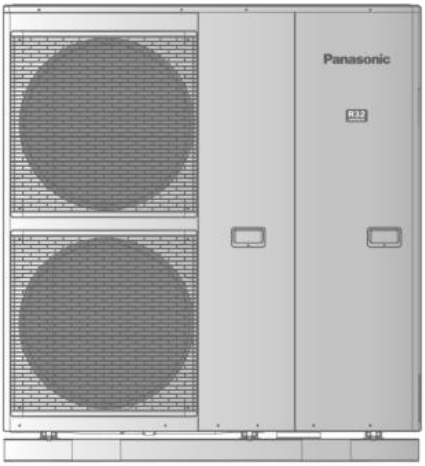
Panasonic®

# Operating Instructions

## (Mono bloc)

## Air-to-Water Heatpump




**Model No.**

**Mono bloc Unit**
**WH-MXC09J3E8**
**WH-MXC12J9E8**
**WH-MXC16J9E8**


**Mode d'emploi** 2-39
**Pompe à chaleur air-eau (Mono bloc)**

**Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur un produit Panasonic.**
Avant d'utiliser l'appareil, veuillez lire ce mode d'emploi dans son intégralité et conservez-le pour toute référence ultérieure.

Consignes d'installation jointes.

Français

**Bedienungsanleitung** 40-77
**(Kompaktgerät) Luft/Wasser-Wärmepumpe**

**Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Panasonic-Produkts.**
Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und bewahren Sie sie als künftige Referenz auf.

Installationsanleitung liegt bei.

Deutsch

**Kullanım Kılavuzu** 78-115
**(Monoblok) Hava-Su Isı Pompası**

**Panasonic ürünü satın aldığınız için teşekkür ederiz.**
Üniteyi çalıştırmadan önce, lütfen bu çalıştırma talimatlarını dikkatlice okuyunuz ve ileride kullanmak üzere muhafaza ediniz.

Kurulum Kılavuzu Ektedir

Türkçe


CE

ACXF55-30960

# Inhalt


Sicherheitshinweise ..... **42-54**

Tasten und Display der Bedieneinheit ..... **55-57**

Erste Einstellungen ..... **57**

Schnellmenü ..... **58**

Menüs ..... **58-72**

**Für Benutzer**

1 Funktionseinstellung ..... **58-59**
- 1.1 Wochentimer
- 1.2 Urlaubstimer
- 1.3 Flüstertimer
- 1.4 E-Heizstab Heizung
- 1.5 E-Heizstab Warmw.
- 1.6 Entkeimung

2 Systemüberprüfung ..... **60**
- 2.1 Energiemonitor
- 2.2 Systeminformationen
- 2.3 Störungsspeicher
- 2.4 Verdichter
- 2.5 E-Heizstab

3 Persönl. Einstellung ..... **60-61**
- 3.1 Tastenton
- 3.2 LCD-Kontrast
- 3.3 Leuchtdauer
- 3.4 Beleuchtungsstärke
- 3.5 Zeitformat
- 3.6 Datum und Uhrzeit
- 3.7 Sprache
- 3.8 Entsperr-Kennwort

4 Service-Kontakt ..... **61**
- 4.1 Kontakt 1 / Kontakt 2

**Für Installateur**

5 Installateur-Setup > Systemeinstellung ..... **62-67**
- 5.1 Anschluss optionale Platine
- 5.2 Heizkreise u. Fühler
- 5.3 Leistung E-Heizstab
- 5.4 Frostschutz
- 5.5 WW-Speicher
- 5.6 Kapazität Warmw.
- 5.7 Anschluss Pufferspeicher
- 5.8 E-Heizstab Warmw.
- 5.9 Gehäuseheizung
- 5.10 Altern. Außenfühler
- 5.11 Bivalente Heizung
- 5.12 Ext. Ein/Aus-Schalter
- 5.13 Solaranbindung
- 5.14 Störmeldeausgang
- 5.15 Leistungssteuerung
- 5.16 SG ready
- 5.17 Ext. Schalter für AG
- 5.18 Flüssigkeit
- 5.19 Heizen/Kühlen-Sch.
- 5.20 Man. E-Heizung
- 5.21 Man.Abtauen
- 5.22 Abtausignal
- 5.23 Pumpenfließrate

6 Installateur-Setup > Betriebseinstellung ..... **67-71**
- 6.1 Heizen
- 6.2 Kühlen
- 6.3 Auto
- 6.4 WW-Speicher

7 Installateur-Setup > Service-Einstellungen ..... **71-72**
- 7.1 Max. Pumpendrehzahl
- 7.2 Abpumpen
- 7.3 Estrichtr.
- 7.4 Service-Kontakt

Reinigungsanweisungen ..... **73**

Störungssuche ..... **74-75**

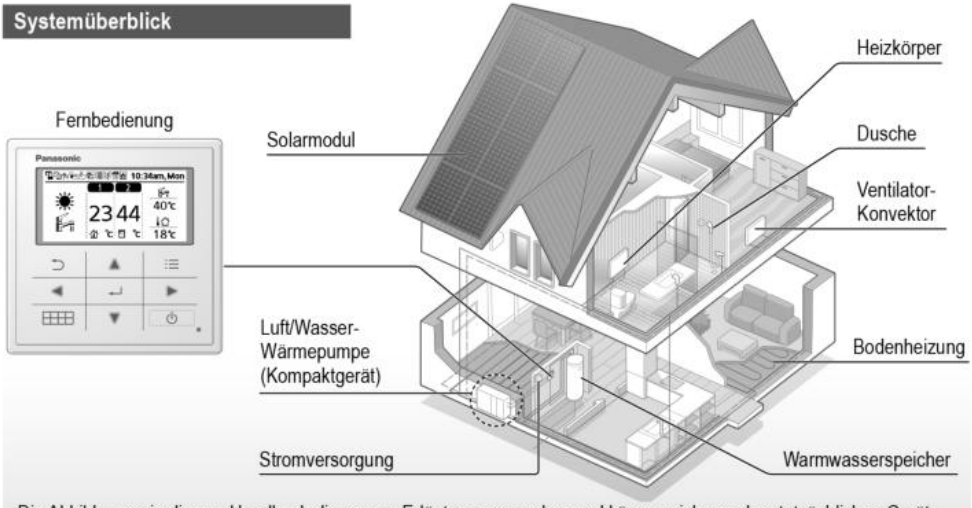
Informationen ..... **76-77**

## ⚠ Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass das System von einem Fachinstallateur ordnungsgemäß nach den Anleitungen installiert wurde.

- **Panasonic (Kompaktgerät) Luft/Wasser-Wärmepumpe** ist ausgelegt für den Betrieb mit einem Panasonic-Warmwasserspeicher. Falls das System nicht zusammen mit einem Panasonic-Warmwasserspeicher genutzt wird, kann Panasonic weder für den normalen Betrieb noch für die Zuverlässigkeit des Systems Gewähr leisten.
- Diese Bedienungsanleitung beschreibt, wie das System unter Verwendung des Kompaktgeräts zu bedienen ist.
- Für die Bedienung anderer Produkte, wie z. B. Warmwasserspeicher, Heizkörper, externe Temperaturregler und Fußbodenheizung, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitungen der betreffenden Produkte.
- Das System ist auf einen Betrieb ohne Kühlfunktion voreingestellt.
- Einige der in diesem Handbuch beschriebenen Funktionen gelten möglicherweise nicht für Ihr System.
- Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Fachinstallateur.

*1 Das System ist auf einen Betrieb ohne Kühlfunktion voreingestellt. Die Kühlfunktion kann durch einen autorisierten Installateur oder Service-Partner freigeschaltet werden.
*2 Diese Anzeige erscheint nur, wenn die Kühlfunktion freigeschaltet ist, d. h. wenn der Kühlbetrieb verfügbar ist.

## Systemüberblick




Die Abbildungen in diesem Handbuch dienen nur Erläuterungszwecken und können sich von dem tatsächlichen Gerät unterscheiden.
Sie können durch künftige Verbesserungen am Gerät ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## Betriebsbereiche

| | Heizbetrieb | *1, *2 Kühlbetrieb |
|---|---|---|
| Wasseraustrittstemperatur (°C) (min. / max.) | 20 / 55 (unter der Umgebungstemperatur -20°C) *3<br>20 / 60 (Umgebungstemperatur -15 ~ 0°C oder Umgebungstemperatur über 25°C) *3<br>20 / 65 (Umgebungstemperatur 5 ~ 20°C) *3 *4 | 5 / 20 |
| Außentemperatur (°C) (min. / max.) | -20 / 35 | 10 / 43 |

Wenn die Außentemperatur außerhalb des in der Tabelle angegebenen Bereichs liegt, fällt die Heizleistung erheblich ab, und es ist möglich, dass das Kompaktgerät durch einen Schutzmechanismus abgeschaltet wird.
Das Gerät läuft automatisch wieder an, sobald die Außentemperatur wieder im angegebenen Bereich liegt.
*3 Bei einer Außentemperatur zwischen -15°C und -20°C wird die Wasseraustrittstemperatur von 60°C auf 55°C sinken.
*3 Bei einer Außentemperatur zwischen 5°C und 0°C wird die Wasseraustrittstemperatur von 65°C auf 60°C sinken.
*3 Bei einer Außentemperatur zwischen 20°C und 25°C wird die Wasseraustrittstemperatur von 65°C auf 60°C sinken.
*4 Die eingestellte Temperatur von über 60°C wird nur wirksam, wenn ΔT auf 15°C eingestellt ist.

# Sicherheitshinweise

Um Personen- oder Geräteschäden zu vermeiden, sind die nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten:
Die verwendeten Warnhinweise untergliedern sich entsprechend ihrer Wichtigkeit wie folgt:
Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch die allgemeine Öffentlichkeit gedacht.

| | |
|---|---|
| ⚠ VORSICHT | Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen. |
| ⚠ ACHTUNG | Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu Verletzungen oder zu Beschädigungen führen. |

Bei den folgenden Symbolen handelt es sich um Verbote bzw. Gebote:

| | |
|---|---|
| ⊘ | Dieses Symbol weist darauf hin, dass eine bestimmte Tätigkeit NICHT durchgeführt werden darf. |
| ❗ ⏚ | Diese Symbole weisen darauf hin, dass bestimmte Tätigkeiten durchgeführt werden MÜSSEN. |

# ⚠ VORSICHT

## Kompaktgerät

❗ Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie Personen verwendet werden, welche eingeschränkte körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten aufweisen bzw. fehlende Erfahrung und Kenntnis im Umgang mit diesem Gerät haben, wenn sie zuerst auf sichere Weise instruiert wurden oder während der Gerätebedienung beaufsichtigt werden und die damit verbundenen Gefahren verstanden haben. Kinder sollten nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung sollten nur von Kindern durchgeführt werden, wenn diese dabei beaufsichtigt werden.

Bitte wenden Sie sich an einen Fachinstallateur oder Kundendienst, um die Einbauteile reinigen zu lassen bzw. wenn das Gerät repariert, montiert, ausgebaut, zerlegt oder neu installiert werden soll. Eine unsachgemäße Installation und Handhabung kann elektrische Schläge oder Brände verursachen oder dazu führen, dass Wasser aus dem Gerät tropft.

Zur Verwendung des korrekten Kältemittels wenden Sie sich an Ihren Fachhändler bzw. Kundendienst. Durch den Einsatz eines anderen als des angegebenen Kältemittels kann das Produkt beschädigt werden oder gar Verletzungen hervorrufen.

⊘ Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Mittel zum Beschleunigen der Entfrostung und für die Reinigung. Durch den Einsatz ungeeigneter Verfahren oder die Verwendung inkompatibler Materialien können Beschädigungen des Produkts, Explosionen und ernsthafte Verletzungen hervorgerufen werden.

Stellen Sie das Gerät nicht in einer potenziell explosiven oder entflammbaren Atmosphäre auf. Bei Nichtbeachtung kann es zu Bränden kommen.

Nicht den Finger oder andere Objekte in das Luft-zu-Wasser-Kompaktgerät stecken, rotierende Teile können zu Verletzungen führen.

Fassen Sie bei Gewittern nicht das Kompaktgerät an, da die Gefahr von Stromschlägen besteht.

Stellen oder setzen Sie sich nicht auf das Außengerät, Sie könnten herunterfallen und sich verletzen.

## Stromversorgung

Verwenden Sie keine modifizierten oder miteinander verbundenen oder nicht spezifizierten Netzkabel und auch keine Verlängerungskabel, um Überhitzung und Brandgefahr zu vermeiden.

Beachten Sie Folgendes, um eine Überhitzung, Feuer oder Stromschläge zu vermeiden:

- Schließen Sie keine anderen elektrischen Geräte zusammen mit dem Klimagerät an.
- Das Klimagerät darf nicht mit nassen oder feuchten Händen bedient werden.
- Das Netzkabel darf nicht geknickt werden.

Bei Beschädigung des Netzkabels muss das Kabel durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine entsprechend autorisierte Person ausgewechselt werden, um eine Gefährdung für Personen zu vermeiden.

Dieses Gerät ist mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter ausgestattet. Lassen Sie im Zuge von Inspektions- und Wartungsarbeiten den Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen. Fehlfunktionen des Fehlerstrom-Schutzschalters können zu Stromschlägen und/oder Bränden führen.

Es wird dringend empfohlen, in bauseitigen Hausunterverteilungen eine zusätzliche Fehlerstrom-Schutzeinrichtung zu installieren, um Stromschlägen und Bränden vorzubeugen.

Vor Arbeiten an der Elektrik ist die Stromzufuhr zu allen Geräten zu unterbrechen.

Im Fall einer Funktionsstörung oder einer Fehlfunktion darf das Gerät nicht mehr benutzt werden und die Stromversorgung ist zu unterbrechen. (Gefahr von Rauchbildung, Feuer oder elektrischen Schlägen)
Beispiele für Funktionsstörungen bzw. Fehlfunktionen

- Der Fehlerstrom-Schutzschalter/ Erdkriechstromkreis-Unterbrecher wird häufig ausgelöst.
- Brandgeruch.
- Auftreten ungewöhnlicher Geräusche oder Vibrationen des Geräts.
- Aus dem Gerät tropft heißes Wasser.

Wenden Sie sich für Wartungs- und Reparaturarbeiten umgehend an Ihren Fachinstallateur.

Tragen Sie während der Inspektion und Wartung Handschuhe.

Dieses Gerät muss geerdet sein, um Stromschläge oder Brände zu vermeiden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, die Stromversorgung ausschalten.

