

Gebrauchsanleitung/ Instruction Manual

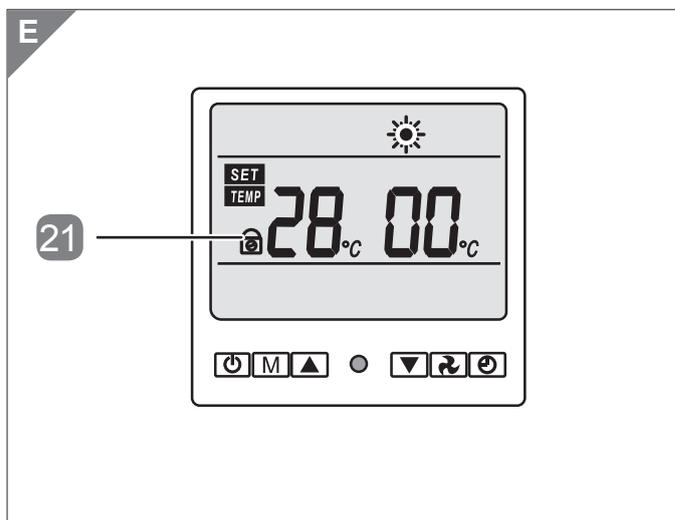
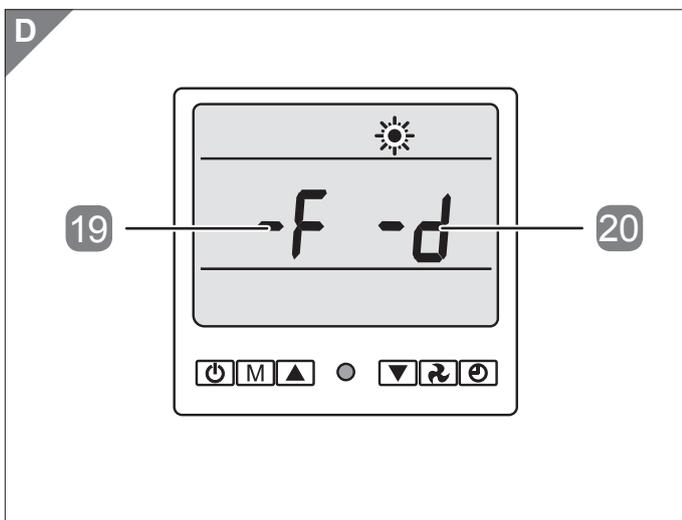
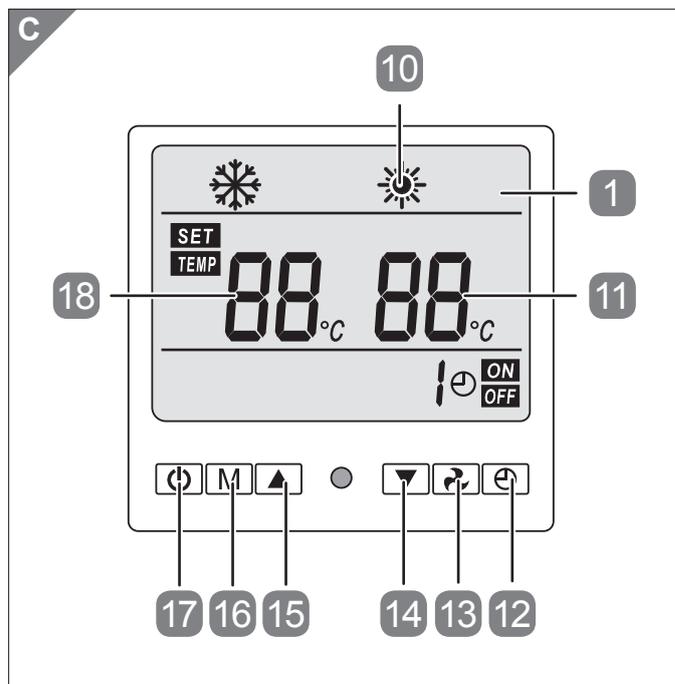
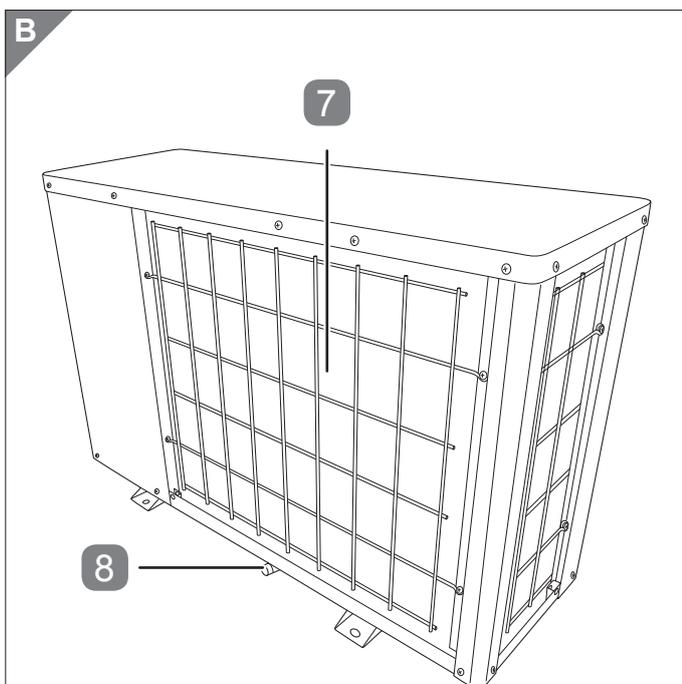
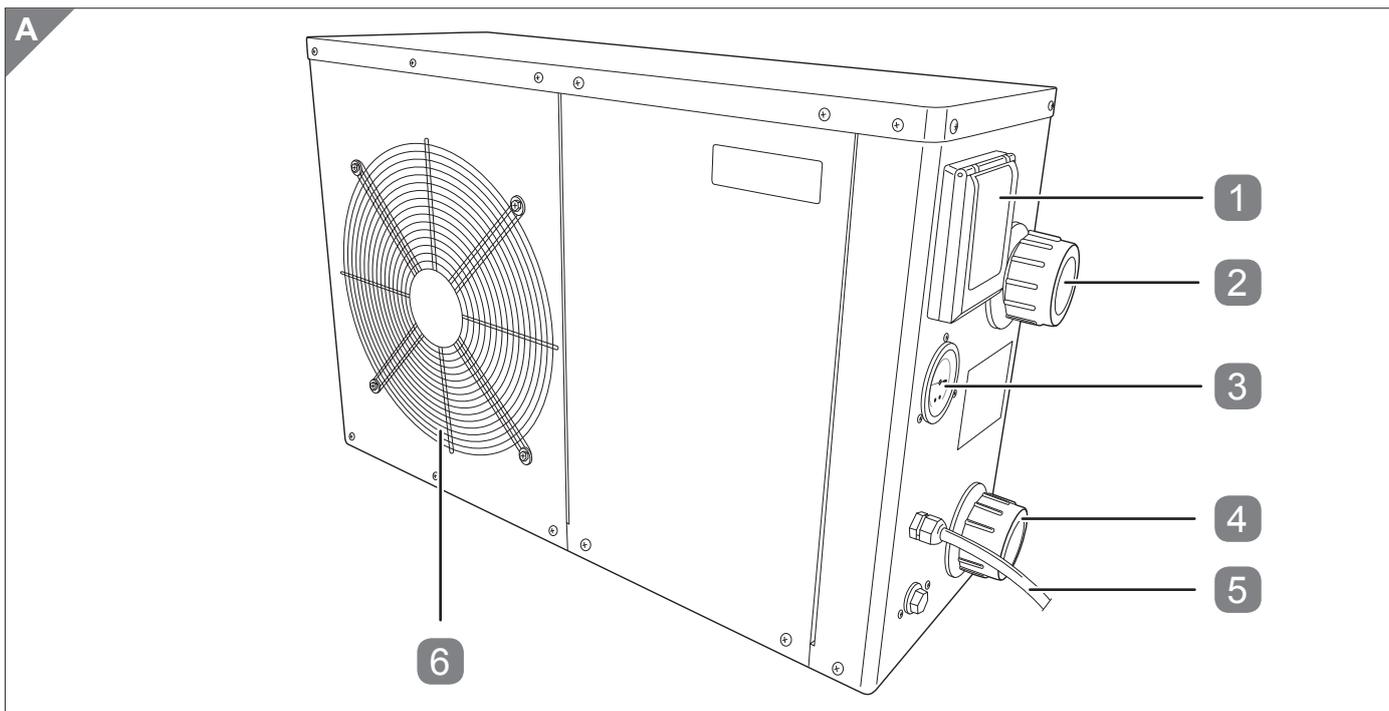
WÄRMEPUMPE

HEATING PUMP

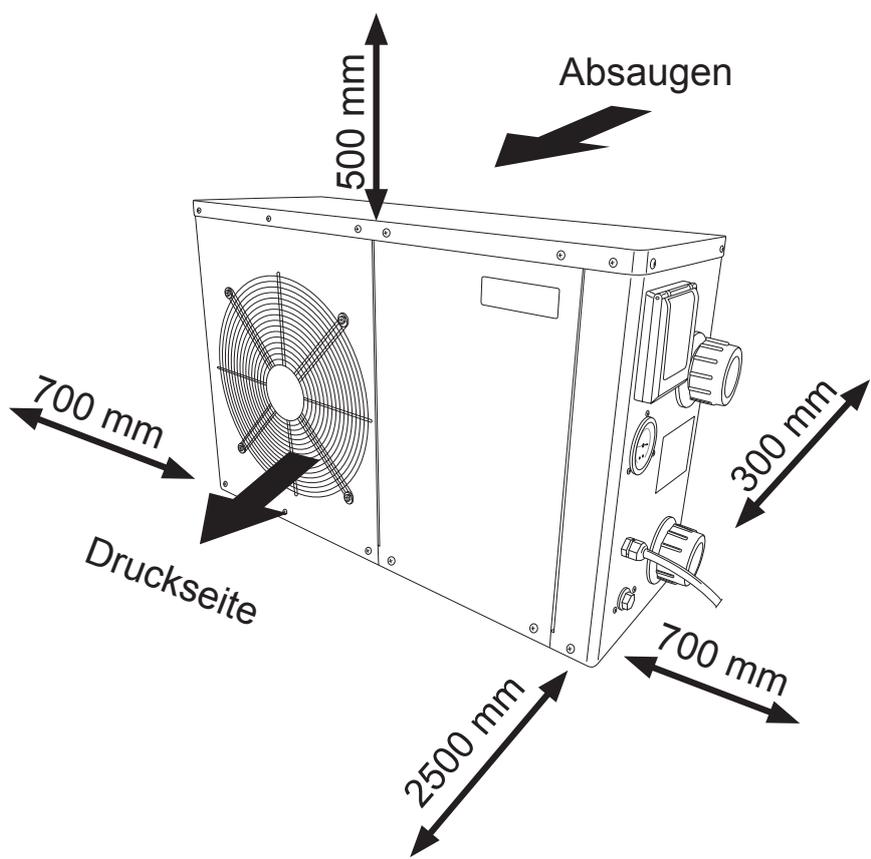


Inhaltsverzeichnis

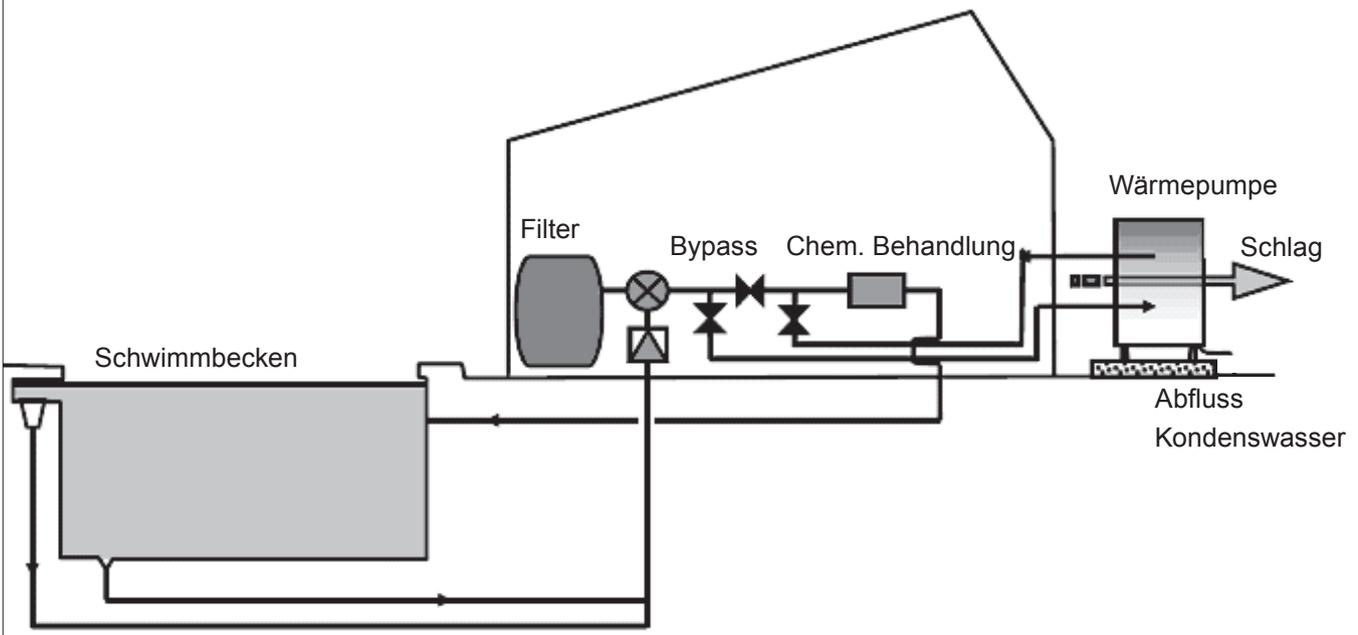
Übersicht	3
Lieferumfang/Teile	5
Allgemeines	6
Zeichenerklärung	6
Sicherheit	6
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	6
Sicherheitshinweise	7
Glossar	9
Vor dem ersten Gebrauch	10
Wärmepumpe und Lieferumfang prüfen	10
Installation und Erstinbetriebnahme	10
Aufstellung der Wärmepumpe	10
Wasseranschluss.....	11
Erstinbetriebnahme	12
Bedienung	12
Wärmepumpe einschalten	12
Wärmepumpe ausschalten	12
Display bedienen	13
Manometer verwenden.....	18
Energieeinsparung	18
Reinigung und Wartung	18
Reinigung	19
Wartung	19
Stilllegung im Winter.....	19
Wiederinbetriebnahme im Frühjahr	20
Fehlersuche	20
Ersatzteile	22
Technische Daten	23
Konformitätserklärung	24
Entsorgung	24
Verpackung entsorgen.....	24
Wärmepumpe entsorgen	24



F



G



Lieferumfang/Teile

- 1 Display (mit Schutzklappe)
- 2 Wasseranschluss Ausgang
- 3 Manometer
- 4 Wasseranschluss Eingang
- 5 Netzkabel mit Netzstecker
- 6 Gebläse mit Gitter
- 7 Lamellenwärmeüberträger
- 8 Ablassventil (Kondenswasser)

Symbolerklärung Display

- 10 Symbol  (Betriebsart: Heizung)
- 11 aktuelle Wassertemperatur
- 12 Taste  (Timer/Temperatureinstellung)
- 13 Taste  (Multifunktionseinstellung)
- 14 Taste  (Absenkung)
- 15 Taste  (Anhebung)
- 16 Taste  (Einstellung Betrieb/Programmierung Betriebsparameter)
- 17 Taste  (Ein- /Ausschalter)
- 18 eingestellte Wassertemperatur
- 19 Anschlagtemperatur
- 20 Neustarttemperatur
- 21 Symbol  (Tastensperre)

Allgemeines



Diese Gebrauchsanleitung gehört zu dieser Wärmepumpe. Sie enthält wichtige Informationen zur Installation und zum Gebrauch.

