt werden.

DD.13 Kennzeichnung

Die Geräte müssen mit einem Hinweis versehen sein, dass sie außer Betrieb genommen und vom Kältemittel entleert wurden. Der Hinweis muss datiert und unterschrieben sein. Stellen Sie sicher, dass die Geräte mit Hinweisen versehen sind, dass sie brennbares Kältemittel enthalten.

DD.14 Wiederherstellung

Bei der Entfernung von Kältemittel aus einem System, sei es zu Wartungs- oder Stilllegungszwecken, empfiehlt es sich, alle Kältemittel sicher zu entfernen.

Beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen ist darauf zu achten, dass ausschließlich geeignete Rückgewinnungsflaschen verwendet werden. Es muss sichergestellt sein, dass die erforderliche Anzahl an Flaschen für die Gesamtmenge des Systems vorhanden ist. Alle verwendeten Flaschen müssen für das zurückzugewinnende Kältemittel vorgesehen und entsprechend gekennzeichnet sein (z. B. spezielle Flaschen für die Kältemittelrückgewinnung). Die Flaschen müssen mit einem funktionsfähigen Überdruckventil und den zugehörigen Absperrventilen ausgestattet sein. Leere Rückgewinnungsflaschen werden vor der Rückgewinnung evakuiert und, wenn möglich, gekühlt.

Die Rückgewinnungsanlage muss funktionsfähig sein und über eine Bedienungsanleitung verfügen. Sie muss für die Rückgewinnung brennbarer Kältemittel geeignet sein. Zusätzlich muss eine kalibrierte und funktionsfähige Waage vorhanden sein. Die Schläuche müssen vollständig mit leckagefreien Kupplungen ausgestattet und in einwandfreiem Zustand sein. Vor der Inbetriebnahme der Rückgewinnungsanlage ist zu prüfen, ob sie einwandfrei funktioniert, ordnungsgemäß gewartet wurde und alle zugehörigen elektrischen Bauteile gegen Entzündung im Falle eines Kältemittelaustritts abgedichtet sind. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Das zurückgewonnene Kältemittel ist im entsprechenden Rückgewinnungszyylinder an den Kältemittellieferanten zurückzugeben. Ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist auszustellen. Kältemittel dürfen in Rückgewinnungsanlagen und insbesondere nicht in Zylindern gemischt werden.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle ausgebaut werden müssen, ist sicherzustellen, dass sie ausreichend evakuiert wurden, um zu gewährleisten, dass kein brennbares Kältemittel im Schmierstoff zurückbleibt. Die Evakuierung muss vor der Rückgabe des Kompressors an den Lieferanten erfolgen. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs darf ausschließlich eine elektrische Heizung des Kompressorgehäuses verwendet werden. Das Ablassen von Öl aus einem System muss sicher erfolgen.

WEBER X

Ein Produkt von



PROSAT

PROSAT Fojcik Sp. J.

Rudzka 107, 47-400 Raciborz, Poland

WWW.KOTLY.COM

INFO@KOTLY.COM

VERKAUF IN DE,AT,CH:

Heizerschwaben GmbH
Degenfelder Straße 38
73111 Lauterstein
Deutschland
Robin Weber
Telefon: +49 7332 924 777
WWW.HEIZERSCHWABEN.DE
INFO@HEIZERSCHWABEN.DE

VERKAUF IN ANDEREN LÄNDERN:

PROSAT Fojcik Sp. J.
Rudzka 107
47-400 Raciborz
Poland
Telefon: +48 32 419 0120
Mobile Telefon: +48 695 11 88 02
WWW.KOTLY.COM
INFO@KOTLY.COM