- das Gerät gereinigt oder gewartet werden soll,
- es längere Zeit nicht verwendet werden soll.

Dieses Gerät ist für mehrere Zwecke bestimmt. Vor Arbeiten an der Elektrik des Geräts sind alle Stromzufuhren zu unterbrechen, um Stromschläge, Verbrennungen und tödliche Verletzungen zu vermeiden.

# ⚠ ACHTUNG

## Kompaktgerät

Waschen Sie das Gerät nicht mit Wasser, Benzin, Verdünner oder Scheuermilch, um Schäden oder Korrosion am Gerät zu vermeiden.

Das Gerät darf nicht in der Nähe von Verbrennungsgeräten oder in einem Badezimmer installiert werden. Andernfalls besteht die Gefahr von Stromschlägen oder Bränden.

Fassen Sie nicht die scharfkantigen Aluminiumlamellen an, Sie könnten sich sonst verletzen.

Bitte beachten Sie, dass bei Warmwasserentnahme und zeitgleicher Entkeimung die Verbrühungsgefahr erheblich steigt.

Um Verletzungen zu vermeiden, darf das Gerät nicht zu Reinigungszwecken auseinandergebaut werden.

Steigen Sie nicht auf eine instabile Unterlage, wenn Sie das Gerät reinigen, sonst besteht Verletzungsgefahr.

Stellen Sie keine Vase oder andere Wassergefäße auf das Gerät. Ansonsten könnte Wasser in das Gerät gelangen und die Isolierung beeinträchtigen, was zu Stromschlägen führen könnte.

Um ein Austreten von Wasser zu verhindern, ist darauf zu achten, dass die Kondensatleitung
- fachgerecht angeschlossen wird,
- nicht direkt in einen Abfluss geführt wird, bei dem Rückstaugefahr besteht,
- nicht in einen mit Wasser gefüllten Behälter geführt wird.

Nach einer längeren Nutzung von Kaminen oder ähnlichem sollte der Raum regelmäßig gelüftet werden.

Nach einer langen Nutzungsdauer ist zu kontrollieren, ob die Montagehalterung noch einwandfrei ist, damit das Gerät nicht herunterfällt.

## Fernbedienung

Achten Sie darauf, dass die Fernbedienung nicht feucht wird. Andernfalls kann es zu Stromschlägen und/oder Bränden kommen.

Drücken Sie die Tasten auf der Fernbedienung nicht mit harten und scharfen Gegenständen. Bei Nichtbeachtung kann das Gerät beschädigt werden.

Die Fernbedienung darf nicht mit Wasser, Benzin, Verdünner oder Scheuerpulver gereinigt werden.

Sie dürfen die Fernbedienung nicht selbst prüfen oder warten. Wenden Sie sich an einen autorisierten Fachhändler, um Verletzungen durch eine falsche Bedienung zu vermeiden.

# ⚠ VORSICHT

**Dieses Gerät ist mit R32 (schwaches brennbares Kältemittel).**
gefüllt. Falls das Kältemittel ausläuft und einer externen Zündquelle ausgesetzt wird, besteht Brandgefahr.

## Kompaktgerät

Das Gerät sollte in einem Raum mit einer Wohnfläche größer als $A_{min}$ (m²) installiert und/oder betrieben werden. Es sollte von Zündquellen wie Hitze/ Funken/offenen Flammen oder explosionsgefährdeten Bereichen wie Gasgeräten, Gaskochern, netzförmigen Gasversorgungssystemen oder Elektroküchengeräten usw. ferngehalten werden. (Bitte beachten Sie hierzu Tabelle I Montageanleitung Tabelle für $A_{min}$ (m²))

Beachten Sie, dass das Kältemittel evtl. geruchlos ist. Daher wird dringend empfohlen, dass geeignete Gasmelder für brennbare Kältemittel vorhanden, betriebsbereit und in der Lage sind, vor Lecks zu warnen.

Halten Sie eventuell erforderliche Lüftungsöffnungen von Hindernissen frei.

Unterlassen Sie es, das Gerät gewaltsam zu öffnen oder zu verbrennen, da es unter Druck steht. Setzen Sie das Gerät auch keinen heißen Temperaturen, Flammen, Funken oder anderen Zündquellen aus. Anderenfalls kann es explodieren und Verletzungen verursachen.

## Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung des Kältemittels vom Typ R32

Die grundlegenden Installationsverfahren sind mit denen bei Modellen mit konventionellen Kältemitteln (R410A, R22) identisch.

Da der Arbeitsdruck höher als bei Modellen mit dem Kältemittel R22 ist, gibt es einige gesonderte Rohrleitungen, Montageschritte und Wartungswerkzeuge. Insbesondere, wenn Sie ein Kältemittel-R22-Modell durch ein neues Kältemittel-R32-Modell ersetzen, tauschen Sie immer an der Geräteseite die herkömmlichen Rohre und Überwurfmuttern durch die speziellen R32- und R410A-Rohrleitungen und -Überwurfmuttern aus.
Für R32 und R410A kann an der Geräteseite und für das Rohr die gleiche Überwurfmutter verwendet werden.

Die Vermischung verschiedener Kältemittel in einem System ist untersagt. Modelle, die die Kältemittel R32 und R410A verwenden, haben einen unterschiedlichen Ladeanschluss-Gewindedurchmesser, um eine fehlerhafte Befüllung mit dem Kältemittel R22 zu verhindern und die Sicherheit zu erhöhen.
Überprüfen Sie dies deshalb im Voraus.
[Der Ladeanschluss-Gewindedurchmesser für R32 und R410A beträgt 1/2 Zoll.]

Es ist immer sicherzustellen, dass keine Fremdstoffe (Öl, Wasser usw.) in die Rohrleitungen eindringen. Versiegeln Sie darüber hinaus ordnungsgemäß die Öffnungen, wenn Sie die Rohrleitungen lagern, indem Sie sie zuklemmen, zukleben usw. (Die Handhabung von R32 ist mit der von R410A vergleichbar.)

# Sicherheitshinweise

- Betrieb, Wartung, Reparatur und Rückgewinnung des Kältemittels sollten von im Umgang mit brennbaren Kältemitteln geschultem und zertifiziertem Personal und entsprechend den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden. Alle Personen, die ein System oder damit verbundene Systemteile bedienen, warten oder instand halten, müssen dafür geschult und zertifiziert sein.
- Sämtliche Teile des Kühlkreislaufs (Verdampfer, Luftkühler, AHU, Kondensatoren oder Flüssigkeitssammler) sowie die Rohrleitungen dürfen sich nicht in der Nähe von Wärmequellen, offenen Flammen, Betriebsgasgeräten oder laufenden elektrischen Heizgeräten befinden.
- Der Benutzer/Eigentümer oder sein Bevollmächtigter muss die Alarme, die Gerätebeatmung und die Melder mindestens einmal jährlich, soweit nach nationalen Vorschriften erforderlich, regelmäßig überprüfen, um ihre ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten.
- Ein Betriebsbuch ist zu führen. Die Ergebnisse dieser Prüfungen sind im Betriebsbuch zu vermerken.
- Bei Lüftungen in besetzten Räumen ist zu prüfen, ob keine Behinderung vorliegt.
- Vor der Inbetriebnahme eines neuen Kältesystems sollte die für die Inbetriebnahme des Systems verantwortliche Person sicherstellen, dass geschultes und zertifiziertes Bedienpersonal anhand der Betriebsanleitung über den Aufbau, die Überwachung, den Betrieb und die Wartung des Kältesystems sowie die zu beachtenden Sicherheitsvorkehrungen und die Eigenschaften und Handhabung des verwendeten Kältemittels eingewiesen wird.

- Die allgemeinen Anforderungen an geschultes und zertifiziertes Personal sind nachfolgend angegeben:
  a) Kenntnisse in puncto Gesetzgebung, Vorschriften und Normen im Zusammenhang mit brennbaren Kältemitteln,
  b) Detaillierte Kenntnisse und Fähigkeiten zu folgenden Themen: Umgang mit brennbaren Kältemitteln, persönliche Schutzausrüstung, Verhinderung von Kältemittelaustritt, Umgang mit Flaschen, Befüllung, Lecksuche, Rückgewinnung und Entsorgung,
  c) Fähigkeit, die Anforderungen der nationalen Gesetzgebung sowie der Vorschriften und Normen zu verstehen und in der Praxis anzuwenden und
  d) Absolvieren einer kontinuierlichen Fort- und Weiterbildung zur Aufrechterhaltung dieses Know-hows.
  e) Rohrleitungen von Klimageräten sind in Aufenthaltsbereichen so zu installieren, dass sie gegen unbeabsichtigte Beschädigungen während Betrieb und Wartung geschützt sind.
  f) Gegen übermäßige Vibrationen oder Pulsieren der Rohrleitungen sind geeignete Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen.
  g) Stellen Sie sicher, dass Schutzvorrichtungen, Kühlleitungen und Verbindungsstücke gegen schädliche Umwelteinflüsse geschützt sind (z. B. Gefahren wie Ansammeln und Einfrieren von Wasser in Entlastungsleitungen oder das Ansammeln von Schmutz und Ablagerungen).

h) Ausdehnung und Kontraktion von langen Rohrleitungen in Kälteanlagen sind bei Auslegung und Installation (montiert und geschützt) so zu berücksichtigen, dass die Wahrscheinlichkeit eines hydraulischen Schlages mit Schäden an der Anlage minimiert wird.

i) Schützen Sie die Kälteanlage vor Beschädigungen und Bruch aufgrund von Bewegung von Möbeln oder Umbauten.

j) Um sicherzustellen, dass keine Undichtigkeiten auftreten, müssen vor Ort hergestellte Kältemittelanschlüsse in Innenräumen auf Dichtheit geprüft werden. Die Prüfmethode muss eine Empfindlichkeit von 5 Gramm Kältemittel pro Jahr oder besser unter einem Druck von mindestens 0,25 mal dem maximalen zulässigen Druck (>1,04 MPa, max 4,3 MPa) haben. Es darf keine Leckage festgestellt werden.

**1. Installation (Ort)**

- Produkte mit brennbaren Kältemitteln sind entsprechend der in Tabelle I der Installationsanleitung angegebenen Mindestraumfläche, $A_{min}$ ($m^2$), zu installieren.
- Bei einer Feldladung muss der sich durch die unterschiedliche Rohrlänge ergebende Einfluss auf die Kältemittelfüllung quantifiziert, gemessen und gekennzeichnet werden.
- Es ist sicherzustellen, dass die Installation der Rohre auf ein Minimum reduziert wird. Vermeiden Sie die Verwendung von verbogenen Rohren und erlauben Sie keine spitzwinkligen Krümmungen.
- Es ist sicherzustellen, dass die Rohre vor technischen Schäden geschützt werden.
- Nationale Gasverordnungen, kommunale Regelungen und Gesetze sind einzuhalten. Benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden in Übereinstimmung mit allen geltenden Vorschriften.
- Sorgen Sie dafür, dass alle mechanischen Verbindungen zu Wartungszwecken zugänglich sind.
- In Fällen, wo eine mechanische Belüftung erforderlich ist, sind die Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen zu halten.
- Beachten Sie bei der Entsorgung des Produkts die Vorkehrungen von Punkt 12, und halten Sie die nationalen Vorschriften ein. Bei Fragen zur sachgemäßen Handhabung wenden Sie sich bitte an die städtischen Ämter vor Ort.

**2. Wartung**

**2-1. Wartungspersonal**

- Das System wird von einem geschulten und zertifizierten Servicepersonal, das vom Benutzer oder Verantwortlichen eingesetzt wird, geprüft, regelmäßig überwacht und gewartet.
- Es ist sicherzustellen, dass die Füllmenge der Größe des Zimmers entspricht, in dem die das Kältemittel enthaltenden Teile installiert sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Kältemittelfüllung nicht durchsickert.
- Jede qualifizierte Person, die mit Arbeiten oder Eingriffen in einem Kältemittelkreislauf beschäftigt ist, sollte im Besitz eines aktuell gültigen, von einer in der Branche anerkannten Prüfstelle ausgestellten Zertifikats sein, das ihre Kompetenz zum gefahrlosen Umgang mit Kältemitteln gemäß einer anerkannten Industriespezifikation ausweist.

- Die Wartung sollte nur gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Unterstützung durch andere Fachkräfte erfordern, dürfen nur unter der Aufsicht der für die Verwendung von brennbaren Kältemitteln zuständigen Person durchgeführt werden.
- Die Wartung sollte nur gemäß den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden.

**2-2. Tätigkeit**

- Vor Beginn der Arbeiten an Systemen mit brennbaren Kältemitteln sind Sicherheitskontrollen notwendig, damit das Risiko einer Entzündung möglichst gering ist. Für die Reparaturarbeiten am Kältesystem müssen die Vorkehrungen unter Punkt 2-2 und 2-8 befolgt werden, bevor Arbeiten am System durchgeführt werden.
- Die Arbeiten müssen gemäß einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko zu minimieren, dass während der Arbeiten entzündliche Gase oder Dämpfe vorhanden sind.
- Das gesamte Wartungspersonal und andere Mitarbeiter, die in der näheren Umgebung arbeiten, müssen hinsichtlich des Wesens der durchgeführten Arbeiten angewiesen und überwacht werden.
- Vermeiden Sie Arbeiten in engen und geschlossenen Räumen. Achten Sie immer darauf, dass Sie sich nicht in der Nähe der Quelle befinden, mindestens 2 Meter Sicherheitsabstand einhalten oder die Freifläche in einem Radius von mindestens 2 Metern abgrenzen.
- Tragen Sie eine geeignete Schutzausrüstung, darunter einen Atemschutz, wenn die Bedingungen es erfordern.
- Halten Sie alle Zündquellen und heiße Metalloberflächen fern.

**2-3. Prüfung auf Vorhandensein von Kältemittel**

- Der Bereich muss mit einem entsprechenden Kältemitteldetektor vor und während der Arbeiten überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker über eine mögliche brennbare Atmosphäre informiert wird.
- Es ist sicherzustellen, dass die verwendeten Leck-Detektoren für die Verwendung mit brennbaren Kältemitteln geeignet sind, d. h. dass sie funkenfrei, angemessen versiegelt und eigensicher sind.
- Für den Fall, dass Kältemittel ausgelaufen sind bzw. verschüttet wurden, lüften Sie sofort den Bereich und halten Sie sich mit dem Rücken gegen den Wind und entfernt von der Austrittsstelle.
- Für den Fall, dass Kältemittel ausgelaufen sind bzw. verschüttet wurden, benachrichtigen Sie Personen, die sich in Windrichtung des ausgelaufenen/verschütteten Produkts befinden, isolieren Sie den umgebenden Gefahrenbereich, und halten Sie unbefugte Personen fern.