Lesen Sie die Gebrauchsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sorgfältig durch, bevor Sie die Wärmepumpe verwenden. Die Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanleitung kann zu schweren Verletzungen oder zu Schäden an der Wärmepumpe führen.

Die Gebrauchsanleitung basiert auf den in der Europäischen Union gültigen Normen und Regeln. Beachten Sie im Ausland auch landesspezifische Richtlinien und Gesetze.

Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung für die weitere Nutzung auf. Wenn Sie die Wärmepumpe an Dritte weitergeben, geben Sie unbedingt diese Gebrauchsanleitung mit.

Zeichenerklärung

Die folgenden Symbole und Signalwörter werden in dieser Gebrauchsanleitung, auf der Wärmepumpe oder auf der Verpackung verwendet.



Dieses Signalsymbol/-wort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



Dieses Signalsymbol/-wort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.



Dieses Signalsymbol/-wort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

HINWEIS!

Dieses Signalwort warnt vor möglichen Sachschäden.



Dieses Symbol gibt Ihnen nützliche Zusatzinformationen zum Betrieb.



Stromschlaggefahr! Nehmen Sie Arbeiten an der Wärmepumpe nur in spannungslosem Zustand vor.



Konformitätserklärung (siehe Kapitel „Konformitätserklärung“): Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte erfüllen alle anzuwendenden Gemeinschaftsvorschriften des Europäischen Wirtschaftsraums.



Bitte beachten Sie das Bedienungshandbuch.



Bitte beachten Sie die Gebrauchsanweisung.



Bitte beachten Sie die Serviceanzeigen und schlagen Sie im Bedienungshandbuch nach.



Achtung Brandgefahr.

Sicherheit

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Wärmepumpe ist ausschließlich für das Erwärmen und Kühlen von Wasser in privaten Schwimmbecken konzipiert. Bei der Wärmepumpe handelt es sich um ein für die Öffentlichkeit zugängliches Gerät. Die Wärmepumpe ist ausschließlich für den Privatgebrauch bestimmt und nicht für den gewerblichen Bereich geeignet.

Verwenden Sie die Wärmepumpe nur wie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben. Jede an-

dere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sachschäden oder sogar zu Personenschäden führen. Die Wärmepumpe ist kein Kinderspielzeug.

Der Hersteller oder Händler übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen oder falschen Gebrauch entstanden sind.

Sicherheitshinweise



Lebensgefahr!

Durch unbedachtes oder unvorsichtiges Verhalten im Wasser können Sie sich in Lebensgefahr bringen.

- Vermeiden Sie den Konsum alkoholischer Getränke vor, nach oder während des Schwimmens. Der Konsum von alkoholischen Getränken kann zu Müdigkeit und zum Verlust des Bewusstseins und somit zum Ertrinken führen.
- Lassen Sie Schwangere nicht in Schwimmbecken mit einer Wassertemperatur von über 38 °C schwimmen. Zu heißes Wasser kann den Fötus schädigen, vor allem in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft, und zu Deformationen und Gehirnschädigungen führen.
- Vermeiden Sie das Schwimmen in Schwimmbecken mit sehr warmem Wasser, falls Sie Arzneimittel einnehmen, die zu Müdigkeit führen (z. B.: Beruhigungsmittel, Antihistaminika oder Gerinnungshemmer).
- Konsultieren Sie einen Arzt, wenn Sie in ein Schwimmbecken mit sehr warmem Wasser steigen und an Diabetes, Herzerkrankungen oder Kreislauf- oder Blutdruckproblemen leiden.
- Vermeiden Sie einen langen Aufenthalt in warmem bzw. kaltem Wasser. Ein längerer Aufenthalt in warmem Wasser kann zu Überhitzung führen

(Körpertemperatur über 37 °C), während ein längerer Aufenthalt in kaltem Wasser zu Unterkühlung (Körpertemperatur unter 35 °C) führen kann, mit Symptomen wie: Schwindelgefühl, Ohnmacht, Müdigkeit, Antriebslosigkeit. Die Folgen von Überhitzung und Unterkühlung können sein: mangelndes Bewusstsein der drohenden Gefahren; fehlende Wahrnehmung der Wärme oder der Kälte, kein Bewusstsein der Notwendigkeit, das Wasser zu verlassen, körperliche Unfähigkeit, das Schwimmbecken zu verlassen, Schädigungen des Fötus bei Schwangeren, Bewusstlosigkeit und somit Gefahr des Ertrinkens.

- Halten Sie die Wassertemperatur während des normalen Schwimmbetriebs im Bereich von 26-30 °C.
- Lassen Sie Kinder nicht in einer Wassertemperatur ab 38 °C oder höher schwimmen. Eine Wassertemperatur von 38 °C ist nur für Erwachsene mit gutem körperlichen Zustand empfehlenswert.
- Lassen Sie die Wassertemperatur nicht über 40 °C ansteigen.
- Überprüfen Sie immer die Wassertemperatur mit einem Präzisionsthermometer, bevor Sie sich ins Wasser begeben. Die Temperatureinstellung der Wärmepumpe garantiert eine Genauigkeit von ca. ± 3 °C.



Stromschlaggefahr!

Fehlerhafte Elektroinstallation oder zu hohe Netzspannung können zu Stromschlag führen.

- Lassen Sie die Installation, Erstinbetriebnahme und Wartung der Wärmepumpe nur von autorisierten Fachkräften durchführen.
- Beginnen Sie die Arbeit an der Wärmepumpe erst nach Überprüfung

- aller Sicherheitsvorschriften.
- Arbeiten an der Wärmepumpe dürfen nur im spannungsfreien Zustand erfolgen.
 - Schließen Sie die Wärmepumpe nur an, wenn die Netzspannung der Steckdose mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt.
 - Schließen Sie die Wärmepumpe nur an eine gut zugängliche Steckdose an, damit Sie die Wärmepumpe bei einem Störfall schnell vom Stromnetz trennen können.
 - Betreiben Sie die Wärmepumpe nicht, wenn sie sichtbare Schäden aufweist oder das Netzkabel bzw. der Netzstecker defekt ist.
 - Wenn das Netzkabel der Wärmepumpe beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
 - Öffnen Sie das Gehäuse nicht. Überlassen Sie die Reparatur Fachkräften. Bei eigenständig durchgeführten Reparaturen, unsachgemäßem Anschluss oder falscher Bedienung sind Haftungs- und Garantieansprüche ausgeschlossen.
 - Bei Reparaturen dürfen nur Teile verwendet werden, die den ursprünglichen Gerätedaten entsprechen. In dieser Wärmepumpe befinden sich elektrische und mechanische Teile, die zum Schutz gegen Gefahrenquellen unerlässlich sind.
 - Betreiben Sie die Wärmepumpe nicht mit einer externen Zeitschaltuhr oder einem separaten Fernwirksystem.
 - Tauchen Sie weder die Wärmepumpe noch das Netzkabel oder den Netzstecker in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
 - Fassen Sie den Netzstecker nie mit feuchten Händen an.
 - Ziehen Sie den Netzstecker nie am Netzkabel aus der Steckdose, sondern fassen Sie immer den Netzstecker an.
 - Verwenden Sie das Netzkabel nie als Tragegriff.
 - Halten Sie die Wärmepumpe, den Netzstecker und das Netzkabel von offenem Feuer und heißen Flächen fern.
 - Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es nicht zur Stolperfalle wird.
 - Knicken Sie das Netzkabel nicht und legen Sie es nicht über scharfe Kanten.
 - Sorgen Sie dafür, dass Kinder keine Gegenstände in die Wärmepumpe hineinstecken.
 - Halten Sie die Öffnungen frei von Fremdkörpern.
 - Wenn Sie die Wärmepumpe nicht benutzen, sie reinigen oder wenn eine Störung auftritt, schalten Sie die Wärmepumpe immer aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
 - Stellen Sie sicher, dass die tatsächliche Betriebsspannung nicht mehr als 10 % vom Nennwert abweicht (siehe „Technische Daten“).
 - Der Wärmepumpe muss als Schutzvorrichtung ein Leitungsschalter mit träger Sicherung zu 16 A vorgeschaltet werden; diese Schutzvorrichtung darf ausschließlich die Wärmepumpe speisen. Auch bei Verwendung einer Schutzvorrichtung mit allpoliger Unterbrechung muss ein Differentialschalter verwendet werden, der einen Differentialstrom von höchstens 30 mA aufweist.
 - Stellen Sie sicher, dass die elektrische Anlage, an die die Wärmepumpe angeschlossen wird, einen Erdungsleiter enthält.
 - Falls ein Netzstecker für den Anschluss an das Stromnetz installiert wird, muss dieser einen Schutzgrad von mindestens IPX4 sowie eine Klemme für den Anschluss des Erdungsleiters aufweisen. Das Gleiche gilt für die Leitung der Stromversorgung, die auch einen Erdungsleiter aufweisen muss.

**WARNUNG!**

Gefahren für Kinder und Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten (beispielsweise teilweise Behinderte, ältere Personen mit Einschränkung ihrer physischen und mentalen Fähigkeiten) oder Mangel an Erfahrung und Wissen (beispielsweise ältere Kinder).

- Diese Wärmepumpe kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs der Wärmepumpe unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit der Wärmepumpe spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.
- Halten Sie Kinder jünger als 8 Jahre von der Wärmepumpe und der Anschlussleitung fern.
- Lassen Sie die Wärmepumpe während des Betriebs nicht unbeaufsichtigt.
- Lassen Sie Kinder nicht mit der Wärmepumpe spielen.
- Lassen Sie Kinder nicht mit der Verpackungsfolie spielen. Kinder können sich beim Spielen darin verfangen und ersticken.

HINWEIS!**Beschädigungsgefahr!**

Unsachgemäßer Umgang mit der Wärmepumpe kann zu Beschädigungen führen.

- Der Unterschied zwischen der Umgebungstemperatur und der Wassertemperatur darf nicht mehr als 15 °C betragen. Aus diesem Grund sollte die Wärmepumpe nicht eingesetzt werden, wenn die Umgebungstemperatur unter 15 °C liegt.

- Verwenden Sie die Wärmepumpe nicht mehr, wenn sie beschädigt ist. Ersetzen Sie beschädigte Bauteile nur durch passende Originalersatzteile. Lassen Sie Reperaturarbeiten nur von autorisierten Fachkräften durchführen.

Glossar

Allpolige Unterbrechung: Unterbrechung aller Leiter der Stromversorgung durch Öffnen eines einzigen Schalters.

Schutzvorrichtung: Vorrichtung zur Verhinderung von Gefahrensituationen unter anomalen Betriebsbedingungen.

der Öffentlichkeit zugängliche Vorrichtung: Vorrichtung für die Installation in Wohn- oder Geschäftsgebäuden.

erforderlicher Freiraum: Mindestabmessungen des Raums für die Installation der Wärmepumpe.

Handbuch für den Installateur: Dokument für spezialisiertes Fachpersonal, das die Inbetriebnahme und die Wartung der Wärmepumpe illustriert.

Handbuch für den Benutzer: Dokument für den Endbenutzer, das die Benutzung der Wärmepumpe illustriert.

Verdichter: Vorrichtung zur Anhebung des Drucks einer Flüssigkeit.

Wärmepumpe: Vorrichtung, die Wärme bei einer bestimmten Temperatur absorbiert und bei einer anderen höheren Temperatur abgibt.

Wärmetauscher: Vorrichtung für die Übertragung von Wärme zwischen zwei physisch voneinander getrennten Flüssigkeiten.

Vor dem ersten Gebrauch

Wärmepumpe und Lieferumfang prüfen

HINWEIS!

Beschädigungsgefahr!

Wenn Sie die Verpackung unvorsichtig mit einem scharfen Messer oder anderen spitzen Gegenständen öffnen, kann die Wärmepumpe beschädigt werden.

- Gehen Sie beim Öffnen vorsichtig vor.
- 1. Nehmen Sie die Wärmepumpe mit Hilfe einer zweiten Person aus der Verpackung.
- 2. Prüfen Sie, ob die Lieferung vollständig ist (siehe **Abb. A** und **B**).
- 3. Prüfen Sie, ob die Einzelteile der Wärmepumpe Schäden aufweisen. Ist dies der Fall, installieren und benutzen Sie die Wärmepumpe nicht. Wenden Sie sich über die Serviceadresse an den Hersteller.

Installation und Erstinbetriebnahme



WARNUNG!

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!

Unsachgemäße Installation der Wärmepumpe kann zu Verletzungen und Beschädigungen führen.

- Lassen Sie die Wärmepumpe nur von einer autorisierten Fachkraft unter Beachtung der nationalen anlagentechnischen Regeln installieren und in Betrieb nehmen.
- Berücksichtigen Sie bei der Installation alle spezifischen Faktoren für den Installationsort. Dazu zählt u.a. Nähe und Höhe der angrenzenden Wände und Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit.
- Verhindern Sie Überlastungen der Verkleidung, des Lamellenwärmeüber-

träger und des Gitters des Gebläses, wenn Sie die Wärmepumpe aus der Verpackung genommen haben.

- Installieren Sie die Wärmepumpe nicht in unmittelbarer Nähe von vertikalen Wänden, um den Nachhall von Schallwellen so gering wie möglich zu halten.

Aufstellung der Wärmepumpe

Beachten Sie bei der Aufstellung folgende Punkte:

- Abmessungen und Herkunft der Wasserleitungen.
- Lage der Stromversorgung
- Halterung und Position
- Erforderlicher Freiraum
- Nachhall von Schallwellen und Vibrationen
- Ableitung des Kondenswassers

Halterung und Position

HINWEIS!

Beschädigungsgefahr!

Unsachgemäßer Aufstellungsort und Installation können zu Beschädigungen führen.

- Installieren Sie die Wärmepumpe im Freien. Installieren Sie die Wärmepumpe nicht in geschlossenen Räumen.
- Halten Sie einen Mindestabstand von 3,5 m zum Schwimmbassin ein.
- Stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser ungehindert abfließen kann. Die Wärmepumpe weist ein Abflussventil für Kondenswasser auf.
- Stellen Sie die Wärmepumpe so auf, dass Schäden durch eventuell austretendes Wasser oder Kondenswasser vermieden werden. Sorgen Sie bei der Installation ggf. für Ablauföffnungen oder Auffangbehälter.
- Installieren Sie die Wärmepumpe auf einer soliden und ebenen Halterung (Betonplatte oder Fertigelement). Die Aufstellfläche sollte leicht geneigt sein, so dass Regen- und Kondenswasser leicht abfließen können. Die Neigung der Aufstellfläche darf maximal 2 % betragen.

- Stellen Sie sicher, dass kein Regenwasser von Dächern und Gebäuden auf die Wärmepumpe fließt. Installieren Sie ggf. Regenrinnen oder Abflüsse.
- Installieren Sie die Wärmepumpe nicht unter der Ebene des Schwimmbeckens. Wenn die Wärmepumpe unter der Ebene des Schwimmbeckens installiert wird, können evtl. Lecks am Schwimmbecken zu Überschwemmung der Wärmepumpe führen und diese dadurch beschädigen.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Wärmepumpe nicht im Wirkungsbereich von ggf. vorhandenen Bewässerungssystemen befindet; anderenfalls müssen entsprechende Schutzvorrichtungen installiert werden.

Erforderlicher Freiraum

HINWEIS!

Beschädigungsgefahr!

Unsachgemäßer Aufstellungsort und Installation können zu Beschädigungen führen.

- Vermeiden Sie die Umwälzung von Luft zwischen Auslass und Einlass der Wärmepumpe.
- Achten Sie darauf, dass die vom Gebläse erzeugte Luftzirkulation nicht behindert wird. Achten Sie daher beim Aufstellungsort auf die vorherrschende Windrichtung. Die vorherrschende Windrichtung sollte dem Fluss der Wärmepumpe nicht entgegen stehen.

Der erforderlicher Freiraum garantiert den Zugang zur Wärmepumpe während des Betriebs sowie für Wartungsarbeiten (siehe **Abb. F**).

Wasseranschluss

HINWEIS!

Beschädigungsgefahr!

Unsachgemäße Installation kann zu Beschädigungen führen.

- Lassen Sie den Wasseranschluss nur von autorisierten Fachkräften unter Berücksichtigung der nationalen anlagentechnischen Regeln durchführen.
- Halten Sie den Wasseranschluss, die Wasserleitung und die Wärmepumpe von offenem Feuer fern.
- Verwenden Sie für die Anschlüsse vor und nach der Wärmepumpe Leitungen, die den gleichen Durchmesser wie der Ein- und Ausgang der Wärmepumpe haben.
- Wenn Sie die Wärmepumpe nicht benutzen (z. B. im Winter), lassen Sie das Wasser aus dem Wasserkreislauf der Wärmepumpe und der Wärmepumpe ab.
- Installieren Sie den Chemikaliendosierer, falls vorhanden, nach der Wärmepumpe und dem Rückschlagventil. Dadurch wird der Rückfluss des mit Chemikalien angereicherten Wassers verhindert, das die Komponenten der Wärmepumpe beschädigen könnte.
- Achten Sie darauf, dass der Mindestwasserdurchsatz am Einlass der Wärmepumpe nicht unter dem für das Modell geforderten liegt. Vergleichen Sie dazu die Technischen Daten. Je nach Anlage können Sie den Wasserdurchlass mit dem Bypassventil regeln.
- Verwenden Sie PVC-Rohre mit einem Außendurchmesser von 50 mm für den Wasseranschluss.
- Führen Sie die PVC-Rohre ca. 0,5 cm in die Auslass- und Einlassstutzen des Aus- und Eingangs **2** / **4** ein (siehe **Abb. A**).
- Befestigen Sie die PVC-Rohre mit den Überwurfmuttern des Aus- und Eingangs.

Komponenten Wasserkreislauf

Verwenden Sie für den Wasserkreislauf die folgenden Komponenten und beachten Sie den Wasserleitungsplan (siehe **Abb. G**):

- Absperrventile vor und nach der Wärmepumpe zur Vereinfachung der Wartungsarbeiten und/oder zur Trennung der Wärmepumpe von der Wasseranlage des Schwimmbeckens.
- Ventil zum Füllen und Entleeren des Wasserkreislaufs zur Wärmepumpe.
- Bypassventil im Wasserkreislauf.
- Mechanischer Filter vor der Wärmepumpe, typischerweise mit einem Sandfilter.
- Rückschlagventil, installiert zwischen Schwimmbecken und Auslassstutzen der Wärmepumpe, zur Vermeidung des Rückflusses des Wassers.

Erstinbetriebnahme

HINWEIS!

Beschädigungsgefahr!

Unsachgemäße Inbetriebnahme kann zu Beschädigungen führen.

- Lassen Sie die Erstinbetriebnahme von einer autorisierten Fachkraft durchführen.
- Stellen Sie vor dem Einschalten der Wärmepumpe sicher, dass das Schwimmbecken Wasser enthält.
- Stellen Sie vor dem Einschalten der Wärmepumpe sicher, dass der Skimmer oder die Ansaugstutzen - falls vorhanden - eingetaucht sind und dass die Absperrventile den Wasserfluss vom Schwimmbecken zur Wärmepumpe und zurück nicht verhindern.
- Stellen Sie vor dem Einschalten der Wärmepumpe sicher, dass die Umwälzpumpe eingeschaltet ist.
- Stellen Sie beim ersten Einschalten der Wärmepumpe sicher, dass:
 - der Anschluss an das Stromnetz unter Beachtung der geltenden nationalen anlagentechnischen Bestimmungen installiert worden ist.

- keine Kühlflüssigkeitsundichtigkeiten vorhanden sind. Überprüfen Sie dazu den Druck, der auf dem Manometer angezeigt wird und verwenden Sie gegebenenfalls einen Lecksucher.
- die Wasseranschlüsse ordnungsgemäß installiert worden sind.
- alle Paneele der Verkleidung ordnungsgemäß mit den entsprechenden Schrauben angebracht worden sind.
- der ungehinderte Fluss des Wassers vom Schwimmbecken zur Wärmepumpe und umgekehrt gewährleistet ist.

Bedienung

Wärmepumpe einschalten



Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!

Unsachgemäße Verwendung der Wärmepumpe kann zu Verletzungen und Beschädigungen führen.

- Überprüfen Sie die Anschlussverschraubungen bevor Sie die Wärmepumpe verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass die Schutzvorrichtung und/oder die allpolige Unterbrechung von einer autorisierten Fachkraft installiert worden ist.
- Schließen Sie das Netzkabel mit Netzstecker **5** ans Stromnetz an (siehe **Abb. A**).
- Schalten Sie die Wärmepumpe über die Schutzvorrichtung und/oder die allpolige Unterbrechung ein.

Wärmepumpe ausschalten

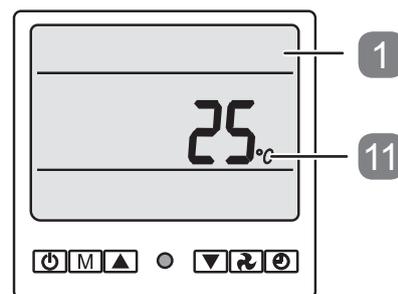
- Stellen Sie sicher, dass sich die Wärmepumpe im Standby-Modus befindet (siehe Kapitel „Standby-Modus“).
- Schalten Sie die Wärmepumpe über die Schutzvorrichtung und/oder die allpolige Unterbrechung ab.
- Trennen Sie das Netzkabel mit Netzstecker **5** vom Stromnetz (siehe **Abb. A**).

Display bedienen

Standby-Modus

Sobald die Wärmepumpe eingeschaltet ist, befindet sich das Display **1** im Standby-Modus.

Im Standby-Modus wird das Wasser nicht geheizt oder gekühlt. Das Display zeigt die aktuelle Wassertemperatur **11** an.

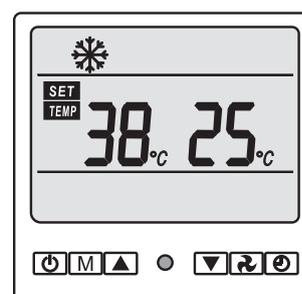
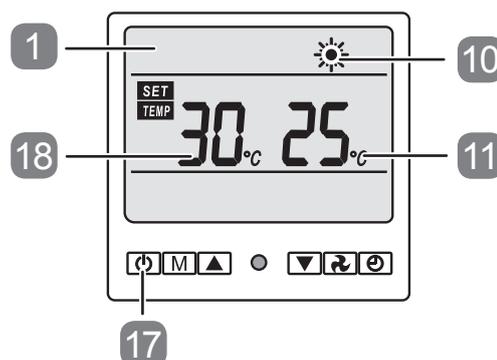


Wärmepumpe starten

1. Stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe eingeschaltet ist (siehe Kapitel „Wärmepumpe einschalten“).
2. Klappen Sie die Schutzklappe des Displays **1** hoch.
3. Drücken Sie die Taste **17**, um die Wärmepumpe zu starten. Die Wärmepumpe startet innerhalb der nächsten drei Minuten.

Über das Display der Wärmepumpe erhalten Sie folgende Informationen:

- eingestellte Betriebsart **10**
- eingestellte Wassertemperatur **18**
- aktuelle Wassertemperatur **11**



Betriebsart wählen

Sie können zwischen den beiden Betriebsarten Heizung **10** und Kühlung wählen.

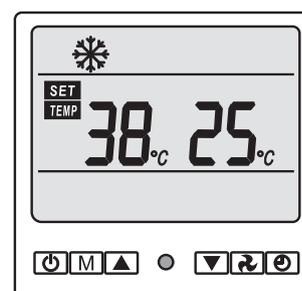
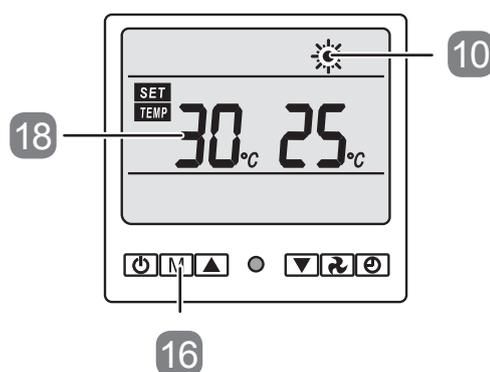
Sobald Sie die Betriebsart ändern, wird die eingestellte Wassertemperatur **18** auf den Standardwert zurückgesetzt.

Standardwert Heizung : 40 °C

Standardwert Kühlung : 30 °C

Um die Betriebsart zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie die Wärmepumpe (siehe Kapitel „Wärmepumpe starten“).
2. Drücken Sie die Taste **16** um die Betriebsart zu wählen.
3. Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein (siehe Kapitel „Temperatur einstellen“).

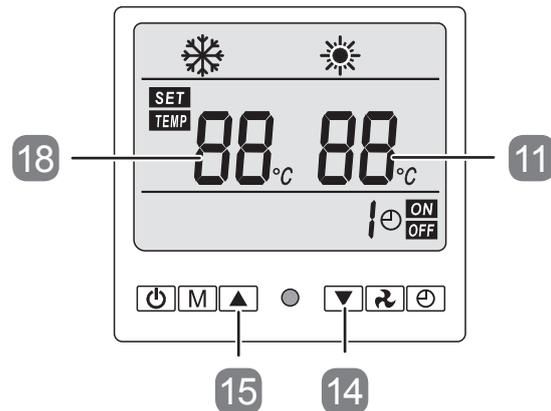


Temperatur einstellen

Die eingestellte Wassertemperatur **18** muss im Bereich von 5-45 °C liegen. Die Temperatureinstellung der Wärmepumpe garantiert eine Genauigkeit von ca. ± 3 °C zur tatsächlichen Wassertemperatur.

Beispiel:

- Betrieb Heizung ☀ : Die eingestellte Wassertemperatur beträgt 30 °C. Die tatsächliche Wassertemperatur liegt nicht unter 27 °C.
 - Betrieb Kühlung ❄ : Die eingestellte Wassertemperatur beträgt 15 °C. Die tatsächliche Wassertemperatur liegt nicht über 18 °C.
- Drücken Sie die Taste **▲ 15**, um die eingestellte Wassertemperatur anzuheben.
 - Drücken Sie die Taste **▼ 14**, um die eingestellte Wassertemperatur abzusenken.



Anschlag- und Neustarttemperatur einstellen

HINWEIS!

Beschädigungsgefahr!

Unsachgemäßer Umgang mit der Wärmepumpe kann zu Beschädigungen führen.

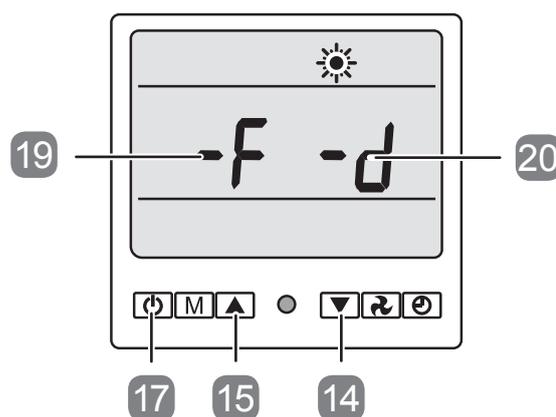
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlagtemperatur mindestens 2 °C unter der Neustarttemperatur liegt.
- Die niedrigsten zugelassenen Werte bei Auslieferung liegen bei -15 °C (Anschlagtemperatur) und -13 °C (Neustarttemperatur).

Wenn die Umgebungstemperatur unter der Anschlagtemperatur liegt, erscheint auf dem Display **1** die Fehlermeldung **EE C**.

Die Wärmepumpe startet erst wieder ihren Betrieb, wenn die Umgebungstemperatur die Neustarttemperatur übersteigt.