**2-4. Vorhandensein eines Feuerlöschers**

- Wenn Arbeiten mit offener Flamme an den Kühlanlagen oder damit verbundenen Teilen durchgeführt werden sollen, müssen geeignete Feuerlöscheinrichtungen griffbereit sein.
- Ein Pulverfeuerlöscher oder ein $CO_2$-Feuerlöscher muss in der Nähe des Ladebereichs griffbereit sein.

## 2-5. Keine Zündquellen

- Personen, die Arbeiten an einem Kältesystem durchführen, zu denen eine Offenlegung von Rohren gehört, die brennbare Kältemittel enthalten oder enthalten haben, dürfen keine Zündquellen verwenden, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr führen können. Die betreffende Person darf bei der Durchführung dieser Arbeiten nicht rauchen.
- Alle möglichen Zündquellen, darunter das Rauchen von Zigaretten, sollten ausreichend weit weg vom Ort der Installation, Reparatur, Beseitigung und Entsorgung gehalten werden, wenn die Möglichkeit besteht, dass brennbare Kältemittel an den umgebenden Raum freigegeben werden können.
- Vor Beginn der Arbeiten muss die Gegend um die Ausrüstung herum inspiziert werden, um sicherzustellen, dass keine Brand- oder Zündgefahr vorhanden ist.
- „Rauchen verboten!"-Schilder müssen aufgestellt werden.

## 2-6. Belüfteter Bereich

- Es ist sicherzustellen, dass der Bereich im Freien ist oder ausreichend belüftet wird, bevor in das System eingegriffen oder Arbeiten mit offener Flamme durchgeführt werden.
- Eine gewisse Belüftung muss während des Zeitraums, in dem die Arbeiten durchgeführt werden, aufrecht erhalten bleiben.
- Die Belüftung sollte eventuell freigegebenes Kältemittel gefahrlos auflösen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre abgeben.

## 2-7. Kontrollen der Kühlanlagen

- Wenn elektrische Bauteile ausgetauscht werden, müssen die neuen Teile für den betreffenden Zweck geeignet sein und die korrekten technischen Daten aufweisen.
- Die Wartungs- und Reparaturrichtlinien des Herstellers müssen stets eingehalten werden.
- Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an die technische Kundendienstabteilung des Herstellers.
- Die folgenden Überprüfungen gelten für Installationen mit brennbaren Kältemitteln.
  - Es ist sicherzustellen, dass die tatsächliche Füllmenge der Größe des Zimmers entspricht, in dem die das Kältemittel enthaltenden Teile installiert sind.
  - Die Belüftungsgeräte und Steckdosen funktionieren angemessen, und der Zugang zu ihnen ist nicht versperrt.
  - Wenn ein indirekter Kühlkreislauf verwendet wird, muss der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel kontrolliert werden.
  - Die Kennzeichnung an den Geräten muss weiterhin sichtbar und lesbar sein. Unleserliche Kennzeichnungen und Schilder müssen ausgebessert werden.
  - Kältetechnikrohre oder -bauteile sind an einer Position installiert, wo sie wahrscheinlich keinem Stoff ausgesetzt sind, der Kältemittel enthaltende Bauelemente durch Oxydation zerstören kann. Eine Ausnahme besteht, wenn die Bauteile aus Werkstoffen bestehen, die von Natur aus gegen Korrosionen resistent sind, oder sie angemessen vor Korrosionen geschützt sind.

### 2-8. Kontrollen der elektrischen Geräte

- Die Reparatur- und Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen müssen anfängliche Sicherheitsprüfungen und Bauteil-Inspektionsverfahren umfassen.
- Anfängliche Sicherheitsüberprüfungen müssen folgende Punkte umfassen, sind aber nicht auf diese beschränkt:-
  - Die Kondensatoren sind entladen: Dies muss auf sichere Weise erfolgen, um eine Funkenbildung zu vermeiden.
  - Es liegen keine stromführenden elektrischen Bauteile und Kabel beim Füllen, Absaugen oder Säubern des Systems frei.
  - Es besteht eine kontinuierliche Erdung.
- Die Wartungs- und Reparaturrichtlinien des Herstellers müssen stets eingehalten werden.
- Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an die technische Kundendienstabteilung des Herstellers.
- Wenn ein Fehler vorhanden ist, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf keine Stromversorgung mit dem Kreislauf verbunden werden, bis der Fehler zufriedenstellend behoben wurde.
- Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, aber der Betrieb fortgesetzt werden muss, sollte eine angemessene temporäre Lösung verwendet werden.
- Der Besitzer der Ausrüstung muss informiert werden, damit anschließend alle Beteiligten Bescheid wissen.

### 3. Reparaturen an versiegelten Bauteilen

- Während der Reparaturen an versiegelten Bauteilen müssen alle elektrischen Zuleitungen von der Ausrüstung, an der gearbeitet wird, getrennt werden, bevor versiegelte Abdeckungen usw. entfernt werden.
- Wenn während der Wartung eine elektrische Stromversorgung zur Ausrüstung absolut notwendig ist, muss eine dauerhaft in Betrieb befindliche Form der Lecksuche am kritischsten Punkt implementiert werden, damit diese vor einer möglicherweise gefährlichen Situation warnen kann.
- Besondere Aufmerksamkeit sollte folgenden Punkten gezollt werden, um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht dahingehend verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird. Dazu gehören Schäden an Kabeln, übermäßige Anzahl von Anschlüssen, Klemmen mit falschen Spezifikationen, Schäden an Dichtungen, falsche Montage der Schlauchanschlüsse usw.
- Es ist sicherzustellen, dass das Gerät sicher befestigt ist.
- Es ist sicherzustellen, dass die Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht derart erodiert sind, dass sie das Eindringen von brennbaren Atmosphären nicht mehr verhindern können.
- Ersatzteile müssen die Angaben des Herstellers erfüllen.

HINWEIS: Die Verwendung von Silikon-Dichtstoff kann die Wirksamkeit einiger Leck-Detektortypen beeinträchtigen.
Eigensichere Bauteile müssen nicht isoliert werden, bevor Arbeiten an ihnen ausgeführt werden.

**4. Reparatur von eigensicheren Bauteilen**

- Legen Sie keine permanenten induktiven oder kapazitiven Lasten an der Schaltung an, ohne sicherzustellen, dass diese nicht die zulässigen Werte für Spannung und Stromstärke für die verwendete Ausrüstung übersteigen.
- Eigensichere Bauteile sind die einzigen Bauteile, die bei Vorhandensein einer brennbaren Atmosphäre bearbeitet werden können, auch wenn sie stromführend sind.
- Die Prüfeinrichtung muss den korrekten Nennwert aufweisen.
- Ersetzen Sie Bauteile nur durch vom Hersteller spezifizierte Teile. Vom Hersteller nicht spezifizierte Teile können zur Zündung von Kältemittel in der durch ein Leck hervorgerufenen Atmosphäre führen.

**5. Verkabelung**

- Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung nicht Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder sonstigen nachteiligen Umweltauswirkungen unterliegt.
- Die Prüfung sollte auch den Auswirkungen von Alterung oder ständiger Vibration durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren Rechnung tragen.

**6. Erkennung von brennbaren Kältemitteln**

- Unter keinen Umständen sollten potenzielle Zündquellen für die Suche oder Erkennung von Kältemittelleckagen verwendet werden.
- Es darf keine Halogenlampe (oder ein anderer Detektor mit freibrennender Flamme) verwendet werden.

**7. Die folgenden Lecksuchmethoden gelten als für alle Kältemittelsysteme geeignet**

- Bei der Verwendung von Detektoren mit einer Empfindlichkeit von 5 Gramm Kältemittel pro Jahr oder besser unter einem Druck von mindestens 0,25 mal dem maximalen zulässigen Druck (>1,04 MPa, max 4,3 MPa), z. B. einem Universal-Sniffer, dürfen keine Leckagen detektiert werden.
- Elektronische Lecksucher können verwendet werden, um brennbare Kältemittel zu erkennen. Jedoch ist die Empfindlichkeit u. U. nicht ausreichend oder muss ggf. neu kalibriert werden.
  (Die Prüfgeräte sollten in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden.)
- Es ist sicherzustellen, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle ist und sich für das verwendete Kältemittel eignet.
- Die Leck-Detektoren sollten auf einen Prozentsatz des Kältemittel-LFL-Werts festgelegt und gemäß dem verwendeten Kältemittel und dem entsprechenden Prozentsatz des Gases (max. 25 %) kalibriert werden.
- Für die meisten Kältemittel eignen sich auch Flüssigkeiten zur Leckageerkennung, zum Beispiel solche für Blasen- und Fluouresenzmethoden. Chlorhaltige Reinigungsmittel sind zu meiden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren und Kupferrohrleitungen angreifen kann.
- Wenn ein Leck vermutet wird, müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.

- Wird ein Kältemittel-Leck gefunden, das Lötarbeiten erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System abgesaugt oder (mithilfe von Abschaltventilen) in einem Teil des Systems entfernt vom Leck isoliert werden. Befolgen Sie beim Entfernen des Kältemittels die Vorkehrungen von Punkt 8.

**8. Entfernung und Entleerung**

- Wenn zu Reparaturen – oder für andere Zwecke – in den Kältemittelkreislauf eingegriffen wird, sind konventionelle Verfahren anzuwenden. Es ist jedoch wichtig, bewährte Methoden zu befolgen, da die Entflammbarkeit eine Rolle spielt. Das folgende Verfahren sollte eingehalten werden: Kältemittel entfernen -> Kreislauf mit Edelgas bereinigen -> luftleer pumpen -> mit Edelgas bereinigen -> Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.
- Die Kältemittelladung sollte in die korrekten Recycling-Flaschen abgesaugt werden.
- Das System muss mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) gespült werden, damit das Gerät sicher wird.
- Dieser Prozess muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden.
- Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden.
- Die Spülung soll erreicht werden, indem das Vakuum im System mit sauerstofffreiem Stickstoff unterbrochen und weiter gefüllt wird, bis der Betriebsdruck erreicht ist. Dann soll in die Atmosphäre entlüftet und schließlich wieder ein Vakuum hergestellt werden.
- Dieser Prozess soll wiederholt werden, bis im System kein Kältemittel mehr vorhanden ist.
- Wenn die endgültige sauerstofffreie Stickstoffladung verwendet wird, muss das System bis auf Atmosphärendruck entlüftet werden, damit Arbeiten stattfinden können.
- Dieser Vorgang ist unabdingbar, wenn Lötarbeiten an den Rohrleitungen durchgeführt werden sollen.
- Es ist zu sicherzustellen, dass sich das Ventil für die Vakuumpumpe nicht in der Nähe von potentiellen Zündquellen befindet und eine Belüftung zur Verfügung steht.

OFN = sauerstofffreier Stickstoff, eine Art von Edelgas.

**9. Ladeverfahren**

- Neben den konventionellen Ladeverfahren müssen folgende Anforderungen eingehalten werden.
  - Es ist zu sicherzustellen, dass bei der Verwendung von Ladeeinrichtungen keine Kontamination von verschiedenen Kältemitteln auftritt.
  - Schläuche und Leitungen sollten so kurz wie möglich sein, damit in ihnen so wenig Kältemittel wie möglich enthalten ist.
  - Flaschen sind in einer geeigneten Position entsprechend der Anweisungen aufzubewahren.
  - Es ist zu sicherzustellen, dass das Kältesystem geerdet ist, bevor es mit Kältemittel befüllt wird.
  - Kennzeichnen Sie das System, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist (sofern nicht bereits erfolgt).
  - Äußerste Sorgfalt ist anzuwenden, das Kältesystem nicht zu überfüllen.
- Vor dem Nachladen des Systems muss dessen Druck mit sauerstofffreiem Stickstoff überprüft werden (siehe Punkt 7).
- Das System muss nach Abschluss des Ladevorgangs, jedoch noch vor der Inbetriebnahme auf Lecks überprüft werden.

- Eine nachfolgende Dichtheitsprüfung muss vor dem Verlassen des Standorts durchgeführt werden.
- Eine elektrostatische Aufladung kann entstehen und einen gefährlichen Zustand beim Laden und Ablassen des Kältemittels verursachen. Zur Vermeidung von Brand- und Explosionsgefahr leiten Sie die Reibungselektrizität während der Umsetzung ab, indem Sie vor dem Laden/Ablassen eine Erdung und einen Potenzialausgleich von Behältern und Anlagen durchführen.

**10. Außerbetriebnahme**

- Vor der Durchführung dieses Verfahrens kommt es darauf an, dass der Techniker mit der Ausrüstung und allen Details komplett vertraut ist.
- Als bewährte Verfahrensweise wird empfohlen, dass alle Kältemittel gefahrlos zurückgewonnen werden.
- Bevor die Aufgabe durchgeführt wird, muss für den Fall, dass vor der Wiederverwendung der zurückgewonnen Kältemittel eine Analyse benötigt wird, eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden.
- Es ist notwendig, dass elektrischer Strom zur Verfügung steht, bevor mit der Aufgabe begonnen wird.

a) Machen Sie sich mit der Ausrüstung und deren Funktionsweise vertraut.
b) Das System ist elektrisch zu isolieren.
c) Überprüfen Sie Folgendes, bevor Sie das Verfahren beginnen:
- mechanische Handhabungstechnik ist bei Bedarf für den Umgang mit Kältemittelflaschen verfügbar;
- die gesamte persönliche Schutzausrüstung ist verfügbar und wird richtig verwendet;
- der Absaugprozess wird zu allen Zeiten von einer sachkundigen Person beaufsichtigt;
- Absauggeräte und -flaschen erfüllen die entsprechenden Normen.

d) Pumpen Sie nach Möglichkeit das Kältemittelsystem ab.
e) Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, implementieren Sie einen Verteiler, sodass das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
f) Es ist sicherzustellen, dass sich die Flasche auf der Waage befindet, bevor die Absaugung durchgeführt wird.
g) Starten Sie die Absaugmaschine, und arbeiten Sie getreu den Anweisungen.
h) Überfüllen Sie die Flaschen nicht. (Nicht mehr als 80 Volumenprozent Flüssigfüllung.)
i) Überschreiten Sie nicht den maximalen Betriebsdruck der Flasche, auch nicht vorübergehend.
j) Wenn die Flaschen korrekt gefüllt wurden und der Prozess abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und die Ausrüstung unverzüglich vom Standort entfernt werden und alle Absperrventile an der Ausrüstung verriegelt sind.
k) Das abgesaugte Kältemittel darf erst wieder in ein anderes Kältesystem eingefüllt werden, nachdem es gereinigt und überprüft wurde.