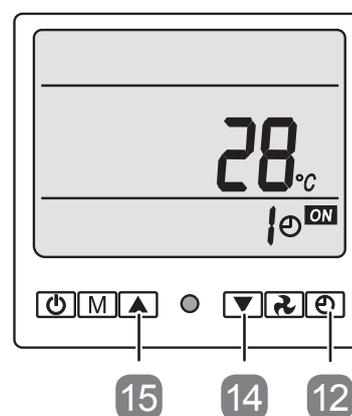
Um die Anschlag- und Neustarttemperatur zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass sich die Wärmepumpe im Standby-Modus befindet (siehe Kapitel „Standby-Modus“).
2. Drücken Sie für 3 Sekunden die Taste  **17**, um die Anschlagtemperatur **19** einzustellen.
3. Stellen Sie die Anschlagtemperatur mit den Tasten  **14** und  **15** ein. (Einstellbereich: -15 °C bis 97 °C).
4. Drücken Sie die Taste  , um die Neustarttemperatur **20** einzustellen.
5. Stellen Sie die Neustarttemperatur mit den Tasten  und  ein. (Einstellbereich: -13 °C bis 99 °C).



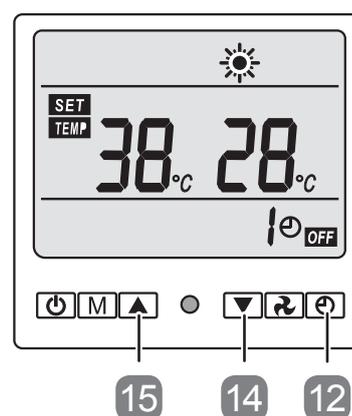
Automatisches Starten einstellen

1. Stellen Sie sicher, dass sich die Wärmepumpe im Standby-Modus befindet. (siehe Kapitel „Standby-Modus“).
2. Drücken Sie für 3 Sekunden die Taste  **12**, um den Betrieb „Automatisches Starten“ zu aktivieren.
3. Drücken Sie die Tasten  **14** und  **15**, um einen Wert zwischen 1 und 24 Stunden einzustellen. Der eingestellte Wert wird unten rechts im Display angezeigt. Er zeigt an, in wie vielen Stunden die Wärmepumpe automatisch startet.



Automatisches Standby einstellen

1. Stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe startet (siehe Kapitel „Wärmepumpe starten“).
2. Drücken Sie für 3 Sekunden die Taste  **12**, um den Betrieb „Automatisches Standby“ zu aktivieren.
3. Drücken Sie die Tasten  **14** und  **15**, um einen Wert zwischen 1 und 24 Stunden einzustellen. Der eingestellte Wert zeigt an, in wie vielen Stunden die Wärmepumpe automatisch abschaltet.



Manuelles Abtauen

HINWEIS!

Beschädigungsgefahr!

Während des Betriebs der Wärmepumpe kann sich Eis auf dem Lamellenwärmeüberträger bilden. Dieses Eis kann zu Verringerung der Leistung und zu Beschädigungen der Wärmepumpe führen.

- Tauen Sie das Eis ggf. manuell ab, um Beschädigungen zu vermeiden. Stellen Sie dabei sicher, dass sich die Wärmepumpe im Betrieb „Heizung“ befindet.
- Während des Abtauens steigt der Druck der Kühlflüssigkeit stark an. Achten Sie auf die Werte auf dem Manometer.



Der Lamellenwärmeüberträger und der Temperaturfühler befinden sich im Inneren der Wärmepumpe.

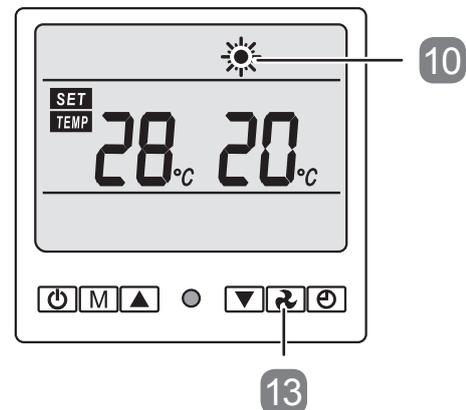
Während des Betriebs Heizung ist es möglich, dass sich Eis auf dem Lamellenwärmeüberträger **7** bildet (siehe **Abb B**). Die Wärmepumpe besitzt einen Temperaturfühler, der die Wärmepumpe dazu veranlasst, automatisch abzutauen.

Falls dies nicht ausreicht, starten Sie das manuelle Abtauen wie folgt:

1. Stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe gestartet ist (siehe Kapitel „Wärmepumpe starten“).
2. Stellen Sie sicher, dass sich die Wärmepumpe im Betrieb Heizung  **10** befindet (siehe Kapitel „Betriebsart wählen“).
3. Drücken Sie für 5 Sekunden die Taste  **13**, um das manuelle Abtauen zu starten.

Das Symbol Heizung  blinkt für die Dauer des manuellen Abtauens.

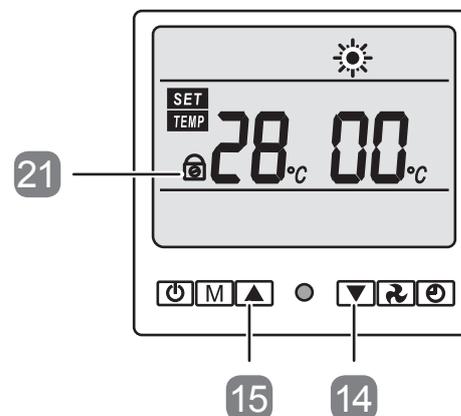
Das manuelle Abtauen dauert ein paar Minuten. Nachdem das manuelle Abtauen abgeschlossen ist, startet die Wärmepumpe automatisch.



Tastensperre einstellen

Wenn Sie verhindern möchten, dass Einstellungen versehentlich geändert werden, stellen Sie die Tastensperre wie folgt ein:

- Drücken Sie gleichzeitig für 5 Sekunden die Tasten  **14** und  **15**, um die Tastensperre zu aktivieren.
- Auf dem Display erscheint das Symbol  **21** für Tastensperre.



Temperaturfühler anzeigen

Die Wärmepumpe ist mit vier Temperaturfühlern ausgestattet. Die Temperaturfühler überprüfen ständig die Temperatur des Wassers, der Umgebung, des Verdichters und des Lamellenwärmeübertragers.

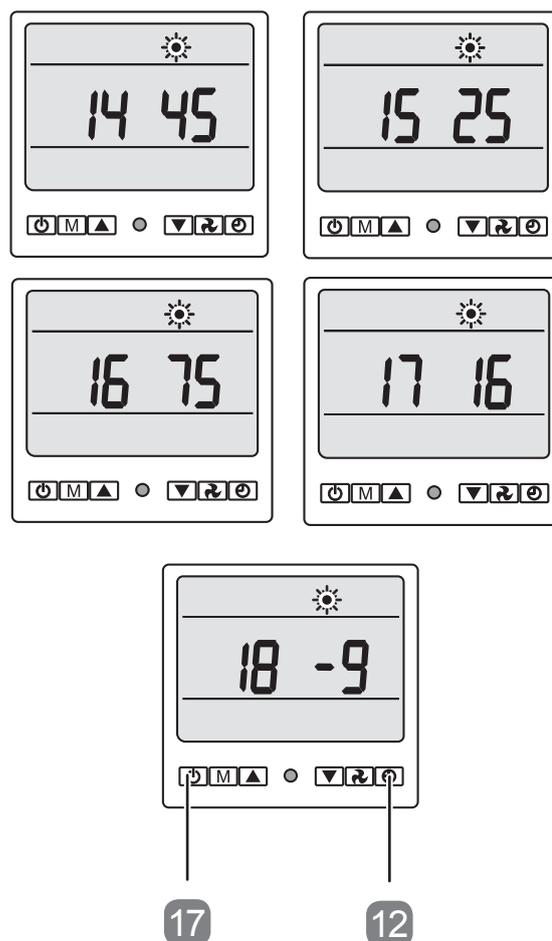
Sie können sich die Temperatur des jeweiligen Temperaturfühlers einzeln anzeigen lassen.

Wenn Sie sich die Temperatur des Temperaturfühlers anzeigen lassen, identifiziert die linke Ziffer auf dem Display den jeweiligen Temperaturfühler. Rechts lesen Sie die erfasste Temperatur des Temperaturfühlers ab.

Identifikationsziffern für Temperaturfühler :

- **14**: Temperaturfühler für das Schwimmbecken
- **15**: Temperaturfühler für die Umgebungstemperatur
- **16**: Temperaturfühler für die Temperatur des Verdichters
- **17**: Temperaturfühler für die Temperatur des Kondensators
- **18**: nicht verwendeter Temperaturfühler

1. Stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe gestartet ist (siehe Kapitel „Wärmepumpe starten“).
2. Drücken Sie für 3 Sekunden die Taste  **12**, um die Temperatur des Temperaturfühlers anzeigen zu lassen. Die Temperatur des Temperaturfühlers wird für ca. 10 Sekunden angezeigt.
3. Drücken Sie die Taste  erneut, um die Temperatur des nächsten Temperaturfühlers anzeigen zu lassen. Die Temperatur des Temperaturfühlers wird für ca. 10 Sekunden angezeigt.
4. Drücken Sie die Taste  oder keine Taste, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

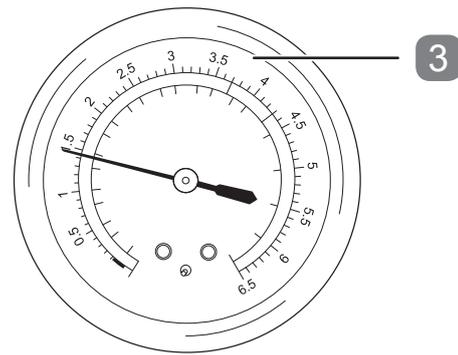


Manometer verwenden

Das Manometer **3** ist ein Druckmessgerät und erfasst den Druck der Kühlflüssigkeit im Hochdruckkreislauf.

Typische Druckwerte:

- Wenn die Wärmepumpe ausgeschaltet oder im Standby-Modus ist, liegt der angezeigte Druck bei ca. 1,5 MPa.
- Wenn die Wärmepumpe eingeschaltet ist, liegt der Druck bei ca. 2,1-3,5 MPa.
- Wenn die Wärmepumpe abgetaut wird, wird der Druck der Kühlflüssigkeit angehoben. Dadurch wird die Temperatur der Kühlflüssigkeit erhöht und das gebildete Eis kann schmelzen.



Energieeinsparung

Durch die Wärmepumpe wird das Wasser des Schwimmbeckens langsam erwärmt. Wenn die Wassertemperatur stark abfällt, kann es mehrere Tage dauern bis die gewünschte Wassertemperatur wieder erreicht wird.

- Halten Sie die Wassertemperatur auf der gewünschten Temperatur, auch wenn Sie das Schwimmbecken für ein paar Tage nicht verwenden (z. B. am Wochenende).
- Falls das Schwimmbecken länger als eine Woche nicht benutzt wird, schalten Sie die Wärmepumpe ab oder reduzieren Sie die eingestellte Wassertemperatur.
- Stellen Sie sicher, dass der Unterschied zwischen der Umgebung- und Wassertemperatur nicht mehr als 15 °C beträgt.
- Verwenden Sie die Wärmepumpe nicht, wenn die Umgebungstemperatur unter 15 °C liegt.
- Nutzen Sie die Funktionen „automatisches Starten“ und „automatisches Standby“ (siehe Kapitel „Automatisches Starten einstellen“ und „Automatisches Standby einstellen“).
- Wenn die gewünschte Wassertemperatur erreicht wurde, verwenden Sie die Funktion „Tastensperre“ (siehe Kapitel „Tastensperre einstellen“). Dadurch werden Änderungen an der eingestellten Temperatur verhindert.
- Schützen Sie das Schwimmbecken vor Wind.
- Wenn Sie das Schwimmbecken nicht benutzen, decken Sie das Schwimmbecken mit einer Plane ab.

Reinigung und Wartung



Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!

Unsachgemäße Wartungsarbeiten der Wärmepumpe können zu Verletzungen und Beschädigungen führen.

- Lassen Sie Wartungsarbeiten von autorisierten Fachkräften vornehmen.
- Überprüfen Sie monatlich den Hydraulikkreislauf der Wärmepumpe auf Undichtigkeiten.
- Reinigen Sie die Lamellen des Lamellenwärmeüberträgers mit Schutzhandschuhen, um Schnittverletzungen zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

HINWEIS!**Beschädigungsgefahr!**

Während des Betriebs erzeugt der Lamellenwärmeüberträger der Wärmepumpe Kondenswasser. Unsachgemäßer Umgang mit der Wärmepumpe kann zu Beschädigungen führen.

- Das untere Paneel der Wärmepumpe dient als Auffangbecken für das Kondenswasser. Halten Sie das Ablassventil sauber, damit das Kondenswasser abfließen kann.

HINWEIS!**Beschädigungsgefahr!**

Unsachgemäße Reinigung der Wärmepumpe kann zu Beschädigungen führen.

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Bürsten mit Metall- oder Nylonborsten sowie keine scharfen oder metallischen Reinigungsgegenstände wie Messer, harte Spachtel und dergleichen. Diese können die Oberflächen beschädigen.

Reinigung

Während des normalen Betriebs erzeugt der Lamellenwärmeüberträger der Wärmepumpe Kondenswasser. Die Menge des erzeugten Kondenswassers variiert in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen; je mehr Feuchtigkeit in der Luft vorhanden ist, desto mehr Kondenswasser wird erzeugt.

1. Reinigen Sie das Gehäuse und das Gitter des Gebläses **6** der Wärmepumpe mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
2. Reinigen Sie die Lamellen des Lamellenwärmeüberträgers **7** vorsichtig mit einem trockenen Tuch von außen (siehe **Abb. B**).
3. Entfernen Sie evtl. angesammelten Dreck am Ablassventil **8**, sodass das Kondenswasser abfließen kann.
4. Trocknen Sie das Gehäuse und das Gitter des Gebläses der Wärmepumpe mit einem trockenen Tuch ab.

Wartung

Folgende Kontrollen können durch den Endverbraucher durchgeführt werden:

- Entfernen Sie Ansammlungen von Schmutz (z. B. Blätter) in der Nähe und auf der Wärmepumpe wöchentlich.
- Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Kabel und Anschlüsse mindestens monatlich bzw. vor jeder Verwendung.
- Kontrollieren Sie die korrekte Funktion des Manometers **3**.
- Entfernen Sie evtl. angesammelten Dreck am Ablassventil **8**, sodass das Kondenswasser abfließen kann.
- Stellen Sie sicher, dass die Hygieneanforderungen an das Wasser erfüllt sind. Die möglichst tägliche Wasserprüfung können Sie mit einem handelsüblichen Kit durchführen.

Folgende Kontrollen müssen jährlich durch eine autorisierte Fachkraft erfolgen:

- Überprüfen der Unversehrtheit der Kabelanschlüsse.
- Überprüfen der hydraulische Anlage.
- Überprüfen und Reinigen des Lamellenwärmeüberträgers **7**.
- Überprüfen des ordnungsgemäßen Betriebs der Wärmepumpe
- Überprüfen des ordnungsgemäßen Betriebs des Manometer **3**.
- Überprüfen evtl. Ölundichtigkeiten des Verdichters.

Stilllegung im Winter**HINWEIS!****Beschädigungsgefahr!**

Unsachgemäßer Umgang mit der Wärmepumpe kann zu Beschädigungen führen.

- Wickeln Sie die Wärmepumpe nicht mit Plastikfolie oder ähnlichem Material ein. Dies könnte zu einem Wärme- und Feuchtigkeitsstau im Inneren führen.
- Schalten Sie die Wärmepumpe aus und trennen Sie die Wärmepumpe vom Stromnetz.

- Betätigen Sie die Absperrventile und lassen Sie somit den Druck aus der Hydraulikanlage.
- Schützen Sie den Lamellenwärmeüberträger **7** und das Gebläse **6** gegen Schmutz.
- Setzen Sie die Hydraulikanlage unter Druck. Betätigen Sie dazu die Absperrventile.
- Überprüfen Sie die chemische Zusammensetzung des Wassers.
- Stellen Sie den Anschluss an die Stromversorgung wieder her.

Wiederinbetriebnahme im Frühjahr

- Entfernen Sie evtl. vorhandene Schutzvorrichtungen.

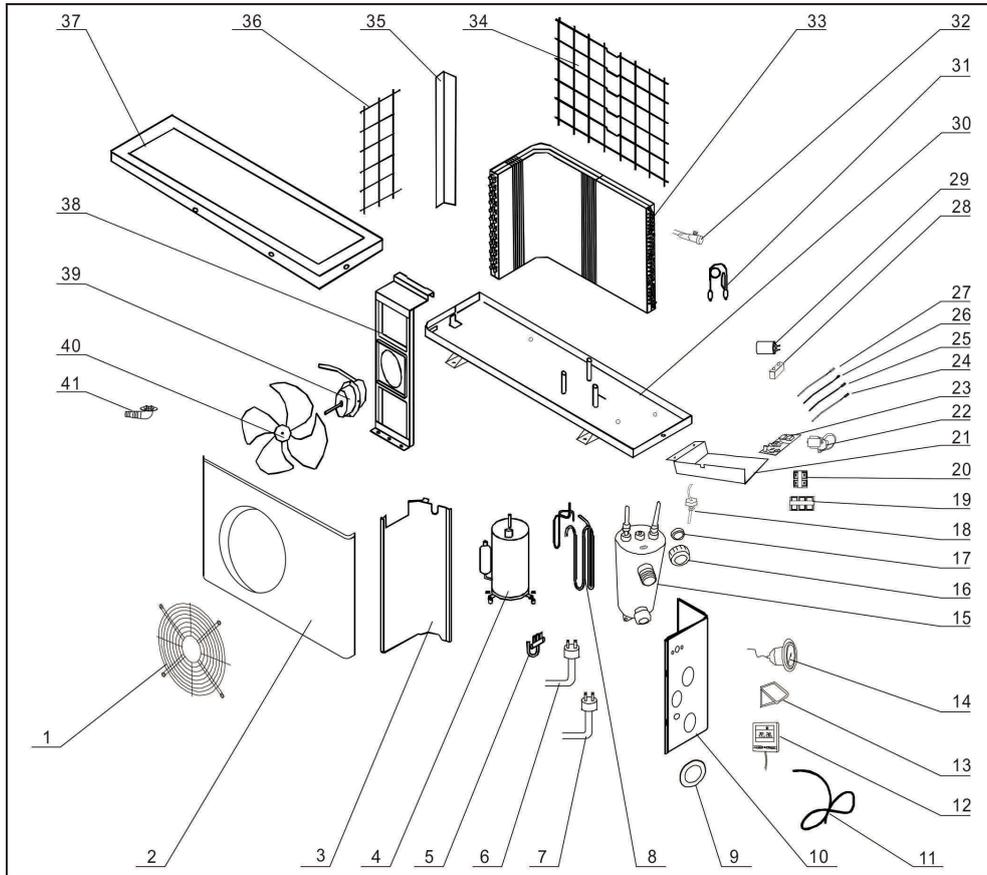
Fehlersuche

Problem:	Ursache:	Lösungen:
Die Wärmepumpe schaltet nicht ein.	- Die Wärmepumpe wurde nicht ordnungsgemäß installiert.	- Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
	- Die Sicherung der Schutzvorrichtung in der Netzleitung ist durchgebrannt oder eine allpolige Schutzvorrichtung.	- Stellen Sie den Schalter zurück. - Ersetzen Sie die Sicherung.
Die Wärmepumpe startet nicht.	- Die für das Starten der Wärmepumpe erforderlichen drei Minuten sind nicht vergangen.	- Warten Sie drei Minuten.
	- Die Temperatur des Schwimmbeckens ist gleich oder höher als die eingestellte Temperatur.	- Die Wärmepumpe startet, wenn die Wassertemperatur unter der eingestellten liegt.
	- Die gewünschte Betriebsart der Wärmepumpe ist nicht eingestellt.	- Stellen Sie die gewünschte Betriebsart ein.
Die Wärmepumpe funktioniert, aber das Wasser wird nicht erwärmt.	- Die Wärmepumpe wurde gerade erst installiert.	- Warten Sie 24-48 Stunden, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist. - Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
	- Das Wasser des Schwimmbeckens ist seit der letzten Verwendung der Wärmepumpe stark abgekühlt.	- Warten Sie 24-48 Stunden, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist. - Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
Es befindet sich Eis auf dem Wärmetauscher.	- Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig und/oder es herrscht eine hohe Luftfeuchtigkeit.	- Starten Sie das manuelle Abtauen.
	- Der Gasdruck ist zu niedrig (siehe Manometer).	- Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
Wasserundichtigkeit der Wärmepumpe	- Ansammlung von Kondenswasser.	- Stellen Sie die Wärmepumpe auf Standby. Falls die Undichtigkeit aufhört, handelt es sich um Kondenswasser.
	- Austritt von Wasser am Wassertauscher oder an den Anschlüssen des Wasserkreislaufs.	- Prüfen Sie die Befestigungsmuttern und ziehen Sie sie ggf. fest. - Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.

Problem:	Ursache:	Lösungen:
Auf dem Display wird die Fehlermeldung EE b angezeigt.	– Wasserfluss unzureichend.	– Heben Sie den Wasserdurchsatz des Hydraulikkreislaufs an, der die Wärmepumpe speist. – Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
Auf dem Display wird die Fehlermeldung EE c angezeigt.	– Umgebungstemperatur unter 15 °C.	– Warten Sie, bis sich die Umgebungstemperatur anhebt, um die Wärmepumpe zu starten. – Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
Auf dem Display wird die Fehlermeldung EE d angezeigt.		– Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
Die Wärmepumpe funktioniert nicht und auf dem Display wird die Fehlermeldung EE 1 bzw. EE 2 angezeigt.		– Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
Die Wärmepumpe funktioniert, aber auf dem Display wird die Fehlermeldung EE 3 angezeigt.		– Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
Die Wärmepumpe funktioniert, aber auf dem Display wird die Fehlermeldung EE 4 angezeigt.	– Das automatische Abtauen wurde nicht oder nicht ordnungsgemäß vorgenommen.	– Heben Sie den Fluss des Wassers am Eingang der Wärmepumpe an. – Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
Auf dem Display wird die Fehlermeldung EE 5 angezeigt.	– Steuerkarte ist defekt.	– Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
Die Wärmepumpe funktioniert nicht und auf dem Display wird die Fehlermeldung EE 7 bzw. EE 8 angezeigt.		– Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
Auf dem Display wird die Fehlermeldung EE 9 angezeigt.	– Temperatur des Schwimmbeckens ist zu hoch.	– Warten Sie, bis die Wassertemperatur sinkt. – Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
	– Umgebungstemperatur ist zu hoch.	– Warten Sie, bis die Umgebungstemperatur sinkt. – Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.
	– Manuelles Abtauen wurde gestartet ohne dass Eis auf dem Wärmetauscher vorhanden ist.	– Schalten Sie die Wärmepumpe aus und starten Sie die Wärmepumpe neu.

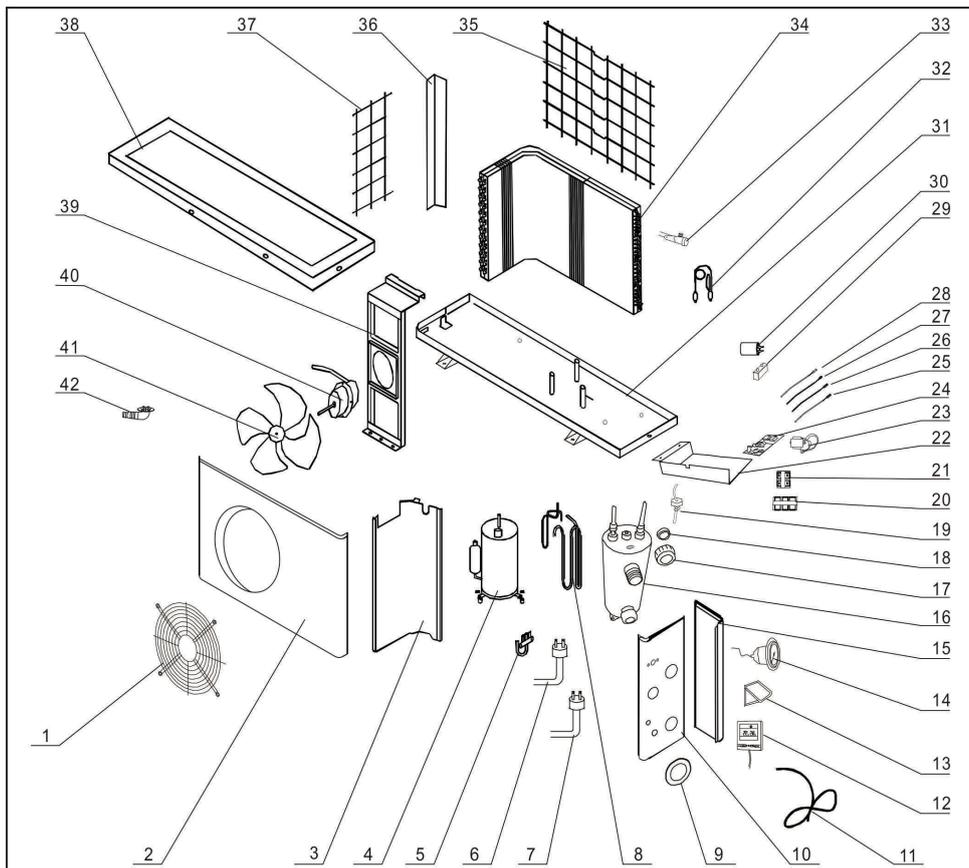
Ersatzteile

BP-50HS-A1/049202



Nr.	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	049234
10	
11	
12	049211
13	049212
14	049222
15	049258
16	049221
17	049219
18	049226
19	
20	
21	
22	
23	049213
24	049214
25	049215
26	049216
27	049217
28	099109
29	049264
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	049262
40	049260
41	049249

BP-85AH-A1/049207



Nr.	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	049234
10	
11	
12	049211
13	049212
14	049222
15	
16	049259
17	049221
18	049219
19	
20	
21	
22	
23	
24	049213
25	049214
26	049215
27	049216
28	049217
29	099109
30	049265
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	049263
41	049261
42	049249

Technische Daten

	[Einheit]	Modell	
		BP-50HS-A1/ 049202	BP-85AH-A1/ 049207
Heizleistung [*] :	[kW]	5.1	8.5
Eingangsleistung Heizung [*] :	[kW]	0.84	1.45
Eingangsstrom Heizung [*] :	[A]	3.6	7.3
Kühlleistung [*] :	[kW]	3.4	6
Eingangsleistung Kühlung [*] :	[kW]	1.15	1.65
Eingangsstrom Kühlung [*] :	[A]	5.2	8.2
Betriebsspannung ^{**} :	[V]	220 - 240	
	[Hz]	50	
COP (Leistungskoeffizient) :		6.1	6
ERR (Energieeffizienzverhältnis):		3.7	3.7
Kältemittel:		R32 / 320 [g]	R32 / 650 [g]
Treibhauspotential:		675	675
Tonnen CO ₂ -Äquivalent:	[kg/T]	0.22	0.44
Schutzgrad am Wassereinlass:		IPX4	
Anzahl der Verdichter:		1	
Verdichtertyp:		Gree/Toshiba	Gree
Wärmetauscher:		Titan in PVC	
Mindestwasserdurchsatz:	[m ³ /h]	4	6
Wasseranschlüsse:	[mm]	50	
Anzahl der Gebläse:		1	
Elektrische Leistungsaufnahme (Gebläse):	[kW]	0.07	0.085
Drehzahl (Gebläse):	[RPM]	830	850
Richtung Luftfluss (Gebläse):		Horizontale	
Luftdurchsatz (Gebläse):	[m ³ /h]	1200	2000
Schalleistung:	[dB(A)]	48	50
Abmessungen (B×H×T):	[mm]	700×265×515	845×285×540
Nettogewicht:	[kg]	34	47
Schutzklasse:		1	

* variabel - in Abhängigkeit der Umgebungsbedingungen.

** Einphasenwechselstrom

Konformitätserklärung

 Die EU-Konformitätserklärung kann in der am Ende dieser Anleitung angeführten Adresse angefordert werden.

Entsorgung

Verpackung entsorgen



Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein. Geben Sie Pappe und Karton zum Altpapier, Folien in die Wertstoffsammlung.

Wärmepumpe entsorgen

Außerbetriebnahme der Wärmepumpe

Am Ende ihrer Lebensdauer muss die Wärmepumpe unter Beachtung der folgenden Angaben entsorgt werden:

- Das Kältemittel muss von spezialisiertem Fachpersonal einer zugelassenen Sammelstelle zugeführt werden.
- Das Schmieröl des Verdichters muss von spezialisiertem Fachpersonal einer zugelassenen Sammelstelle zugeführt werden.
- Das Gehäuse und die verschiedenen Komponenten werden zerlegt, nach Materialien (zum Beispiel Kupfer, Aluminium, Kunststoff usw.) getrennt und zugelassenen Sammelstellen zugeführt.