- Eine elektrostatische Aufladung kann entstehen und einen gefährlichen Zustand beim Laden bzw. Ablassen des Kältemittels verursachen.Zur Vermeidung von Brand- und Explosionsgefahr leiten Sie die Reibungselektrizität während der Umsetzung ab, indem Sie vor dem Laden/ Ablassen eine Erdung und einen Potenzialausgleich von Behältern und Anlagen durchführen.

**11. Kennzeichnung**

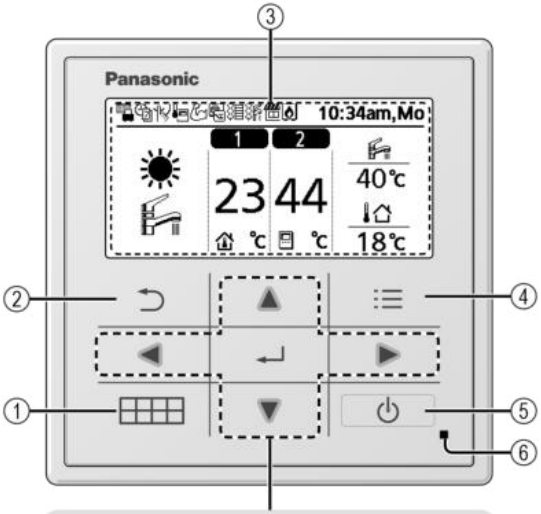
- Es sind Etiketten anzubringen, die besagen, dass die Ausrüstung außer Betrieb genommen und das Kältemittel entleert wurde.
- Das Etikett muss datiert und unterzeichnet werden.
- Es ist sicherzustellen, dass die Ausrüstung mit Etiketten gekennzeichnet wurde, die besagen, dass die Ausrüstung brennbare Kältemittel enthält.

**12. Rückgewinnung**

- Beim Entfernen von Kältemittel aus einem System, entweder zur Wartung oder zur Außerbetriebnahme, wird als bewährte Verfahrensweise empfohlen, dass alle Kältemittel gefahrlos abgesaugt werden.
- Beim Umfüllen von Kältemittel in die Flaschen ist sicherzustellen, dass nur geeignete Kältemittel-Absaugflaschen eingesetzt werden.
- Es ist sicherzustellen, dass die korrekte Anzahl von Flaschen zum Aufnehmen der gesamten Systemladung verfügbar sind.
- Alle zu verwendenden Flaschen sind für das abgesaugte Kältemittel ausgewiesen und entsprechend gekennzeichnet (d. h. spezielle Flaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel).
- Die Flaschen müssen mit einem Überdruckventil ausgestattet und die zugehörigen Absperrventile in einwandfreiem Zustand sein.
- Die Recyclingflaschen sind luftleer und nach Möglichkeit gekühlt, bevor die Absaugung erfolgt.
- Die Recycling-Ausrüstung muss in einwandfreiem Zustand sein und über eine griffbereite Reihe von Anweisungen bezüglich der Ausrüstung verfügen. Sie muss für die Absaugung von brennbaren Kältemitteln geeignet sein.
- Darüber hinaus muss eine Reihe von geeichten Waagen zur Verfügung stehen und einen einwandfreien Zustand aufweisen.
- Die Schläuche müssen komplett mit leckagefreien Trennkupplungen und in gutem Zustand vorliegen.
- Überprüfen Sie vor Verwendung der Absaugmaschine, dass sie sich in einem einwandfreien Betriebszustand befindet, ordnungsgemäß gepflegt wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um im Falle einer Kältemittelfreisetzung eine Entzündung zu verhindern. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.
- Das abgesaugte Kältemittel sollte in der korrekten Recycling-Flasche an den Kältemittellieferanten zurückgebracht und mit dem entsprechenden Entsorgungsnachweis versehen werden.
- Mischen Sie keinesfalls Kältemittel in den Rückgewinnungsgeräten und vor allem nicht in den Flaschen.
- Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden sollen, ist sicherzustellen, dass sie auf ein akzeptables Maß luftleer gepumpt wurden, um zu gewährleisten, dass kein brennbares Kältemittel im Schmierstoff verbleibt.
- Der Leerungsprozess erfolgt vor der Rückgabe des Kompressors an die Lieferanten.
- Es sollte lediglich eine Elektroheizung für das Kompressorgehäuse eingesetzt werden, um diesen Vorgang zu beschleunigen.
- Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies gefahrlos durchgeführt werden.

# Tasten und Display der Bedieneinheit

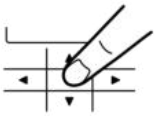
| Tasten/Display | |
|---|---|
| ① | **Schnellmenü-Taste**<br>(Weitere Details finden Sie in der separaten Schnellmenü-Anleitung.) |
| ② | **Zurück-Taste**<br>Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück. |
| ③ | **LCD-Display** |
| ④ | **Hauptmenü-Taste**<br>Dient zur Funktionseinstellung. |
| ⑤ | **EIN/AUS-Taste**<br>Dient zum Ein- bzw. Ausschalten des Geräts. |
| ⑥ | **Betriebsanzeige**<br>Leuchtet während des Betriebs und blinkt bei einer Störung. |



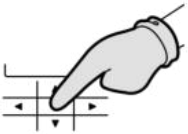

**Kreuztasten**
Dient zum Auswählen einer Option.

**Taste „Enter"**
Bestätigt den gewählten Inhalt.

Tasten in der Mitte drücken

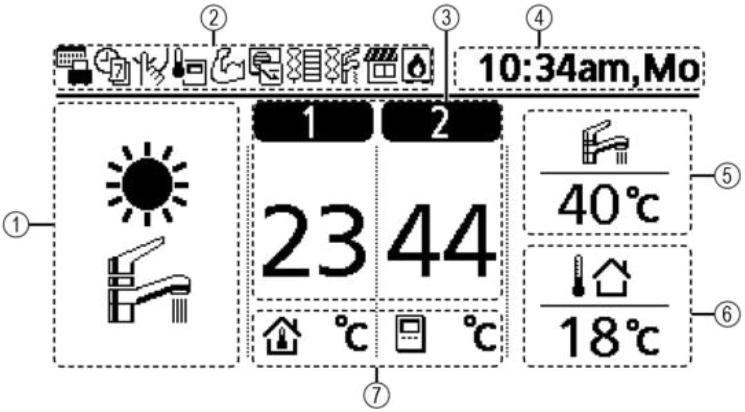


Keine Handschuhe



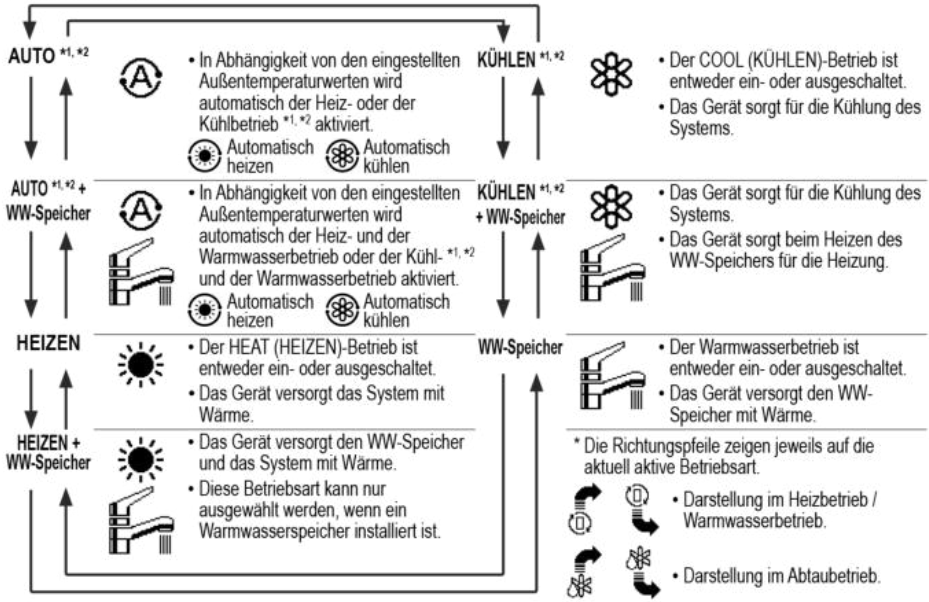
Kein Stift

# Tasten und Display der Bedieneinheit




## Display

① **Auswahl der Betriebsart**




② **Betriebssymbole**

Die nachfolgend dargestellten Symbole zeigen den jeweiligen Betriebsstatus an.
Das Symbol wird nicht angezeigt (unter dem Bildschirm „Bedienung AUS"), wenn der Betrieb, mit Ausnahme der Wochentimer-Einstellung, deaktiviert ist.

| | | |
|---|---|---|
| Urlaubsbetrieb | Wochentimerbetrieb | Flüsterbetrieb |
| Heizkreis: Raumthermostat →Integrierter Fühler | Leistungsbetrieb | Leistungssteuerung, SG ready oder SHP |
| Elektro-Heizstab Heizung | Elektro-Heizstab Warmwasser | Solarbetrieb |
| Bivalente Heizquelle (Bivalenz-Heizquelle) | | |

*1 Das System ist auf einen Betrieb ohne Kühlfunktion voreingestellt. Die Kühlfunktion kann durch einen autorisierten Installateur oder Service-Partner freigeschaltet werden.
*2 Diese Anzeige erscheint nur, wenn die Kühlfunktion freigeschaltet ist, d. h. wenn der Kühlbetrieb verfügbar ist.

③ **Temperatur des jeweiligen Heizkreises**

④ **Wochentag und Uhrzeit**

⑤ **Temperatur des Warmwasserspeichers**

⑥ **Außentemperatur**

⑦ **Symbole für Temperaturfühler und Temperaturen**

| | | |
|---|---|---|
| Vorlauftemperatur →Heizkennlinie | Vorlauftemperatur →Direkt | Nur Schwimmbadheizung |
| Raumthermostat →Extern | Raumthermostat →Intern | Raumtemp.fühler |

# Erste Einstellungen

Bevor Systemeinstellungen vorgenommen werden können, muss zunächst die Anzeigesprache festgelegt sowie Datum und Uhrzeit eingegeben werden.
Beim ersten Einschalten des Geräts wird automatisch der Einstellbildschirm angezeigt. Diese Einstellung kann auch aus den persönlichen Einstellungen des Menüs erfolgen.

## Auswählen der Sprache

**Warten Sie, bis das Display initialisiert ist. Nach Verlassen des Initialisierungsbildschirms kehrt das Gerät zum Normalbildschirm zurück. Bei Betätigung einer beliebigen Taste wird der Bildschirm zur Spracheinstellung angezeigt.**

① **Blättern Sie mithilfe von ▼ und ▲, um die Sprache auszuwählen.**

② **Drücken Sie ↵, um die Auswahl zu bestätigen.**

## Einstellen der Uhr

① **Wählen Sie mithilfe von ▼ oder ▲, wie die Uhrzeit angezeigt werden soll, entweder im 24-Stunden- oder im 12-Stunden-Format (AM / PM).**

② **Drücken Sie ↵, um die Auswahl zu bestätigen.**

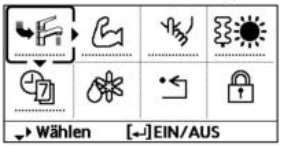
③ **Verwenden Sie ▼ und ▲ zur Auswahl von Jahr, Monat, Tag, Stunden und Minuten. (Verwenden Sie ▶ zur Auswahl und Bewegung und ↵ zur Bestätigung.)**

④ **Wenn die Uhrzeit eingestellt ist, werden Wochentag und Uhrzeit auf dem Display angezeigt, auch wenn die Fernbedienung ausgeschaltet ist.**

# Schnellmenü

Im Anschluss an die Grundeinstellungen können über das Schnellmenü weitere Einstellungen vorgenommen werden.

① **Drücken Sie ⊞, um das Schnellmenü anzuzeigen.**




Manuelle Warmwasser-bereitung | Leistungsbetrieb | Flüsterbetrieb | Man. E-Heizung

Wochentimer | Manueller Abtaubetrieb | Fehler-Reset | Sperre der Bedieneinheit

② **Wählen Sie mit Hilfe von ▲ ▼ ◀ ▶ das Menü aus.**

③ **Drücken Sie ↵, um die ausgewählte Funktion ein- oder auszuschalten bzw. einzustellen.**

# Menüs Für Benutzer

Die zu verwendenden Menüpunkte und vorzunehmenden Einstellungen richten sich nach dem zu jeweils vorhandenen Heizungssystem. Sämtliche Grundeinstellungen sind von einem autorisierten Installateur oder Service-Partner vorzunehmen und sollten auch nur durch diesen abgeändert werden.

- Nachdem die Grundeinstellungen vorgenommen worden sind, können die Einstellungen manuell angepasst werden.
- Die Grundeinstellungen bleiben solange aktiv, bis sie geändert werden.
- Die Bedieneinheit kann für unterschiedliche Systeme verwendet werden.
- Um Einstellungen vornehmen zu können, darf die Betriebs-LED nicht leuchten.
- Mit falschen Einstellungen besteht die Möglichkeit, dass das Heizungssystem nicht richtig funktioniert.
  Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren autorisierten Installateur oder Service-Partner.