(Anwendbar in der Europäischen Union und anderen europäischen Staaten mit Systemen zur getrennten Sammlung von Wertstoffen)

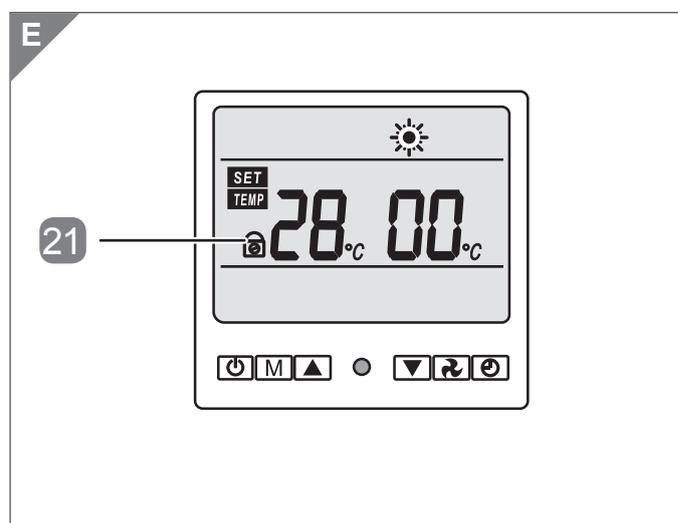
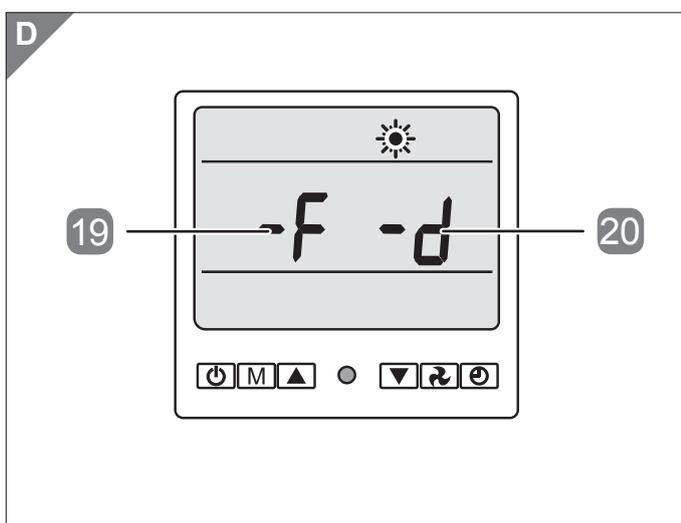
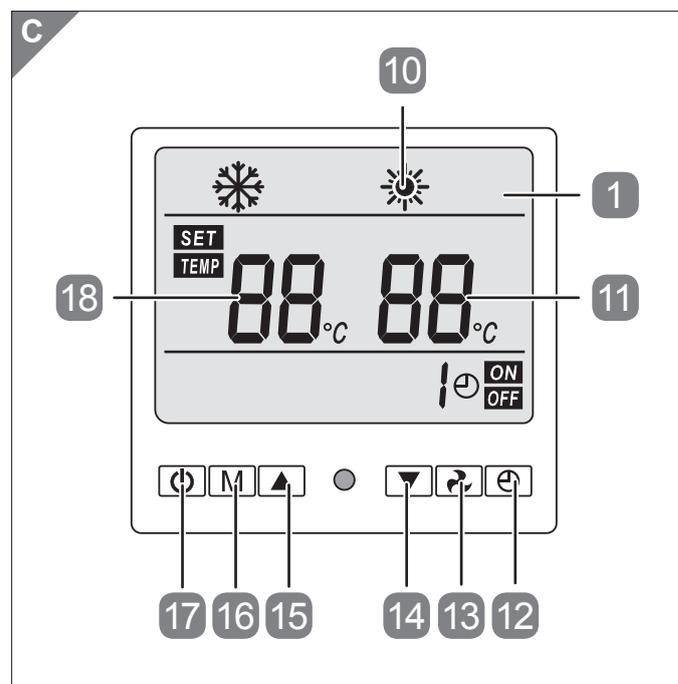
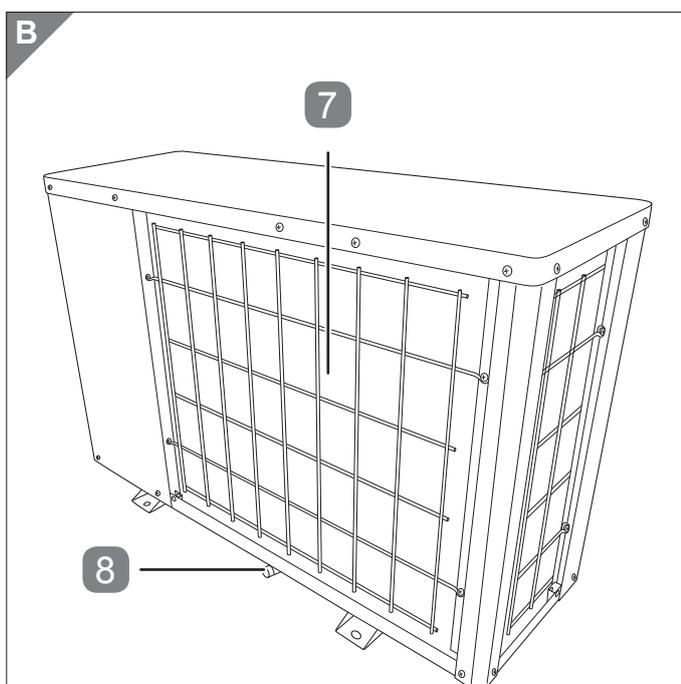
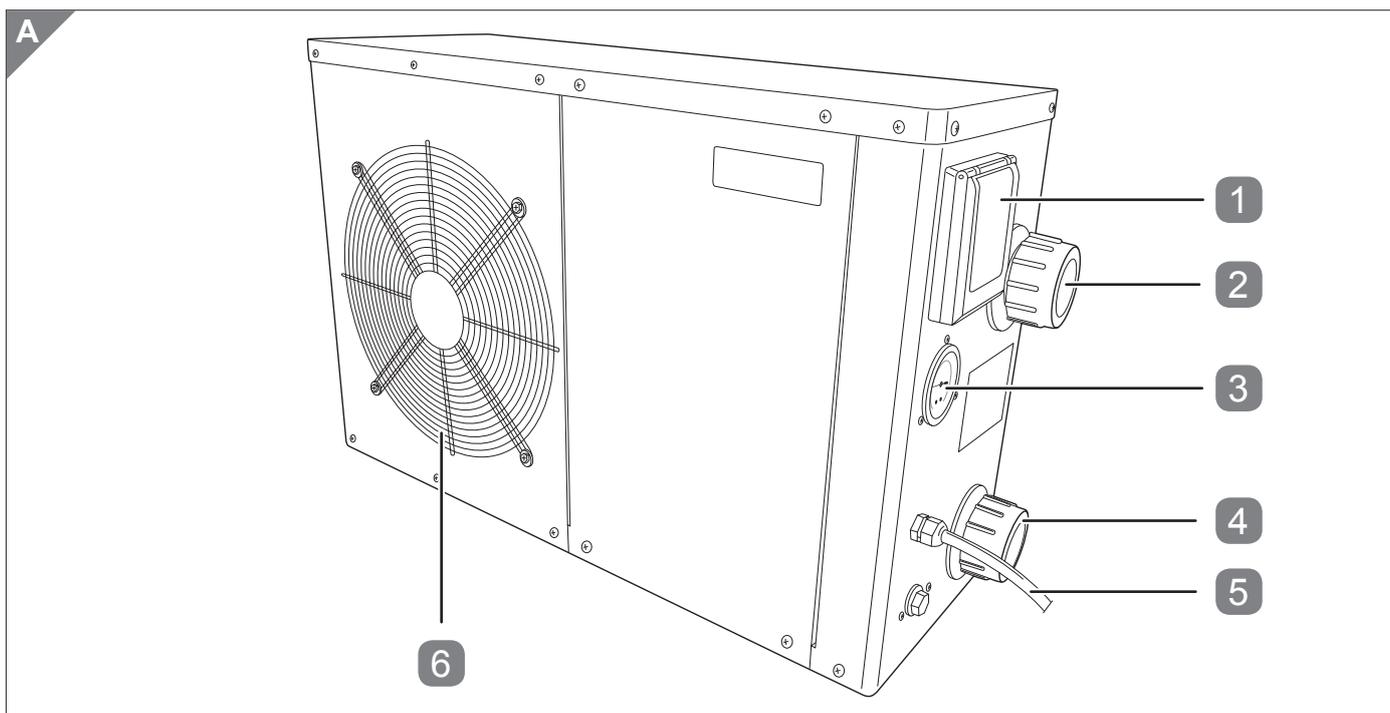


Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll!

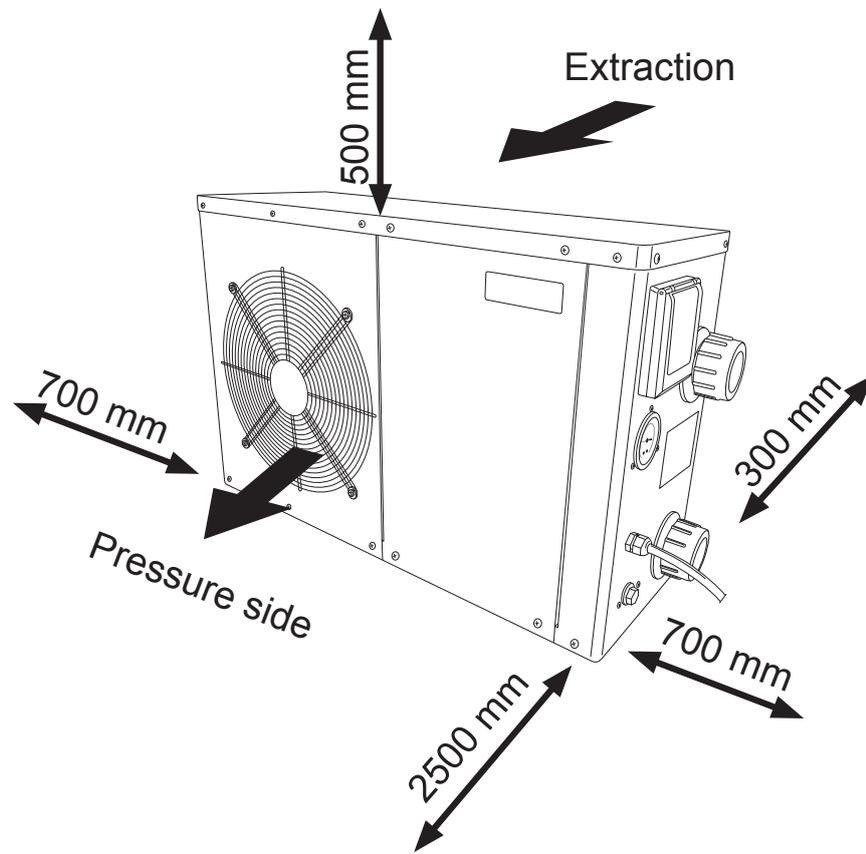
Sollte die Wärmepumpe einmal nicht mehr benutzt werden können, so ist jeder Verbraucher **gesetzlich verpflichtet, Altgeräte getrennt vom Hausmüll**, z. B. bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde/seines Stadtteils, abzugeben. Damit wird gewährleistet, dass Altgeräte fachgerecht verwertet und negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. Deswegen sind Elektrogeräte mit dem hier abgebildeten Symbol gekennzeichnet.

Table of contents

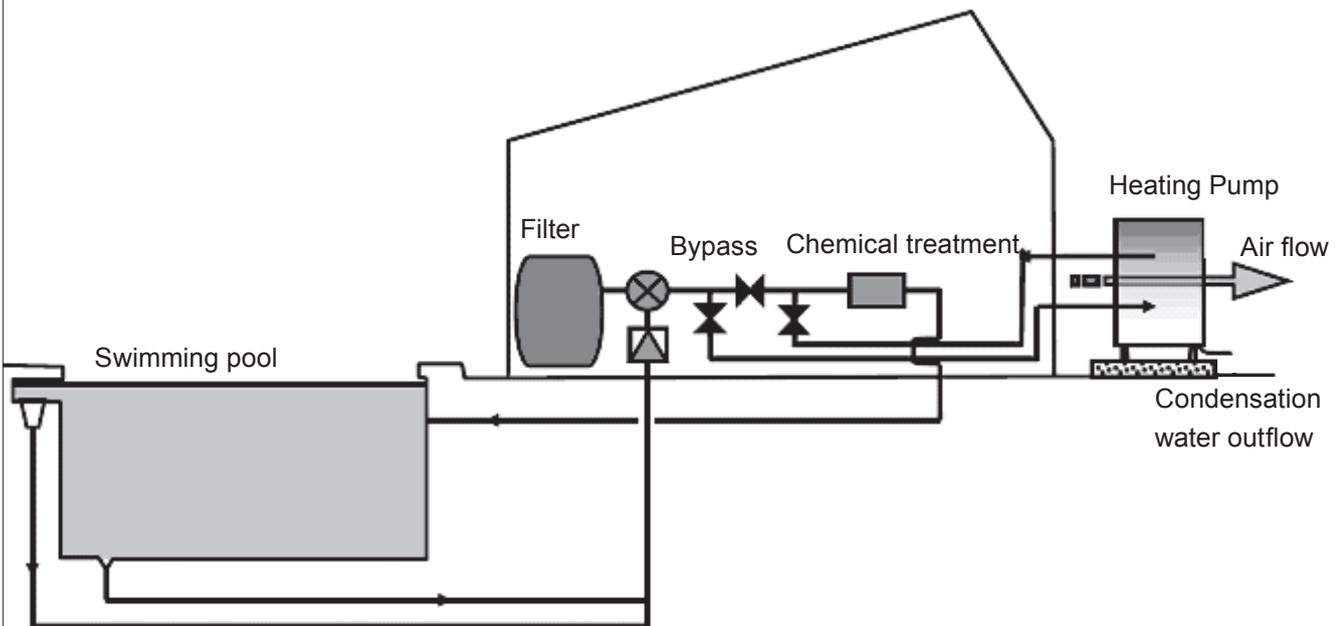
Overview	3
Scope of delivery/Parts	5
General	6
Key	6
Safety	6
Intended use	6
Safety instructions	7
Glossary	9
Prior to first use	10
Heating pump and scope of delivery check	10
Installation and initial operation	10
Heating pump setup	10
Water connection	11
Initial operation	12
Operation	12
Switching on the heating pump	12
Switching off the heating pump	12
Operating the display	13
Using the pressure gauge	18
Energy saving	18
Cleaning and maintenance	18
Cleaning	19
Maintenance	19
Decommissioning during winter	19
Recommissioning in spring	20
Troubleshooting	20
Spare parts	22
Technical data	23
Declaration of Conformity	24
Waste management	24
Disposing of packaging	24
Heating pump disposal	24



F



G



Scope of delivery/Parts

- 1 Display (with protective flap)
- 2 Output water connection
- 3 Pressure gauge
- 4 Input water connection
- 5 Mains cable with plug
- 6 Fan with grating
- 7 Lamella heat exchanger
- 8 Drain valve (condensation water)

Explanation of display symbols

- 10 Symbol  (Operating mode: Heating)
- 11 Current water temperature
- 12 Key  (Timer/Temperature setting)
- 13 Key  (Multi-function setting)
- 14 Key  (Down)
- 15 Key  (Up)
- 16 Key  (Set mode/Program operating parameters)
- 17 Key  (On/Off switch)
- 18 Set water temperature
- 19 Temperature limit
- 20 Restart temperature
- 21 Symbol  (Key lock)

General



This instruction manual relates to this heating pump. It contains important information about its installation and use.