**Anzeigen des „Hauptmenü“:** ☰

**Auswählen eines Menüpunkts:** ▲ ▼ ◀ ▶

**Bestätigen des ausgewählten Menüpunkts:** ↵

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display |
|---|---|---|
| **1 Funktionseinstellung** | | |
| **1.1 > Wochentimer** | | |
| Sobald der Wochentimer eingestellt ist, kann der Benutzer ihn über das Schnellmenü bearbeiten.<br>Es können pro Tag bis zu 6 Schaltprogramme eingerichtet werden.<br>• Deaktiviert, wenn für Kühlen/ Heizen-Schalter „Ja“ gewählt ist oder der Not-Heizbetrieb eingeschaltet ist. | **Einrichten des Timers**<br>Wählen Sie den Wochentag, und stellen Sie die gewünschten Programme ein (Schaltzeitpunkt / Ein/Aus / Betriebsart)<br><br>**Kopieren des Timers**<br>Wählen Sie den Wochentag. | Wochentimer 10:34am,Mo<br>So Mo Di Mi Do Fr Sa<br>1. 8:00am EIN 40°C<br>2. 12:00pm EIN 24/28°C 40°C<br>3. 1:00pm EIN 12/10°C<br>↔Tag ↕Progr. [↵] Bearbeiten |

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display |
|---|---|---|
| **1.2 > Urlaubstimer** | | |
| Um Energie zu sparen, kann ein Urlaubszeitraum eingestellt werden, um in dieser Zeit entweder das System auszuschalten oder die Temperatur abzusenken. | AUS | EIN ▲ AUS |
| | **> EIN** | |
| | Urlaubsbeginn und -ende. Datum und Uhrzeit | Urlaub: Ende 10:34am,Mo<br>Jahr/Monat/Tag Std.:Min.<br>▲ 2020 / 01 / 07 10 : 00 am ▼<br>Wählen [↵]Bestät. |
| | AUS oder abgesenkte Temperatur | |
| • Die Wochentimer-Einstellung kann während der Urlaubstimer-Einstellung vorübergehend deaktiviert werden, wird aber wiederhergestellt, sobald der Urlaubstimer abgelaufen ist. | | |
| **1.3 > Flüstertimer** | | |
| Zum Verringern des Schallpegels während der eingestellten Zeitspanne. Es können 6 Programme eingestellt werden. Stufe 0 bedeutet, dass der Flüsterbetrieb deaktiviert ist. | Startzeitpunkt des Flüsterbetriebs: Datum und Uhrzeit | Flüsterbetrieb 10:34am,Mo<br>Progr. Uhrzeit Stufe<br>1 8:00am 0<br>2 5:00pm 1<br>3 11:00pm 3<br>Wählen [↵]Bearbeiten |
| | Stufe des Flüsterbetriebs: 0 bis 3 | |
| **1.4 > E-Heizstab Heizung** | | |
| Freischalten des Elektro-Heizstabs für den Heizbetrieb. | AUS | EIN ▲ AUS |
| **1.5 > E-Heizstab Warmw.** | | |
| Freischalten des Elektro-Heizstabs für den Warmwasserbetrieb. | AUS | EIN ▲ AUS |
| • Nur verfügbar bei Verbindung mit dem Warmwasserspeicher. | | |
| **1.6 > Entkeimung** | | |
| Aktivieren bzw. Deaktivieren der automatischen Entkeimung. | AUS | EIN ▲ AUS |
| • Nur verfügbar bei Verbindung mit dem Warmwasserspeicher.<br>• Verwenden Sie das System nicht während der Entkeimung, um Verbrühungen durch heißes Wasser zu vermeiden.<br>• Um die Entkeimungsfunktion in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Gesetzen und Vorschriften einzustellen, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Installateur oder Service-Partner. | | |

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display |
|---|---|---|
| **2 Systemüberprüfung** | | |
| **2.1 > Energiemonitor** | | |
| Diagramm mit aktuellen oder aufgezeichneten Daten zu Energieverbrauch, -erzeugung oder COP. | **Aktuelle Daten**<br>Auswählen und abrufen<br>**Aufzeichnung**<br>Auswählen und abrufen | **Gesamtverbrauch (Jahr)**<br>0.0 kWh<br>Jahr 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 AMo<br>**Jan, 2020: 0.0** kWh Ca.<br>◂▸Monat ⇕Betriebsart |
| • COP = Leistungszahl.<br>• Zeiträume für die Diagramme mit aufgezeichneten Daten: 1 Tag / 1 Woche / 1 Jahr.<br>• Abrufbar ist der Energieverbrauch in kWh für Heizbetrieb, Kühlbetrieb *1, *2 und Warmwasserbetrieb sowie der Gesamtenergieverbrauch.<br>• Beim Gesamtstromverbrauch handelt es sich um einen Schätzwert auf der Grundlage von 230 V Wechselstrom. Er kann von dem mit einem präzisen Gerät gemessenen Wert abweichen. | | |
| **2.2 > Systeminformationen** | | |
| Anzeige aller Systeminformationen in den verschiedenen Bereichen. | **Tatsächliche Systeminformationen für 10 Elemente**<br>**Rücklauf / Vorlauf / HK 1 / HK 2 / WW-Speicher / Puffersp. / Solar / Schwimmbad / COMP-Frequenz / Pumpenfließrate**<br>Auswählen und abrufen | **Systeminformationen 10:34am,Mo**<br>1. Rücklauf : 0℃<br>2. Vorlauf : 0℃<br>3. HK 1 : 0℃<br>4. HK 2 : 0℃<br>▾Seite |
| **2.3 > Störungsspeicher** | | |
| • Informationen zu den Störungscodes finden Sie in der Störungssuche.<br>• Der zuletzt aufgetretene Störungscode wird ganz oben angezeigt. | Auswählen und abrufen | **Störungsspeicher 10:34am,Mo**<br>1. --<br>2. --<br>3. --<br>4. --<br>[↵] Speicher löschen |
| **2.4 > Verdichter** | | |
| Angaben zum Verdichterbetrieb. | Auswählen und abrufen | **Verdichter 10:34am,Mo**<br>1. Aktuelle Frequenz : 0 Hz<br>2. Einschalt-Zähler : 0<br>3. Ges. Einschaltzeit : 0 h<br>[⮌] Zurück |
| **2.5 > E-Heizstab** | | |
| Betriebsstunden der Zusatzheizung/Heizung für Warmwasserspeicher. | Auswählen und abrufen | **E-Heizstab 10:34am,Mo**<br>Ges. Einschaltzeit<br>: 0h<br>: 0h<br>[⮌] Zurück |
| **3 Persönl. Einstellung** | | |
| **3.1 > Tastenton** | | |
| Ein- bzw. Ausschalten des Tastentons. | EIN | EIN ▾ AUS |
| **3.2 > LCD-Kontrast** | | |
| Einstellung des Displaykontrast. | 3 | **LCD-Kontrast 10:34am,Mo**<br>Niedrig Hoch<br>◂▸Wählen [↵] Bestät. |

*1 Das System ist auf einen Betrieb ohne Kühlfunktion voreingestellt. Die Kühlfunktion kann durch einen autorisierten Installateur oder Service-Partner freigeschaltet werden.
*2 Diese Anzeige erscheint nur, wenn die Kühlfunktion freigeschaltet ist, d. h. wenn der Kühlbetrieb verfügbar ist.

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display |
|---|---|---|
| **3.3 > Leuchtdauer** | | |
| Einstellung der Dauer der Hintergrundbeleuchtung des Displays. | 1 Min. | Leuchtdauer 10:34am,Mo<br>AUS 5 Min.<br>15 Sek. 10 Min.<br>1 Min.<br>Wählen [↵] Bestät. |
| **3.4 > Beleuchtungsstärke** | | |
| Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des Displays. | 4 | Beleuchtungsstärke 10:34am,Mo<br>Dunkel Hell<br>Wählen [↵] Bestät. |
| **3.5 > Zeitformat** | | |
| Festlegen des Formats der Uhrzeitanzeige. | 24 h | Zeitformat 10:34am,Mo<br>24 h<br>AM / PM<br>Wählen [↵] Bestät. |
| **3.6 > Datum und Uhrzeit** | | |
| Einstellung des aktuellen Datums und der aktuellen Uhrzeit. | Jahr / Monat / Tag / Std. / Min. | Datum und Uhrzeit 10:34am,Mo<br>Jahr/Monat/Tag Std.:Min.<br>2020 / 01 / 07 10 : 00 am<br>Wählen [↵] Bestät. |
| **3.7 > Sprache** | | |
| Einstellung der Anzeigesprache.<br>• Für Griechisch gilt: Verwenden Sie bitte die englische Version. | ENGLISH / FRANÇAIS / DEUTSCH / ITALIANO / ESPAÑOL / DANISH / SWEDISH / NORWEGIAN / POLISH / CZECH / NEDERLANDS / TÜRKÇE / SUOMI / MAGYAR / SLOVENŠČINA / HRVATSKI / LIETUVIŲ | Sprache 10:34am,Mo<br>ENGLISH<br>FRANÇAIS<br>DEUTSCH<br>ITALIANO<br>Wählen [↵] Bestät. |
| **3.8 > Entsperr-Kennwort** | | |
| 4-stelliges Kennwort für alle Einstellungen. | 0000 | Entsperr-Kennwort 10:34am,Mo<br>0000<br>Wählen [↵] Bestät. |
| **4 Service-Kontakt** | | |
| **4.1 > Kontakt 1 / Kontakt 2** | | |
| Service-Telefonnummer für den Kundendienst. | Auswählen und abrufen | Service-Einstellungen 10:34am,Mo<br>Kontakt 1<br>Name : Bryan Adams<br>☎ : 08812345678<br>Wählen |

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display |
|---|---|---|
| **5 Installateur-Setup > Systemeinstellung** | | |
| **5.1 > Anschluss optionale Platine** | | |
| Anschluss einer optionalen Zusatzplatine. | Nein | Ja<br>▲<br>Nein |

• Wenn die optionale Zusatzplatine angeschlossen ist, verfügt das System über folgende zusätzliche Funktionen:

① Steuerung und Temperaturregelung eines angeschlossenen Pufferspeichers.
② Steuerung und Regelung von 2 Heizkreisen (einschließlich Schwimmbadheizung).
③ Einbindung einer Solarstation, angeschlossen an Warmwasser- oder Pufferspeicher.
• Warmw. ist für WH-ADC*-Modelle nicht anwendbar.
④ Eingang für externe Ausschaltung des Außengeräts.
⑤ Externe Störmeldung.
⑥ Eingänge für SG ready-Steuerung.
⑦ Leistungssteuerung.
⑧ Heizen/Kühlen-Sch

| | | |
|---|---|---|
| **5.2 > Heizkreise u. Fühler** | | |
| Auswahl der Temperaturfühler sowie der Anzahl der Heizkreise. | **HK**<br>• Nach der Auswahl des Systems mit einem oder 2 Heizkreisen ist anzugeben, ob der jeweilige Heizkreis für Raum- oder Schwimmbadheizung genutzt wird.<br>• Wenn „Schwimmbad" ausgewählt wurde, muss eine Temperaturdifferenz „△T für Schwimmbad" zwischen 0 und 10 K eingestellt werden. | Heizkreise u. Fühler 10:34am,Mo<br>HK<br>System mit 1 HK<br>System mit 2 HK<br>▼Wählen [↵]Bestät. |
| | **Fühler**<br>* Beim Raumthermostaten ist zu unterscheiden zwischen extern und intern. | Heizkreise u. Fühler 10:34am,Mo<br>Fühler<br>Wassertemperatur<br>Raumthermostat<br>Raumtemp.fühler<br>▼Wählen [↵]Bestät. |
| **5.3 > Leistung E-Heizstab** | | |
| Auswahl der maximal gewünschten Leistung des Elektro-Heizstabs für den Heizbetrieb.*<br>3 kW / 6 kW / 9 kW<br>* Die Einstellmöglichkeiten sind vom jeweiligen Modell abhängig. | | Leistung E-Heizstab 10:34am,Mo<br>3 kW<br>[↵]Bestät. |
| **5.4 > Frostschutz** | | |
| Aktivierung bzw. Deaktivierung der Frostschutzfunktion bei ausgeschaltetem Gerät. | Ja | Ja<br>▼<br>Nein |
| **5.5 > WW-Speicher** | | |
| Einstellung, ob ein Warmwasserspeicher angeschlossen ist. | Nein | Ja<br>▲<br>Nein |
| **5.6 > Kapazität Warmw.** | | |
| Auswahl von Variabel oder Standard für die Warmwasser-Heizleistung. Bei der variablen Heizleistung wird das Warmwasser im Schnellmodus aufgeheizt und die Warmwassertemperatur im Effizienzmodus gehalten. Bei der Standard-Heizleistung wird das Warmwasser mit der Heizleistung aufgeheizt.<br>* Diese Option ist verfügbar, wenn Tankanschluss ausgewählt ist (JA). | Variable | Variable<br>▼<br>Standard |

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display |
|---|---|---|
| **5.7 > Anschluss Pufferspeicher** | | |
| Einstellung, ob ein Pufferspeicher angeschlossen ist. Falls JA, Einstellung der Temperaturdifferenz.<br>• Um diese Funktion zu ermöglichen, muss die optionale Zusatzplatine eingebaut und aktiviert sein.<br>• Wenn „Anschluss optionale Platine" nicht ausgewählt ist, wird die Funktion nicht auf dem Display angezeigt. | Nein | Ja<br>Nein |
| | **> Ja** | |
| | 5°C | Temperaturdifferenz △T für den Pufferspeicher<br>Puffersp. 10:34am,Mo<br>ΔT für Puff.speich.<br>Bereich: (0°C~10°C)<br>Schritt: ±1°C<br>5 °C<br>Wählen [↵] Bestät. |
| **5.8 > E-Heizstab Warmw.** | | |
| Auswahl, ob der interne oder ein externer Elektro-Heizstab für den Warmwasserspeicher verwendet werden soll, und Stellen eines Timers für die Zuschaltung des Elektro-Heizstabs.<br>* Diese Option ist verfügbar, wenn Tankanschluss ausgewählt ist (JA). | Intern | E-Heizstab Warmw. 10:34am,Mo<br>Extern<br>Intern<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **> Extern** | |
| | 0:20 | Einschaltverzögerung des Elektro-Heizstabs für den Warmwasserspeicher.<br>E-Heizstab Warmw. 10:34am,Mo<br>E-Heizstab Warmw.: EIN-Verz.<br>Bereich: (0:20~3:00)<br>Schritt: ±0:05<br>0:20<br>Wählen [↵] Bestät. |
| **5.9 > Gehäuseheizung** | | |
| Auswahl, ob eine optionale Gehäuseheizung angeschlossen ist oder nicht.<br>* Typ A - Die Gehäuseheizung wird nur während des Abtaubetriebs eingeschaltet.<br>* Typ B - Die Gehäuseheizung wird bei Temperaturen von 5°C und weniger eingeschaltet. | Nein | Ja<br>Nein |
| | **> Ja** | |
| | A | Verwendungstyp der Gehäuseheizung.*<br>Gehäuseheizungstyp 10:34am,Mo<br>A<br>B<br>Wählen [↵] Bestät. |
| **5.10 > Altern. Außenfühler** | | |
| Auswahl eines alternativen Außentemperaturfühlers. | Nein | Ja<br>Nein |
| **5.11 > Bivalente Heizung** | | |
| Auswahl von Aktvieren oder Deaktivieren der bivalenten Heizung. | Nein | Ja<br>Nein |
| **> Ja** | | |
| Auswahl von Auto-Schaltverhalten oder Schaltverhalten mit SG-Bereit-Eingang.<br>* Diese Auswahl wird nur angezeigt, wenn „Optionale Platine" auf „Ja" eingestellt ist. | Auto | Auto<br>SG ready |

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display | |
|---|---|---|---|
| Zum Auswählen einer bivalenten Verbindung, damit eine zusätzliche Wärmequelle, z. B. ein Heizkessel den Puffertank und den Warmasserspeicher aufheizen kann, wenn die Wärmepumpenkapazität bei niedrigen Außentemperaturen nicht ausreicht. Die bivalente Funktion kann im alternativen Modus (Wärmepumpe und Heizkessel werden abwechselnd betrieben) oder im Parallelbetrieb (Wärmepumpe und Heizkessel werden gleichzeitig betrieben) oder im erweiterten Parallelbetrieb (Wärmepumpe wird betrieben und Heizkessel wird für Puffertank und/ oder Warmwasser je nach Einstellungsoptionen für das Schaltverhalten aktiviert) eingerichtet werden. | **> Ja > Auto** | | |
| | -5°C | Außentemperatur, ab der die bivalente Heizquelle eingeschaltet wird. | Bivalente Heizung 10:34am,Mo<br>Einschalten: Außentemp.<br>Bereich: (-15℃~35℃)<br>Schritt: ±1℃ -5 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **Ja > Nach Auswahl der Außentemperatur** | | |
| | **Schaltverhalten**<br>Alternativ / Parallel / Parallel erweitert<br>• Für eine getrennte Einstellung von Pufferspeicher und Warmwasserspeicher ist „Parallel erweitert“ auszuwählen. | | Bivalente Heizung 10:34am,Mo<br>Schaltverhalten<br>Alternativ<br>Parallel<br>Parallel erweitert<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **Schaltverhalten > Alternativ** | | |
| | AUS | Option zur Einstellung der externen Pumpe auf EIN oder AUS während des Bivalenzbetriebs. Stellen Sie für eine Anlage mit einfacher bivalenter Heizung EIN ein. | Bivalente Heizung 10:34am,Mo<br>Externe Pumpe<br>EIN<br>AUS<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **Schaltverhalten > Parallel erweitert** | | |
| | Heizen | Auswahl des Speichers | Bivalente Heizung 10:34am,Mo<br>Parallel erweitert<br>Heizen<br>Warmw.<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | • „Heizen“ steht für Pufferspeicher und „Warmw.“ steht für Warmwasserspeicher. | | |
| | **Schaltverhalten > Parallel erweitert > Heizen > Ja** | | |
| | • Der Pufferspeicher wird erst nach Auswahl von „Ja“ aktiviert. | | Bivalente Heizung 10:34am,Mo<br>Parallel erweitert: Heizen<br>Ja<br>Nein<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | -8°C | Temperaturschwellwert zum Einschalten der bivalenten Heizquelle. | Bivalente Heizung 10:34am,Mo<br>Heizstart: Zieltemperatur<br>Bereich: (-10℃~0℃)<br>Schritt: ±1℃ -8 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | 0:30 | Einschaltverzögerung der bivalenten Heizquelle (in Stunden und Minuten). | Bivalente Heizung 10:34am,Mo<br>Heizstart: Verzögerung<br>Bereich: (0:00~1:30)<br>Schritt: ±0:05 0:30<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | -2°C | Temperaturschwellwert zum Ausschalten der bivalenten Heizquelle. | Bivalente Heizung 10:34am,Mo<br>Heizstopp: Zieltemperatur<br>Bereich: (-10℃~0℃)<br>Schritt: ±1℃ -2 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display | |
|---|---|---|---|
| | 0:30 | Ausschaltverzögerung der bivalenten Heizquelle (in Stunden und Minuten). | Bivalente Heizung 10:34am,Mo<br>Heizstopp: Verzögerung<br>Bereich: (0:00~1:30)<br>Schritt: ±0:05 0:30<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **Schaltverhalten > Parallel erweitert > Warmw. > Ja** | | |
| | • Der Warmwasserspeicher wird erst nach Auswahl von „Ja" aktiviert. | | Bivalente Heizung 10:34am,Mo<br>Parallel erweitert: Warmw.<br>Ja<br>Nein<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | 0:30 | Einschaltverzögerung der bivalenten Heizquelle (in Stunden und Minuten). | Bivalente Heizung 10:34am,Mo<br>Warmw.: Verzögerung<br>Bereich: (0:30~1:30)<br>Schritt: ±0:05 0:30<br>Wählen [↵] Bestät. |
| Das Schaltverhalten mit SG-Bereit-Eingang für Bivalenzanlagen folgt den nachstehend beschriebenen Eingangszuständen. | **> Ja > SG ready** | | |
| | AUS | Option zur Einstellung der externen Pumpe auf EIN oder AUS während des Bivalenzbetriebs. Stellen Sie für eine Anlage mit einfacher bivalenter Heizung EIN ein. | Bivalente Heizung 10:34am,Mo<br>Externe Pumpe<br>EIN<br>AUS<br>Wählen [↵] Bestät. |

| SG-Signal | | Betriebsverhalten |
|---|---|---|
| Vcc-bit1 | Vcc-bit2 | |
| Offen | Offen | Heizpumpe AUS, Bivalenz-Heizquelle AUS |
| Kurzgeschlossen | Offen | Heizpumpe EIN, Bivalenz-Heizquelle AUS |
| Offen | Kurzgeschlossen | Heizpumpe AUS, Bivalenz-Heizquelle EIN |
| Kurzgeschlossen | Kurzgeschlossen | Heizpumpe EIN, Bivalenz-Heizquelle EIN |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **5.12** | **> Ext. Ein/Aus-Schalter** | | |
| | Nein | | Ja<br>Nein |
| **5.13** | **> Solaranbindung** | | |
| • Um diese Funktion zu ermöglichen, muss die optionale Zusatzplatine eingebaut und aktiviert sein.<br>• Wenn „Anschluss optionale Platine" nicht ausgewählt ist, wird die Funktion nicht auf dem Display angezeigt.<br>• Warmw. ist für WH-ADC*-Modelle nicht anwendbar. | Nein | | Ja<br>Nein |
| | **> Ja** | | |
| | Puffersp. | Auswahl des Pufferspeichers oder des Warmwasserspeichers für die Solaranbindung | Solaranbindung 10:34am,Mo<br>Puffersp.<br>Warmwasserspeicher<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **> Ja > Nach Auswahl des Warmwasserspeichers** | | |
| | 10°C | Einschalt-Temperaturdifferenz | Solaranbindung 10:34am,Mo<br>ΔT Einschalten<br>Bereich: (6℃~15℃)<br>Schritt: ±1℃ 10 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display | |
|---|---|---|---|
| | > Ja > Nach Auswahl des Warmwasserspeichers > △T-Einschalttemperatur | | |
| | 5°C | Einstellung der Ausschalt-Temperaturdifferenz | Solaranbindung 10:34am,Mo<br>ΔT Ausschalten<br>Bereich: (2℃~9℃)<br>Schritt: ±1℃<br>5 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | > Ja > Nach Auswahl des Warmwasserspeichers > △T-Einschalttemperatur > △T-Ausschalttemperatur | | |
| | 5°C | Frostschutztemperatur | Solaranbindung 10:34am,Mo<br>Frostschutz<br>Bereich: (-20℃~10℃)<br>Schritt: ±1℃<br>5 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | > Ja > Nach Auswahl des Warmwasserspeichers > △T-Einschalttemperatur > △T-Ausschalttemperatur > Nach Einstellung der Frostschutztemperatur | | |
| | 80°C | Temperatur-Obergrenze | Solaranbindung 10:34am,Mo<br>Obergrenze<br>Bereich: (70℃~90℃)<br>Schritt: ±5℃<br>80 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| 5.14 > Störmeldeausgang | | | |
| | Nein | | Ja<br>Nein |
| 5.15 > Leistungssteuerung | | | |
| | Nein | | Ja<br>Nein |
| 5.16 > SG ready | | | |
| | Nein | | Ja<br>Nein |
| | > Ja | | |
| | 120 % | Kapazität (1) & (2) für Warmw. (in %), Heizen (in %) und Kühlen (in °C) | SG ready 10:34am,Mo<br>Leistung [1-0]: Warmw.<br>Bereich: (50%~150%)<br>Schritt: ±5%<br>120 %<br>Wählen [↵] Bestät. |
| 5.17 > Ext. Schalter für AG | | | |
| | Nein | | Ja<br>Nein |
| 5.18 > Flüssigkeit | | | |
| Auswahl, ob als Heizmedium Wasser oder Glykol verwendet wird. | Wasser | | Flüssigkeit 10:34am,Mo<br>Wasser<br>Glykol<br>Wählen [↵] Bestät. |

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display |
|---|---|---|
| **5.19 > Heizen/Kühlen-Sch.** | | |
| | Nein | Ja<br>▲<br>Nein |
| **5.20 > Man. E-Heizung** | | |
| Zum Einschalten des Not-Heizbetriebs per Hand (standardmäßig) oder per Automatik. | Man. | Man. E-Heizung 10:34am,Mo<br>Auto<br>▲<br>Man.<br>▲Wählen [↵]Bestät. |
| **5.21 > Man.Abtauen** | | |
| Wenn die automatische Auswahl eingestellt ist, startet das Gerät den Abtaubetrieb, wenn bei niedriger Außentemperatur ein längerer Heizbetrieb ausgeführt wird. | Man. | Auto<br>▲<br>Man. |
| **5.22 > Abtausignal** | | |
| Zum Ausschalten des Kühlbetriebs während des Abtaubetriebs durch das Abtausignal. (Wenn das Abtausignal auf „Ja" eingestellt ist, steht die Bivalenzfunktion nicht zur Verfügung) | Nein | Ja<br>▲<br>Nein |
| **5.23 > Pumpenfließrate** | | |
| Zur Einstellung der Pumpenregelung auf variablem Durchfluss oder zur fester Pumpenleistungsregelung. | △T | ΔT<br>▼<br>Max. Wert |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **6 Installateur-Setup > Betriebseinstellung** | | | |
| Einstellung der vier Betriebsarten. | 4 Betriebsarten<br><br>Heizen / Kühlen *1, *2 / Auto *1, *2 / WW-Speicher | | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Heizen<br>Kühlen<br>Auto<br>WW-Speicher<br>▼Wählen [↵]Bestät. |
| **6.1 > Heizen** | | | |
| Einstellung verschiedener Temperaturen für den Heizbetrieb. | Wassertemp.-Sollwert Heizen / Sommerabschaltung / △T für Heizbetrieb / E-Heizstab EIN/AUS | | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Heizen<br>Wassertemp.-Sollwert Heizen<br>Sommerabschaltung<br>ΔT für Heizbetrieb<br>▼Wählen [↵]Bestät. |
| | **> Wassertemp.-Sollwert Heizen** | | |
| | Heizkurve | Einstellung, ob die Vorlauftemperatur nach einer Heizkurve berechnet oder fest vorgegeben werden soll. | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Heizbetr.: Wassertemp<br>Heizkurve<br>Festwert<br>▼Wählen [↵]Bestät. |

*1 Das System ist auf einen Betrieb ohne Kühlfunktion voreingestellt. Die Kühlfunktion kann durch einen autorisierten Installateur oder Service-Partner freigeschaltet werden.
*2 Diese Anzeige erscheint nur, wenn die Kühlfunktion freigeschaltet ist, d. h. wenn der Kühlbetrieb verfügbar ist.