Please read carefully through the instruction manual, particularly the safety information, prior to using the heating pump. Non-compliance with this instruction manual can lead to severe injury or to damage to the heating pump.

The instruction manual is based upon standards and regulations applicable within the European Union. Please also observe country-specific guidelines and laws overseas.

Please maintain the instruction manual for further use. If you pass on the heating pump to a third party, it is essential that this instruction manual is passed on with it.

Key

The following symbols and signal words in this instruction manual are used on the heating pump or on the packaging.



This symbol and signal word indicates a hazard with a high level of risk, which, if not avoided, may result in death or serious injury.



This symbol and signal word indicates a hazard with a medium level of risk, which, if not avoided, can potentially lead to death or serious injury.



This symbol and signal word indicates a hazard with a low level of risk, which, if not avoided, can potentially lead to minor or moderate injury.



This signal word warns about possible material

damage.



This symbol offers you useful additional information about operation.



Shock hazard! Switch off the power supply before undertaking work on the heating pump.



Declaration of Conformity (see the chapter “Declaration of Conformity”): This symbol designates products which fulfil all applicable community regulations of the European Economic Area.



Please adhere to the operating manual.



Please adhere to the safety instructions.



Please adhere to the service display and consult the operating manual.



Fire hazard caution.

Safety

Intended use

The heating pump is designed exclusively for the heating and cooling of water in private swimming pools. The heating pump is a device which is openly accessible to the general public. The heating pump is exclusively intended for private use and not suitable for commercial use.

Only use the heating pump as described in the instruction manual. Any other use is considered improper and may lead to personal injury or property damage. The heating pump is not a toy.

The manufacturer or retailer assumes no liability for damage resulting from improper or incor-

rect use.

Safety instructions



DANGER!

Risk of fatal injury!

You can endanger yourself by behaving irresponsibly or carelessly in water.

- Avoid consuming alcohol before, during and after swimming. Consuming alcohol can cause fatigue, loss of consciousness and can lead to drowning.
- Pregnant women should not enter a swimming pool with a water temperature of more than 38 °C. Particularly in the first three months of pregnancy, water that is too hot can harm the foetus and lead to malformation and brain damage.
- If you take medications which result in fatigue, avoid swimming in a swimming pool where the water is very warm (e. g. Sedatives, antihistamines or anti-coagulants).
- Consult a doctor if you enter a swimming pool with very warm water and suffer from diabetes, cardiac diseases or circulatory and blood pressure problems.
- Avoid extended periods spent in warm or cold water.

An extended period spent in warm water can result in overheating (core body temperature of over 37 °C) while an extended period in cold water can result in hypothermia (core body temperature of below 35 °C), with symptoms such as: Dizziness, blackouts, fatigue, drowsiness. The consequences of overheating and hypothermia can be: a lack of awareness of imminent dangers; a lack of temperature perception; no awareness of the necessity to leave the water; a physical inability to leave the swimming pool; foetal injury in pregnant women; unconsciousness

and, therefore, the threat of drowning.

- During standard swimming activities, maintain the water temperature within a range of 26-30 °C.
- Do not allow children to swim in water with a temperature of 38 °C or higher. A water temperature of 38 °C is only suggested for physically healthy adults.
- Do not allow the water temperature to exceed 40 °C.
- Always check the water temperature with a high-resolution thermometer before you enter the water. The heating pump temperature setting guarantees an accuracy of approx. ± 3 °C.



WARNING!

Shock hazard!

Faulty electrical installation or too high mains voltage can lead to electrocution.

- Heating pump installation, initial operation and maintenance should only be carried out by approved specialists.
- Begin work on the heating pump after reviewing all the safety regulations.
- Switch off the power supply before working on the heating pump.
- Only connect the heating pump if the mains voltage on the socket corresponds to the specifications on the type plate.
- Only connect the heating pump using an easily accessible socket to ensure that the heating pump can be rapidly disconnected from the mains in the event of a fault.
- Do not operate the heating pump if it exhibits visible damage or the mains cable or plug is defective.
- If the heating pump mains cable becomes damaged, it must be replaced by the manufacturer, its customer service or by a similarly qualified person in order to avoid hazards.
- Do not open the housing. Entrust the re

- pair to a specialist. Liability is waived and warranty claims expire if repairs are carried out independently, if the product is improperly connected or operated incorrectly.
- Only parts corresponding to the original device information may be used during repairs. This heating pump features electrical and mechanical parts which are indispensable for protecting against potential hazards.
- Do not operate the heating pump with an external timer or a separate remote control system.
- Do not immerse the heating pump, power cable or plug in water or in any other liquids.
- Never touch the plug with wet hands.
- Never remove out the plug from the socket using the cable - always pull on the plug.
- Never use the power cable as a carry handle.
- Keep the heating pump, plug and the power cable away from open fires and hot surfaces.
- Lay the cable so that it does not pose a tripping risk.
- Do not bend the cable and do not lay it over sharp edges.
- Ensure that children do not insert any objects into the heating pump.
- Ensure that the openings are free from foreign bodies.
- If the heating pump is not being used, cleaned or if a fault occurs, always disconnect the heating pump and remove the plug from the socket.
- Ensure that the actual operating voltage doesn't deviate more than 10% from the nominal value (see "Technical data").
- As a safeguard, a circuit breaker with a 16 A fuse must be connected upstream of the heating pump; this safety device exclusively allows the heating pump

to feed. When using a safety device with multi-pole switching, a differential switch with a maximum differential current of 30 mA must also be used.

- Ensure that the electrical equipment to which the heating pump will be connected contains an earthing conductor.
- If a plug is installed for connection to the power supply, it must have at least an IPX4 protection grade as well as a terminal for connecting the earthing conductor. The same applies for the power supply cable which must also have an earthing conductor.



Hazardous for children and persons with reduced physical, sensory or mental abilities (such as the handicapped, elderly individuals with impaired physical and mental abilities), or those with a lack of experience and knowledge (such as older children).

- This heating pump may be used by children over 8 years of age, as well as persons with reduced physical, sensory or mental capacities or lack of experience and knowledge, when they are supervised or have been instructed regarding the safe use of the heating pump and understand the hazards resulting from its use. Children must never play with the heating pump. Cleaning and user maintenance must never be carried out by children.
- Keep children younger than 8 years old away from the heating pump and the connection cable.
- Do not leave the heating pump unattended while in operation.
- Do not allow children to play with the heating pump.
- Do not allow children to play with the packaging film. Children can become caught up and suffocate during play.

PLEASE NOTE!

Risk of damage!

Mishandling the heating pump can cause damage.

- The difference between the ambient temperature and water temperature must not be more than 15 °C. On this basis, the heating pump should not be used when the ambient temperature is less than 15 °C.
- Do not continue to use the heating pump if it is damaged. Only replace the damaged components with appropriate genuine replacement parts. Repair work should only be undertaken by approved specialists.

Glossary

Multi-pole switching: The interfacing of all power supply cables through the action of a single switch.

Safety device: A device which minimises hazardous situations under abnormal operating conditions.

Publicly available device: A device which can be installed in residential or commercial buildings.

Necessary clearance: The minimum space dimensions for installing the heating pump.

Installer handbook: A document for the specialised, technical staff which illustrates the initial operation and maintenance of the heating pump.

User handbook: A document for the end-user which illustrates the use of the heating pump.

Compressor: A device which increases the pressure of a liquid.

Heating pump: A device which absorbs heat at a certain temperature and gives off heat at another higher temperature.

Heat exchanger: A device which transmits heat between two physically separated liquids.

Prior to first use

Heating pump and scope of delivery check

PLEASE NOTE!

Risk of damage!

The heating pump may be damaged if you open the packaging with a sharp knife or other sharp objects without due care and attention.

- Take care when opening.

1. With the help of a second person, take the heating pump out of the packaging.
2. Check whether the delivery is complete (see **Figures. A** and **B**).
3. Check whether the individual components of the heating pump display any damage. If this is the case, do not install or use the heating pump. Contact the manufacturer via the service address.

Installation and initial operation



Risk of injury and damage!

Independent installation of the heating pump can cause injuries and damage.

- Installation and initial operation of the heating pump should only be carried out by an approved specialist in compliance with national equipment-specific

- ic regulations.
- During the installation, consider all the specific factors for the installation location. This includes, amongst others, the proximity and height of the adjoining walls and public access.
- Prevent overloading the casing, the lamella heat exchanger and the fan grating once you have removed the heating pump from the packaging.
- Do not install the heating pump in the immediate proximity of vertical walls in order to minimise sound wave reverberations as much as possible.

Heating pump setup

During installation observe the following points:

- Water pipe dimensions and source.
- Power supply location
- Mounting bracket and position
- Necessary clearance
- Sound wave reverberations and vibrations
- Drainage of condensation water

Mounting bracket and position

PLEASE NOTE!

Risk of damage!

Inappropriate installation locations and installation can cause damage.

- Install the heating pump outdoors. Do not install the heating pump in enclosed spaces.
- Observe a minimum distance of 3.5 m from the swimming pool.
- Ensure that condensation water can freely run off. The heating pump contains a run-off vent for condensation water.
- Ensure that damage to the heating pump by possible leaking water or condensation water is avoided. During installation, provide for outlets or collecting containers.
- Install the heating pump on a solid, even

surface (a concrete slab or prefabricated building element). The installation surface should be slightly sloped so that rain and condensation water can easily run off. The installation surface gradient should be a maximum of 2 %.

- Ensure that rain water from roofs and buildings does not flow onto the heating pump. If necessary, install rain gutters or drains.
- Do not install the heating pump below the level of the swimming pool. If the heating pump is installed below the level of the swimming pool, potential leaks at the swimming pool can cause the heating pump to flood and therefore lead to damage.
- Ensure that the heating pump is not located within the radius of action of existing irrigation systems; otherwise, appropriate safety devices must be installed.

Necessary clearance

PLEASE NOTE!

Risk of damage!

Inappropriate installation locations and installation can cause damage.

- Avoid the circulation of air between the heating pump inlet and output.
- Ensure that the air circulation generated by the fan is not prevented. When choosing an installation location pay attention to the prevailing wind direction. The prevailing wind direction should not be opposite to the flow of the heating pump.

The necessary clearance ensures access to the heating pump during operation and maintenance work (see **Figure F**).

Water connection

PLEASE NOTE!

Risk of damage!

Independent installation can cause damage.

- Water connection should only be carried out by approved specialists in compliance with national equipment-specific regulations.
- Keep the water connection, the water pipe and the heating pump away from open flames.
- For the connections to and from the heating pump, use pipes which have the same diameter as the heating pump input and output.
- When not using the heating pump (e.g. during the winter), drain the water from the heating pump and the heating pump water circulation.
- If there is one, install the chemical-dosing device, downstream of the heating pump and check valve.
The backflow of chemical-enriched water, which can damage the heating pump components, is therefore prevented.
- Ensure that the minimum water flow rate at the heating pump inlet is not less than that required for the model. Compare the technical data. Depending on the equipment you can regulate the water flow using the bypass valve.
- Use PVC pipes with an outer diameter of 50 mm for the water connection.
- Insert the PVC pipes a distance of approx. 0.5 cm into the output and inlet ports **2** / **4** (see **Figure A**).
- Secure the PVC pipes with the inlet and output connection sockets.

Water circulation components

Use the following components for the water circulation and note the water pipe plan (see **Figure G**):

- Stop valves upstream and downstream of the heating pump to facilitate maintenance and/or for separation of the heating pump from the swimming pool water installation.
- Valves for filling and draining the heating pump water circulation.
- Bypass valve in the water circulation.
- Mechanical filter upstream of the heating pump, typically with a sand filter.
- Check valve installed between the swimming pool and the heating pump outlet port to prevent the backflow of water.

Initial operation

PLEASE NOTE!

Risk of damage!

Independent initial operation can cause damage.

- Initial operation should be carried out by an approved specialist.
- Before switching on the heating pump, ensure that the swimming pool contains water.
- Before switching on the heating pump, ensure that the skimmer or the intake port - if there is one - is submerged and that the stop valves do not impede the water flow from the swimming pool to the heating pump and back again.
- Before switching on the heating pump, ensure that circulation pump is switched on.
- Before switching on the heating pump, ensure that:
 - the power supply connection has been installed in compliance with national equipment-specific regulations.
 - there are no coolant leaks. you check the pressure value displayed

- on the pressure gauge and, if necessary, use a leak detector.
- the water connections have been properly installed.
- all casing panels have been securely attached using the appropriate screws.
- the flow of water from the swimming pool to the heating pump and back again is unhindered.

Operation

Switching on the heating pump



Risk of injury and damage!

Improper use of the heating pump can cause injuries and damage.

- Check the screw connections before using the heating pump.
- Ensure that the safety device and/or the multi-pole switch have been installed by an approved specialist.
- Connect the power cable to the power supply via the plug **5** (see **Figure A**).
- Switch on the heating pump via the safety device and/or the multi-pole switch.

Switching off the heating pump

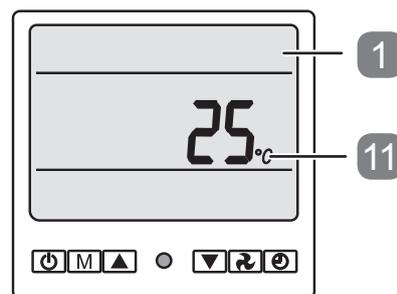
- Ensure that the heating pump is in Standby mode (see the chapter “Standby mode”).
- Switch off the heating pump via the safety device and/or the multi-pole switch.
- Disconnect the power cable from the power via the plug **5** (see **Figure A**).

Operating the display

Standby mode

When the heating pump is switched on, the display **1** is in Standby mode.

In Standby mode, water is neither heated or cooled. The display shows the current water temperature **11**.

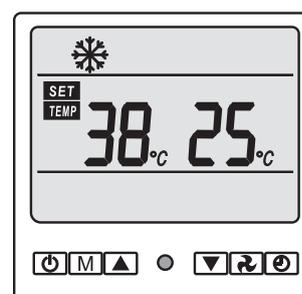
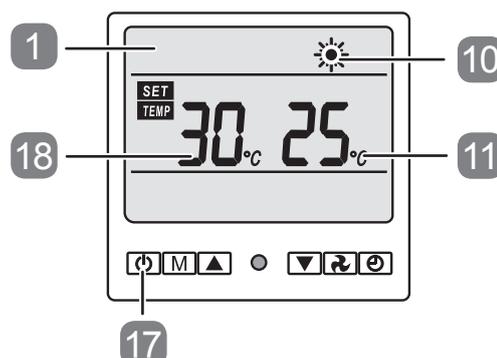


Starting the heating pump

1. Ensure that the heating pump is switch on (see “Switching on the heating pump”).
2. Lift up the display protective **1** flap.
3. Press the **17** key, to start the heating pump.
The heating pump starts within the next three minutes.