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display | |
|---|---|---|---|
| | **> Wassertemp.-Sollwert Heizen > Heizkurve** | | |
| | X-Achse:<br>-5°C, 15°C<br>Y-Achse:<br>55°C, 35°C | Eingabe von 4 Temperaturwerten. (2 auf der horizontalen X-Achse, 2 auf der vertikalen Y-Achse). | Heizbetr.: Wassertemp:HK1<br>55°C 65<br>35°C 20<br>-20 -5°C 15°C 15<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | • Temperaturbereich für die X-Achse: -20°C bis 15°C, Y-Achse: siehe unten.<br>• Temperaturbereich für die Y-Achse:<br>1. Modell WH-MXC: 20°C bis 65°C<br>Unabhängig von der oben genannten Einstellung gibt es eine Grenze für die eingestellte Wassertemperatur. Siehe die Betriebsbereiche auf Seite 41.<br>• Bei Vorhandensein eines zweiten Heizkreises müssen die 4 Temperaturwerte auch für Heizkreis 2 angegeben werden.<br>• „Zone1" und „Zone2" werden nicht auf dem Display angezeigt, wenn das System nur über einen Heizkreis verfügt. | | |
| | **> Wassertemp.-Sollwert Heizen > Festwert** | | |
| | 35°C | Eingabe einer fest vorgegebenen Vorlauftemperatur | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Heizbetr.: Wassertemp:HK2<br>Bereich: (20℃~65℃)<br>Schritt: ±1℃ 35 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | • Es gelten folgende Eingabebereiche:<br>1. Modell WH-MXC: 20°C bis 65°C<br>Unabhängig von der oben genannten Einstellung gibt es eine Grenze für die eingestellte Wassertemperatur. Siehe die Betriebsbereiche auf Seite 41.<br>• Wenn ein Zweizonen-System ausgewählt ist, muss der Temperatursollwert für die Zone 2 eingegeben werden.<br>• „Zone1" und „Zone2" werden nicht auf dem Display angezeigt, wenn das System nur über einen Heizkreis verfügt. | | |
| | **> Sommerabschaltung** | | |
| | 24°C | Außentemperatur, bei der die Heizung ausgeschaltet wird (Sommerbetrieb) | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Heiz. AUS: Außentemp.<br>Bereich: (5℃~35℃)<br>Schritt: ±1℃ 24 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **> △T für Heizbetrieb** | | |
| | 5°C | Temperaturdifferenz zum Wiedereinschalten der Heizung<br>* Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn der Pumpendurchfluss auf maximale Leistung eingestellt ist. | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Heizbetr.: ΔT<br>Bereich: (1℃~15℃)<br>Schritt: ±1℃ 5 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **> E-Heizstab EIN/AUS** | | |
| | **> E-Heizstab EIN/AUS > Bivalenztemp. E-Heistab** | | |
| | 0°C | Außentemperatur, ab der der Elektro-Heizstab zugeschaltet werden darf (Bivalenzpunkt) | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Heiz. EIN: Außentemp.<br>Bereich: (-20℃~15℃)<br>Schritt: ±1℃ 0 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display | |
|---|---|---|---|
| | **> E-Heizstab EIN/AUS > Verzögerung zum Einschalten des E-Heizstabs** | | |
| | 0:30 Min | Verzögerung zum Einschalten des E-Heizstabs | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Heiz. EIN: Verzögerung<br>Bereich: (0:10~1:00)<br>Schritt: ±0:10 0:30<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **> E-Heizstab EIN/AUS > Vorlauftemperatur, ab der der E-Heizstab zugeschaltet werden darf** | | |
| | -4°C | Einstellung der Vorlauftemperatur zum Einschalten ab der eingestellten Wassertemperatur. | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Heiz. EIN: ΔT Zieltemperatur<br>Bereich: (-10℃~-2℃)<br>Schritt: ±1℃ -4 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **> E-Heizstab EIN/AUS > Vorlauftemperatur, ab der der E-Heizstab ausgeschaltet werden darf** | | |
| | -2°C | Einstellung der Vorlauftemperatur zum Ausschalten ab der eingestellten Wassertemperatur. | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>E-Heizst. AUS: ΔT Zieltemperatur<br>Bereich: (-8℃~0℃)<br>Schritt: ±1℃ -2 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| **6.2 > Kühlen** *1, *2 | | | |
| Einstellung verschiedener Temperaturen für den Kühlbetrieb. | Wassertemperaturen für Kühlung EIN und △T für Kühlen EIN. | | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Kühlen<br>Wassertemp.-Sollwert Kühlen<br>ΔT für Kühlbetrieb<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **> Wassertemp.-Sollwert Kühlen** | | |
| | Heizkurve | Einstellung, ob die Vorlauftemperatur nach einer Kühlkurve berechnet oder fest vorgegeben werden soll. | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Kühlbetr.: Wassertemp<br>Heizkurve<br>Festwert<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **> Wassertemp.-Sollwert Kühlen > Heizkurve** | | |
| | X-Achse:<br>20°C, 30°C<br>Y-Achse:<br>15°C, 10°C | Eingabe von 4 Temperaturwerten. (2 auf der horizontalen X-Achse, 2 auf der vertikalen Y-Achse) | Kühlbetr.: Wassertemp:HK1<br>15℃ 20<br>10℃ 5<br>15 20℃ 30℃ 30<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | • Bei Vorhandensein eines zweiten Kühlkreises müssen die 4 Temperaturwerte auch für Kühlkreis 2 angegeben werden.<br>• „Zone1" und „Zone2" werden nicht auf dem Display angezeigt, wenn das System nur über einen Heizkreis (bzw. Kühlkreis) verfügt. | | |

*1 Das System ist auf einen Betrieb ohne Kühlfunktion voreingestellt. Die Kühlfunktion kann durch einen autorisierten Installateur oder Service-Partner freigeschaltet werden.
*2 Diese Anzeige erscheint nur, wenn die Kühlfunktion freigeschaltet ist, d. h. wenn der Kühlbetrieb verfügbar ist.

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display | |
|---|---|---|---|
| | > Wassertemp.-Sollwert Kühlen > Festwert | | |
| | 10°C | Fest vorgegebene Vorlauftemperatur | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Kühlbetr.: Wassertemp:HK2<br>Bereich: (5℃~20℃)<br>Schritt: ±1℃ 10 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | • Wenn ein Zweizonen-System ausgewählt ist, muss der Temperatursollwert für die Zone 2 eingegeben werden.<br>• „Zone1" und „Zone2" werden nicht auf dem Display angezeigt, wenn das System nur über einen Heizkreis verfügt. | | |
| | > △T für Kühlbetrieb | | |
| | 5°C | Temperaturdifferenz zum Einschalten der Kühlung<br>* Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn der Pumpendurchfluss auf maximale Leistung eingestellt ist. | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Kühlbetr.: ΔT<br>Bereich: (1℃~15℃)<br>Schritt: ±1℃ 5 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| **6.3** > Auto *1, *2 | | | |
| Automatisches Umschalten vom Heiz- in den Kühlbetrieb bzw. vom Kühl- in den Heizbetrieb. | Außentemperaturen für das Umschalten vom Heiz- in den Kühlbetrieb bzw. vom Kühl- in den Heizbetrieb.<br>Außentemp. für Heizen -> Kühlen / Außentemp. für Kühlen -> Heizen | | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Auto<br>Außentemp. für Heizen -> Kühlen<br>Außentemp. für Kühlen -> Heizen<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | > Außentemp. für Heizen -> Kühlen | | |
| | 15°C | Soll-Außentemperatur für das Umschalten vom Heiz- in den Kühlbetrieb. | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Auto:Außentemp. H -> K<br>Bereich: (11℃~25℃)<br>Schritt: ±1℃ 15 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | > Außentemp. für Kühlen -> Heizen | | |
| | 10°C | Soll-Außentemperatur für das Umschalten Kühl- in den Heizbetrieb. | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Auto:Außentemp. K -> H<br>Bereich: (5℃~14℃)<br>Schritt: ±1℃ 10 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| **6.4** > WW-Speicher | | | |
| Einstellungen für den Betrieb des Warmwasserspeichers.<br>• Nur verfügbar bei Verbindung mit dem Warmwasserspeicher. | Heizintervall (max.) / Warmwasser-Ladedauer (max.) / WW-Einschalt-Temp.differenz / Entkeimung | | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>WW-Speicher<br>Heizintervall (max.)<br>Warmwasser-Ladedauer (max.)<br>WW-Einschalt-Temp.differenz<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | • Auf dem Display werden 3 Funktionen gleichzeitig angezeigt. | | |
| | > Heizintervall (max.) | | |
| | 8:00 | Maximale Dauer des Heizintervalls (in Stunden und Minuten) | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>WW-Speicher:Heizintervall (max.)<br>Bereich: (0:30~10:00)<br>Schritt: ±0:30 8:00<br>Wählen [↵] Bestät. |

*1 Das System ist auf einen Betrieb ohne Kühlfunktion voreingestellt. Die Kühlfunktion kann durch einen autorisierten Installateur oder Service-Partner freigeschaltet werden.
*2 Diese Anzeige erscheint nur, wenn die Kühlfunktion freigeschaltet ist, d. h. wenn der Kühlbetrieb verfügbar ist.

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display | |
|---|---|---|---|
| | **> Warmwasser-Ladedauer (max.)** | | |
| | 1:00 | Maximale Dauer des Warmwasserintervalls (in Stunden und Minuten) | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>WW-Speicher:WW-Ladedauer (max.)<br>Bereich: (0:05~4:00)<br>Schritt: ±0:05 1:00<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **> WW-Einschalt-Temp.differenz** | | |
| | -8°C | Temperaturdifferenz zum erneuten Laden des Warmwasserspeichers | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>WW-Speicher:Einschalt-Temp.diff.<br>Bereich: (-12℃~-2℃)<br>Schritt: ±1℃ -8 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **> Entkeimung** | | |
| | Montag | Die Entkeimung kann für 1 oder mehrere Wochentage eingestellt werden.<br>So / Mo / Di / Mi / Do / Fr / Sa | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Entkeimung: Tag<br>So Mo Di Mi Do Fr Sa<br>— ✓ — — — — —<br>Tag ☑/⊟ [↵] Bestät. |
| | **> Entkeimung: Uhrzeit** | | |
| | 12:00 | Uhrzeit zum Starten der Entkeimung des Warmwasserspeichers am eingestellten Wochentag<br>0:00 bis 23:59 | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Entkeimung: Uhrzeit<br>12 : 00 pm<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **> Entkeimung: Entkeimtemp.** | | |
| | 65°C | Wassertemperatur für die Entkeimung des Warmwasserspeichers | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Entkeimung: Entkeimtemp.<br>Bereich: (55℃~65℃)<br>Schritt: ±1℃ 65 ℃<br>Wählen [↵] Bestät. |
| | **> Entkeimung: Dauer (max.)** | | |
| | 0:10 | Entkeimungsdauer (in Stunden und Minuten) | Betriebseinstellung 10:34am,Mo<br>Entkeimung: Dauer (max.)<br>Bereich: (0:05~1:00)<br>Schritt: ±0:05 0:10<br>Wählen [↵] Bestät. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **7** | **Installateur-Setup > Service-Einstellungen** | | |
| **7.1** | **> Max. Pumpendrehzahl** | | |
| | Einstellung der maximalen Pumpendrehzahl. | Einstellung von Volumenstrom, max. Wert und Ein-/Ausschalten der Pumpe.<br>Vol.strom: XX:X l/min<br>Max. Wert: 0x40 bis 0xFE,<br>Pumpe: EIN/AUS/Entlüften | Service-Einstellungen 10:34am,Mo<br>Vol.strom Max. Wert Betrieb<br>0.0 l/min 0xCE Entlüften<br>Wählen |

Menüs

Deutsch

| Menü | Standardeinstellung | Einstelloptionen / Display |
|---|---|---|
| **7.2 > Abpumpen** | | |
| Einschalten des Abpumpbetriebs. | **Abpumpbetrieb**<br><br>EIN | Abpumpbetrieb läuft!<br>[⏻]AUS |
| **7.3 > Estrichtr.** | | |
| Einstellungen zum Trocknen von Estrich und Wänden während der Bauphase.<br><br>Dieses Funktion sollte nur während der Bauphase verwendet und auch für keine anderen Zwecke eingesetzt werden. | Einstellung und Einschalten der Estrichtrocknungsfunktion.<br><br>EIN / Bearbeiten | Service-Einstellungen 10:34am,Mo<br>Estrichtr.<br>EIN<br>Bearbeiten<br>Wählen [↵]Bestät. |
| | **> Bearbeiten** | |
| | Schritte: 1<br>Temperaturwert: 25°C<br>Eingabe der Schritte (1 bis 99) sowie der Temperaturen für die Estrichtrocknung | Service-Einstellungen 10:34am,Mo<br>Estrichtr.: 1/10<br>Bereich: (25℃~55℃)<br>Schritt: ±1℃ 25 ℃<br>Wählen [↵]Bestät. |
| | **> EIN** | |
| | Anzeige der Stufe der Estrichtrocknung, der Solltemperatur und der Isttemperatur. | Service-Einstellungen 10:34am,Mo<br>Estrichtr.: Status<br>Stufe : 1/10<br>Wasser-Solltemp. : 25℃<br>Wasser-Isttemperatur :25℃/25℃<br>[⏻] AUS |
| **7.4 > Service-Kontakt** | | |
| Eingabe von Name und Telefonnummer des Kundendienstes. | Name und Telefonnummer des Kundendienstes<br><br>Kontakt 1 / Kontakt 2 | Service-Einstellungen 10:34am,Mo<br>Service-Kontakt:<br>Kontakt 1<br>Kontakt 2<br>Wählen [↵]Bestät. |
| | **> Kontakt 1 / Kontakt 2** | |
| | Name und Telefonnummer des Kontakts<br><br>Name / Telefonsymbol | Service-Kontakt 10:34am,Mo<br>Kontakt 1<br>Name : Bryan Adams<br>☎ : 08812345678<br>Wählen [↵]Bearbeiten |
| | Eingabe von Name und Telefonnummer<br><br>Kontaktname: Buchstaben A bis Z bzw. a bis z<br>Kontaktnummer: 1 bis 9 | Kontakt-1<br>ABC/abc 0-9/And.<br>ABCDEFGHIJKLMNOPQR Leer<br>STUVWXYZ abcdefghi RS<br>jklmnopqrstuvwxyz Best.<br>Wählen [↵]Weiter<br>Zahl:<br>1 2 3 (<br>4 5 6 )<br>7 8 9 - RS<br>* 0 # _ Best.<br>Wählen [↵]Weiter |

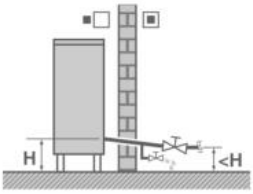
# Reinigungsanweisungen

Um eine optimale Leistung des Systems zu gewährleisten, muss es in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Fachinstallateur.

- **Unterbrechen Sie vor dem Reinigen die Stromzufuhr.**
- Verwenden Sie kein Benzin, Verdünner oder Scheuerpulver.
- Verwenden Sie nur Seife oder neutrale Haushaltsreiniger ( pH-Wert ≃7).
- Verwenden Sie kein Wasser, das über 40°C warm ist.

## Kompaktgerät

- Bei einem Stromausfall oder einem Pumpenbetriebsausfall leeren Sie das System (wie in der Abbildung unten dargestellt).




Wenn Wasser im System steht, besteht die Gefahr des Einfrierens, wodurch das System beschädigt werden kann.

- Luftein- und -austrittsöffnungen nicht verschließen, da dies zu Leistungsverringerungen oder Ausfällen führen kann. Hindernisse sind zu entfernen, um die Luftzufuhr zu gewährleisten.
- Im Winter ist in der Nähe des Kompaktgeräts liegender Schnee zu entfernen, damit die Luftein- und -austrittsöffnungen nicht verschlossen werden.

## Wasserfilter

- Reinigen Sie den Wasserfilter mindestens einmal pro Jahr. Anderenfalls kann der Filter verstopfen, was zu Systemausfällen führen kann. Wenden Sie sich an Ihren Fachinstallateur.

## Inspektion

- Um eine optimale Leistung der Geräte zu gewährleisten, müssen in regelmäßigen Abständen Kontrollen an den Geräten, dem Wasserfilter und der bauseitigen Verdrahtung vorgenommen werden. Wenden Sie sich zur Wartung an Ihren Fachinstallateur.
- Stellen Sie sicher, dass die Luftein- und -austrittsöffnungen des Kompaktgeräts frei sind.

## ⚠ Längere Betriebsunterbrechung

- Schalten Sie die Stromversorgung nicht aus. Durch Ausschalten der Stromversorgung wird der Betrieb der automatischen Wasserpumpte gestoppt und Verstopfung in der Wasserpumpe hervorgerufen.

## Kriterien für die Abschaltung des Geräts

**Unter den folgenden Umständen sollten Sie die Stromversorgung unterbrechen und**
sich dann an Ihren Fachinstallateur wenden:

- Ungewöhnliche Betriebsgeräusche.
- Wasser/Fremdkörper sind in die Bedientafel gelangt.
- Der Sicherungsautomat löst häufig aus.
- Das Stromkabel wird ungewöhnlich warm.

# Störungssuche

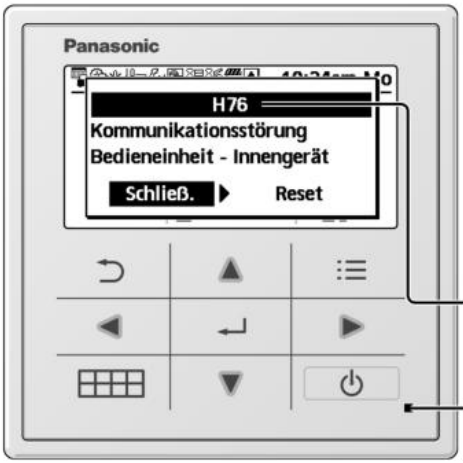
Die nachfolgend aufgeführten Symptome sind kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.

| Symptom | Ursache |
|---|---|
| Wasserströmungsgeräusche während des Betriebs. | • Durch das Gerät strömt Kältemittel. |
| Nach dem Neustart verzögert sich der Betrieb um einige Minuten. | • Bei der Verzögerung handelt es sich um einen Schutzmechanismus für den Verdichter. |
| Aus dem Kompaktgerät tritt Wasser oder Dampf aus. | • Auf den Rohren kann Wasser kondensieren oder verdunsten. |
| Aus dem Kompaktgerät tritt im Heizbetrieb Dampf aus. | • Dies kommt vor, wenn der Wärmetauscher des Außengeräts abgetaut wird. |
| Das System schaltet sich aus. | • Dies wird durch den Schutzmechanismus des Systems verursacht. Wenn die Wassereintrittstemperatur niedriger als 10°C ist, stoppt der Verdichter und die Elektro-Zusatzheizung wird eingeschaltet. |
| Die Heizleistung des Systems ist gering. | • Wenn gleichzeitig Heizkörper und Fußboden beheizt werden, kann die Wassertemperatur sinken und die Heizleistung verringert werden.<br>• Wenn die Außentemperatur niedrig ist, kann es sein, dass das System mehr Zeit zum Aufheizen braucht.<br>• Die Luftein- bzw. -austrittsöffnungen des Kompaktgeräts sind durch ein Hindernis, z. B. durch einen Schneehaufen, verschlossen.<br>• Wenn die voreingestellte Wasseraustrittstemperatur hoch ist, kann es sein, dass das System mehr Zeit zum Aufheizen braucht.<br>• Bei einer Einstellung von mehr als 60°C kann es sein, dass das Gerät zum Schutz mit verringerter Leistung betrieben wird. |
| Das System heizt nicht sofort auf. | • Das System braucht einige Zeit, um das Wasser aufzuheizen, wenn es noch kalt ist. |
| Die Wassertemperatur für den Heizbetrieb erreicht die eingestellte Temperatur nur schwer. | • Es gibt Beschränkungen für die eingestellte Temperatur, zum Beispiel die Betriebsbereiche auf Seite 41.<br>• Aus Schutzgründen kann die Wassertemperatur etwas unter der Einstellung liegen. |
| Die deaktivierte Elektro-Zusatzheizung wird automatisch eingeschaltet. | • Es handelt sich hierbei um eine Schutzfunktion für den Wärmetauscher im Innengerät. |
| Betrieb startet bei nicht eingestelltem Timer automatisch. | • Die Entkeimungsfunktion wurde durch den Entkeimungstimer gestartet. |
| Lautes Kältemittelrauschen für einige Minuten. | • Die Ursache ist eine Schutzfunktion, die während des Abtaubetriebs bei Außentemperaturen unter -10°C greift. |
| Der Kühlbetrieb *1, *2 steht nicht zur Verfügung. | • Das System ist auf einen Betrieb ohne Kühlfunktion voreingestellt. |

Überprüfen Sie folgende Punkte, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden.

| Symptom | Zu überprüfen |
|---|---|
| Das Gerät heizt bzw. kühlt *1, *2 nicht richtig. | • Stellen Sie die Temperatur richtig ein.<br>• Schließen Sie die Ventile nicht benötigter Heiz- bzw. Kühlgeräte.<br>• Stellen Sie sicher, dass die Luftein- und -austrittsöffnungen des Kompaktgeräts frei sind. |
| Das Gerät arbeitet laut. | • Das Kompaktgerät wurde auf einer schiefen Ebene installiert.<br>• Schließen Sie die Abdeckung ordnungsgemäß. |
| Das System funktioniert nicht. | • Sicherungsautomat wurde ausgelöst/aktiviert. |
| Die Betriebs-LED leuchtet nicht, oder auf der Bedieneinheit wird nichts angezeigt. | • Kontrollieren Sie, ob die Spannungsversorgung in Ordnung ist und dass kein Stromausfall vorliegt. |

*1 Das System ist auf einen Betrieb ohne Kühlfunktion voreingestellt. Die Kühlfunktion kann durch einen autorisierten Installateur oder Service-Partner freigeschaltet werden.
*2 Diese Anzeige erscheint nur, wenn die Kühlfunktion freigeschaltet ist, d. h. wenn der Kühlbetrieb verfügbar ist.




Nachfolgend finden Sie die Liste der Störungscodes, die möglicherweise auf dem Display angezeigt werden, wenn es Probleme mit der Systemeinstellung oder dem Betrieb gibt.
Wenn auf dem Display ein Störungscode wie im Beispiel auf der linken Seite angezeigt wird, wenden Sie sich an die in der Bedieneinheit angegebene Rufnummer oder einen autorisierten Installateur in Ihrer Nähe.

Alle Tasten sind deaktiviert, außer ◀ ▶ und ⮌.

| Fehler-Nr. | Fehlererläuterung |
|---|---|
| H12 | Nicht passende Geräteleistungen |
| H15 | Störung Kompressor-Temperaturfühler |
| H20 | Störung Umwälzpumpe |
| H23 | Störung Kältemittelfühler |
| H27 | Störung Serviceventil |
| H28 | Störung Solarfühler |
| H31 | Störung Schwimmbadfühler |
| H36 | Störung Pufferspeicherfühler |
| H38 | Störung wegen nicht passender Gerätemarken |
| H42 | Niederdruckschutz |
| H43 | Störung Fühler Heizkreis 1 |
| H44 | Störung Fühler Heizkreis 2 |
| H62 | Störung wasserseitiger Strömungswächter |
| H63 | Störung Niederdrucksensor |
| H64 | Störung Hochdrucksensor |
| H65 | Störung Wasserzirkulation während Abtauung |
| H67 | Störung Außentemperaturfühler 1 |
| H68 | Störung Außentemperaturfühler 2 |
| H70 | Störung Überlastschutz Innengeräte-E-Heizstab |
| H72 | Störung WW-Speicher-Temperaturfühler |
| H74 | Störung Platinenkommunikation |
| H75 | Niedrig-Wasser- temp.-Schutz |
| H76 | Störung der Platinenkommunikation |
| H90 | Komm.störung Innen- Außengerät |
| H91 | Störung Überlastschutz WW-E-Heizstab |
| H95 | Störung falsche Spannung IG - AG |
| H98 | Störung wegen Hochdruckschutz |
| H99 | Störung Frostschutz Innengeräte-Wärmetauscher |

| Fehler-Nr. | Fehlererläuterung |
|---|---|
| F12 | Auslösung Hochdruckschalter im Außengerät |
| F14 | Falsche Verdichterdrehzahl |
| F15 | Falsche Drehzahl AG-Ventilatormotor |
| F16 | Störung wg. überhöhter Stromaufnahme |
| F20 | Störung wg. Überlastschutz des Verdichters |
| F22 | Störung wg. Überlastschutz Leistungstrans |
| F23 | Störung wg. Gleichstromspitzen im AG |
| F24 | Störung wg. Problemen im Kältekreis |
| F25 | *1, *2 Störung wg. Problemen mit Umschaltventil |
| F27 | Störung am Hochdruckschalter im AG |
| F30 | Störung Vorlauf-Temperaturfühler |
| F32 | Störung Raumthermostat |
| F36 | Störung Außentemperaturfühler |
| F37 | Störung Rücklauf-Temperaturfühler |
| F40 | Störung Heißgas-Temp.- fühler im Außengerät |
| F41 | Fehler bei der Blindleistungskompensation |
| F42 | Fehler beim Wärmeaustausch-Sensor im Außengerät |
| F43 | Störung Heißgastemp.- fühler im Außengerät |
| F45 | Störung Abtau-Temp.fühler im Außengerät |
| F46 | Stromwandler-Abschaltung |
| F48 | Fehler beim Verdunster-Austrittstemp.fühler |
| F49 | Störung Bypass-Austrittstemp.fühler im AG |
| F95 | *1, *2 Störung wg. HD-Schutz Kühlen im Außengerät |

* Einige Fehlercodes gelten möglicherweise nicht für Ihr Modell. Zur Klärung wenden Sie sich an einen Fachhändler.

*1 Das System ist auf einen Betrieb ohne Kühlfunktion voreingestellt. Die Kühlfunktion kann durch einen autorisierten Installateur oder Service-Partner freigeschaltet werden.
*2 Diese Anzeige erscheint nur, wenn die Kühlfunktion freigeschaltet ist, d. h. wenn der Kühlbetrieb verfügbar ist.

# Informationen

**Informationen zur Verbindung mit dem Netzwerk-Adapter (optionales Zubehör)**

## ⚠ VORSICHT

**Prüfen Sie vor der Verwendung die Sicherheit rund um das Luft/Wasser-System. Prüfen Sie vor dem Betrieb auf Personen und Tiere in der Umgebung.**
**Eine Fehlbedienung infolge der Nichtbeachtung von Anweisungen kann zu Verletzungen und Schäden führen.**

**Kontrollieren Sie vor dem Betrieb (in Räumen) die folgenden Punkte**
- Timer-Einstellbedingung. Unvorhersehbares Ein-/Ausschalten kann zu schweren Verletzungen oder Schäden an Personen und Tieren führen.

**Kontrollieren Sie vor und während des Betriebs (außerhalb von Räumen) die folgenden Punkte**
- Wenn bekannt ist, dass sich jemand in den Räumlichkeiten befindet, benachrichtigen Sie die Person von außerhalb über die neue Betriebseinstellung, bevor diese ausgeführt wird.
  Dies ist wichtig, um einen von der Betriebsänderung herrührenden plötzlichen Schock der Person sowie schwere gesundheitliche Zusammenbrüche zu vermeiden.
- Bitte benutzen Sie dieses Gerät nicht, wenn sich Kleinkinder, Körperbehinderte oder ältere Menschen in den Räumlichkeiten befinden, die nicht in der Lage sind, das Gerät selbst zu bedienen.
- Überprüfen Sie häufig die Einstellung und den Betriebsstatus.
- Stellen Sie den Betrieb ein, wenn ein Fehlercode angezeigt wird, und wenden Sie sich an einen autorisierten Installateur oder Service-Partner.

**Bitte vor dem Gebrauch bestätigen**
- Das System ist eventuell nicht nutzbar, wenn der Kommunikationsstatus fehlerhaft ist. Bitte überprüfen Sie nach dem Betrieb den „Betriebsstatus" der Anwendungsanzeige. Der folgende Zustand kann im Remotebetrieb eintreten.
  - Betrieb nicht möglich, Betriebszeit nicht angegeben.
  - Luft/Wasser-Betrieb wird nicht angegeben, wenn der Betrieb außerhalb von Räumlichkeiten eingestellt ist.
- Es wird empfohlen, den Bildschirm des Smartphones zu sperren, um Fehlbedienungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie nur Fernbedienungen, Kommunikations- und Betriebsgeräte, die von einem autorisierten Installateur oder Service-Partner empfohlen wurden.
- Die Verwendung unterliegt den „Servicebedingungen" und dem „Umgang mit personenbezogenen Daten" der Smart-App von Panasonic.
- Trennen Sie bei längerer Nichtverwendung der Smart App von Panasonic den Netzwerkadapter vom Gerät.

**Benutzerinformation zur Sammlung und Entsorgung von veralteten Geräten**

Diese Symbole auf den Produkten, Verpackungen und/oder Begleitdokumenten bedeuten, dass benutzte elektrische und elektronische Produkte nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden sollen.
Bitte führen Sie alte Produkte zur Behandlung, Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß den gesetzlichen Bestimmungen den zuständigen Sammelpunkten zu.
Indem Sie diese Produkte ordnungsgemäß entsorgen, helfen Sie dabei, wertvolle Ressourcen zu schützen und eventuelle negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden, die anderenfalls durch eine unsachgemäße Abfallbehandlung auftreten können.
Wenn Sie ausführlichere Informationen zur Sammlung und zum Recycling alter Produkte wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Verwaltungsbehörden, Ihren Abfallentsorgungsdienstleister oder an die Verkaufseinrichtung, in der Sie die Gegenstände gekauft haben.
Gemäß Landesvorschriften können wegen nicht ordnungsgemäßer Entsorgung dieses Abfalls Strafgelder verhängt werden.

**Für geschäftliche Nutzer in der Europäischen Union**
Wenn Sie elektrische oder elektronische Geräte entsorgen möchten, wenden Sie sich wegen genauerer Informationen bittean Ihren Händler oder Lieferanten.
**[Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der Europäischen Union]**
Diese Symbole gelten nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Gegenstände entsorgen möchten, erfragen Sie bitte bei den örtlichen Behörden oder Ihrem Händler, welches die ordnungsgemäße Entsorgungsmethode ist.

| | | | |
|---|---|---|---|
| VORSICHT | Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät ein brennbares Kältemittel verwendet. Falls das Kältemittel ausläuft und in Berührung mit einer externen Zündquelle kommt, besteht die Möglichkeit einer Entzündung. | | Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte. |
| | Dieses Symbol weist darauf hin, dass ein Service-Techniker dieses Gerät unter Bezugnahme auf die Installationsanweisungen handhaben sollte. | | Dieses Symbol weist darauf hin, dass in der Bedienungsanleitung und/oder den Installationsanweisungen weitere Informationen enthalten sind. |