Above the heating pump display, the following information is preserved:

- Set operating mode **10**
- Set water temperature **18**
- Current water temperature **11**



Choosing the operating mode

You can choose between the two operating modes: heating **10** and cooling .

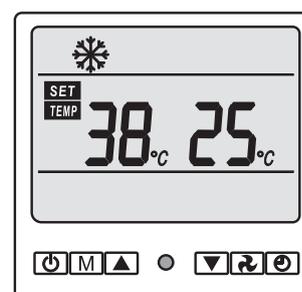
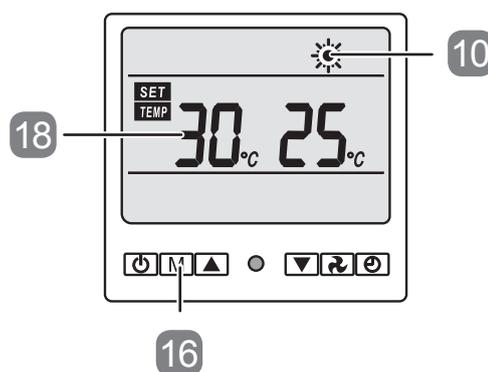
As soon as you change the operating mode, the set temperature **18** resets to the default value.

Default heating : 40 °C

Default cooling : 30 °C

To change the operating mode, execute the following steps:

1. Start the heating pump (see the chapter “Starting the heating pump”).
2. Press the **16** key to choose the operating mode.
3. Select the desired temperature (see the chapter “Setting the temperature”).

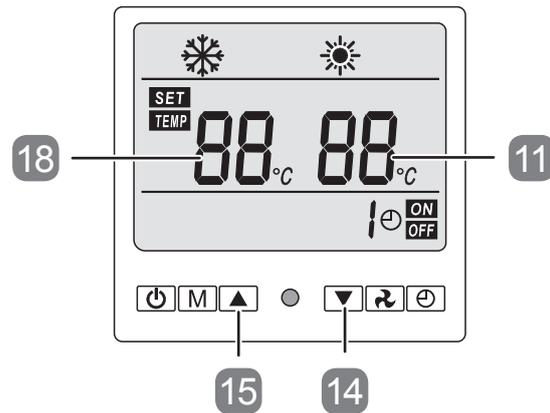


Setting the temperature

The set temperature **18** must be between 5-45 °C. The heating pump temperature setting guarantees an accuracy of approx. ± 3 °C to the actual water temperature.

Example:

- Heating operation : The set water temperature is 30 °C. The actual water temperature is not below 27 °C.
 - Cooling operation : The set water temperature is 15 °C. The actual water temperature is not above 18 °C.
- Press the  **15** key to increase the set water temperature.
 - Press the  **14** key to decrease the set water temperature.



Setting the stop and restart temperature

PLEASE NOTE!

Risk of damage!

Mishandling the heating pump can cause damage.

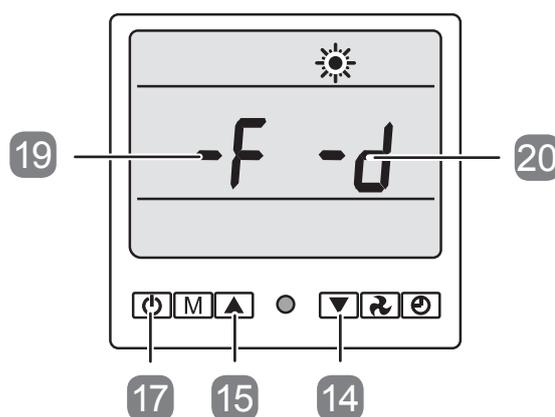
- Ensure that the stop temperature is at least 2 °C below the restart temperature.
- The lowest permitted values upon delivery are -15 °C (stop temperature) and -13 °C (restart temperature).

If the ambient temperature is below the stop temperature, the **1** error message **EE C** appears on the display.

The heating pump recommences operation when the ambient temperature surpasses the restart temperature.

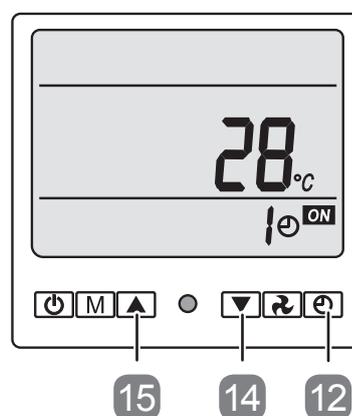
To change the stop and restart temperature, execute the following steps:

1. Ensure that the heating pump is in Standby mode (see the chapter “Standby mode”).
2. Press the key  **17** for 3 seconds to set the **19** stop temperature.
3. Set the stop temperature using the keys  **14** and  **15**.
(Adjustment range: -15 °C to 97 °C).
4. Press the  key to set the restart temperature **20**.
5. Set the restart temperature using the keys  and .
(Adjustment range: -13 °C to 99 °C).



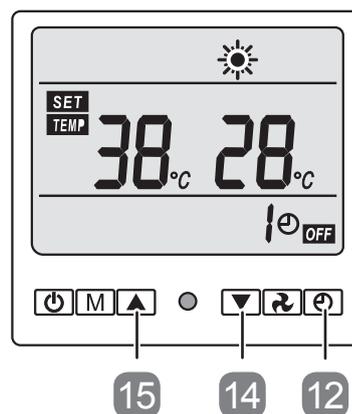
Setting the automatic start

1. Ensure that the heating pump is in Standby mode (see the chapter “Standby mode”).
2. Press the  **12** key for 3 seconds to activate “Automatic start”.
3. Press the keys  **14** and  **15** to set a value between 1 and 24 hours.
The set value will be displayed in the bottom right hand corner of the display. It shows in how many hours the heating pump will automatically start.



Setting the automatic standby

1. Ensure that the heating pump starts (see “Starting the heating pump”).
2. Press the  **12** key for 3 seconds to activate “Automatic standby”.
3. Press the keys  **14** and  **15** to set a value between 1 and 24 hours.
The set value shows in how many hours the heating pump will automatically deactivate.



Manual defrosting

PLEASE NOTE!

Risk of damage!

During operation of the heating pump, ice can build up on the lamella heat exchanger. This ice can cause reduction in performance and damage the heating pump.

- If necessary, manually defrost the ice to avoid damage. Ensure that the heating pump is in “Heating” mode.
- While defrosting, the coolant pressure increases quickly. Pay attention to the value on the pressure gauge.

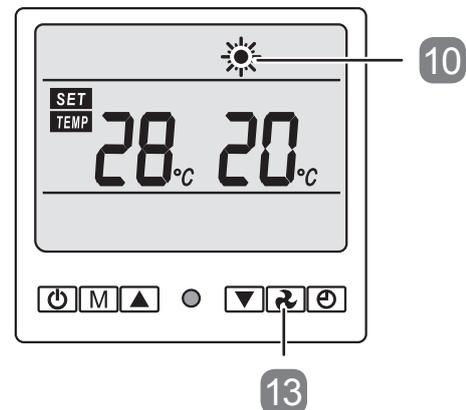


The lamella heat exchanger and temperature sensor are located inside the heating pump.

During heating mode it is possible that ice can build up on the lamella heat exchanger **7** (see **Figure B**). The heating pump contains a temperature sensor which causes the heating pump to automatically defrost.

In case this does not occur, start the manual defrosting as follows:

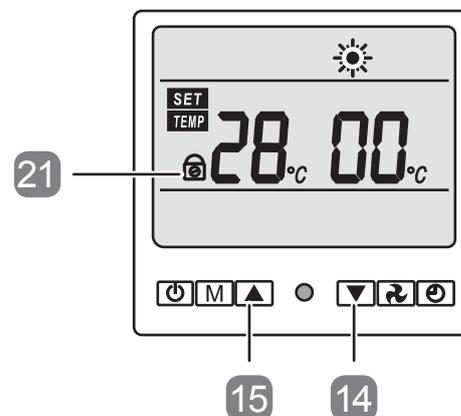
1. Ensure that the heating pump has started (see “Starting the heating pump”).
2. Ensure that the heating pump is in Heating mode  **10** (see the chapter “Choosing the operating mode”).
3. Press the  **13** key for 5 seconds to start the manual defrosting. The  Heating symbol flashes during manual defrosting. Manual defrosting lasts for a few minutes. Once the manual defrosting is complete, the heating pump starts automatically.



Setting the key lock

If you would like to prevent settings from being accidentally changed, set the key lock as follows:

- Press the  **14** and  **15** keys at the same time for 5 seconds to activate the key lock.
- On the display the  **21** symbol appears which indicates the key lock.



Displaying the temperature sensor

The heating pump is equipped with four temperature sensors. The temperature sensors continuously check the temperature of the water, the ambient temperature, the compressor and the lamella heat exchanger.

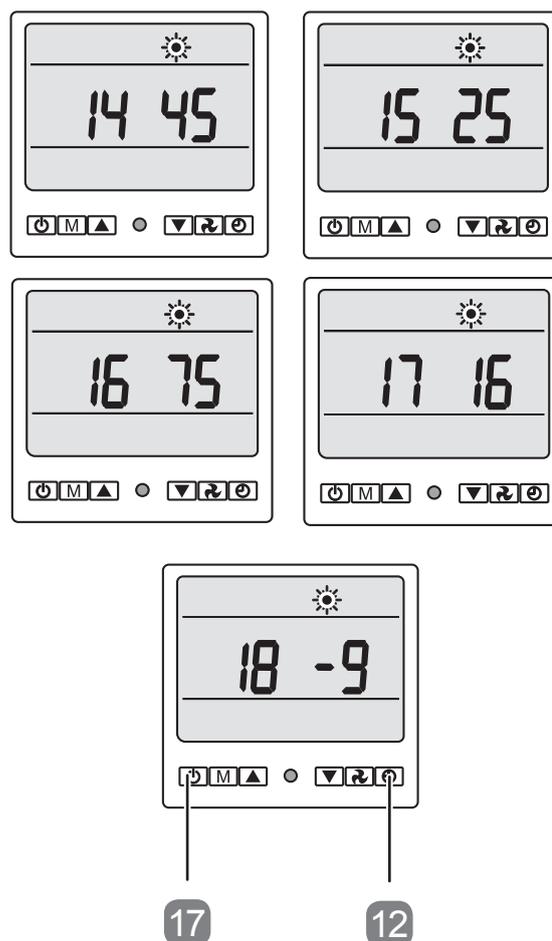
It is possible to display the temperature of each of the temperature sensors individually.

When you display the sensor temperature, the number on the left of the display denotes the individual temperature sensor. On the right of the display, the recorded temperature of the sensor is read off.

Identification numbers for the temperature sensors:

- **14:** Swimming pool temperature sensor
- **15:** Ambient temperature sensor
- **16:** Compressor temperature sensor
- **17:** Condenser temperature sensor
- **18:** unused temperature sensor

1. Ensure that the heating pump has started (see “Starting the heating pump”).
2. Press the  **12** key for three seconds to display the sensor temperature. The sensor temperature will be displayed for approx. 10 seconds.
3. Press the  key once again to display to the next sensor temperature. The sensor temperature will be displayed for approx. 10 seconds.
4. Press the  **17** key or no key to go navigate back to the home screen.

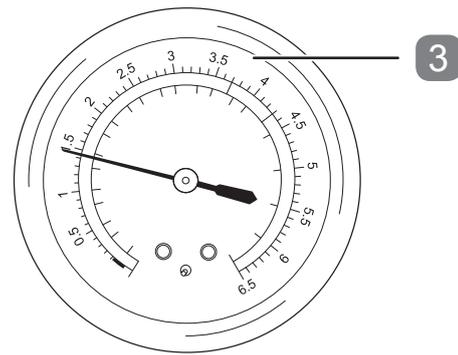


Using the pressure gauge

The pressure gauge **3** is a pressure measuring device and records the coolant pressure in the high pressure circuit.

Typical pressure value:

- When the heating pump is switched off, or in Standby mode, the displayed pressure rests at approx. 1.5 MPa.
- When the heating pump is switched on, the pressure rests at approx. 2.1-3.5 MPa.
- When the heating pump is defrosted, the coolant pressure is increased. The temperature of the coolant is therefore increased and the ice which has built up can melt.



Energy saving

The swimming pool water is slowly heated by the heating pump. If the water temperature decreased dramatically, it can take several days until the desired temperature is reached once again.

- Maintain the water temperature at the desired temperature, even if you do not use the swimming pool for a few days (e. g. at weekends).
- If the swimming pool is not used for longer than a week, switch the heating pump off or lower the set water temperature.
- Ensure that the difference between the ambient temperature and water temperature is not more than 15 °C.
- Do not use the heating pump if the ambient temperature is less than 15 °C.
- Use the “Automatic start” and “Automatic standby” functions (see the chapters “Setting the automatic start” and “Setting the automatic standby”).
- When the desired temperature is reached, use the “Key lock” function (see the chapter “Setting the key lock”). Changes to the set temperature are thereby prevented.
- Protect the swimming pool from wind.
- When the swimming pool is not used, cover it with a tarpaulin.

Cleaning and maintenance



Risk of injury and damage!

Independent maintenance works on the heating pump can cause injuries and damage.

- Maintenance works should be carried out by approved specialists.
- Check the heating pump hydraulic circuit for leaks.
- Clean the lamella of the lamella heat exchanger with a protective glove to avoid cuts.
- Ensure that the heating pump is switched off and disconnected from the power supply during cleaning and maintenance works.

PLEASE NOTE!

Risk of damage!

During operation, the lamella heat exchanger generates condensation water. Mishandling of the heating pump can cause damage.

- The bottom heating pump panel serves as a collecting basin for the condensation water. Keep the drain valve clean so that condensation water can run off.

PLEASE NOTE!

Risk of damage!

Independent cleaning of the heating pump can cause damage.

- Do not use an aggressive cleaning agent, brushes with metal or nylon bristles as well as no sharp or metallic cleaning materials such as knives, hard scraper and the like. These can damage the surface.

Cleaning



During normal operation, the lamella heat exchanger generates condensation water. The quantity of condensation water varies in relation to the ambient conditions; the more moisture present in the air, the more condensation water that is generated.

1. Clean the heating pump housing and the fan grating (6) with a slightly damp cloth
2. Carefully clean the lamella of the lamella heat exchanger (7) with a dry cloth from the outside (see **Figure B**).
3. Remove potential accumulated dirt on the drain valve (8) so that the condensation water can run off.
4. Dry the heating pump housing and the fan grating with a dry cloth.

Maintenance

The following controls can be implemented by the end user:

- On a weekly basis, remove build-ups of debris (e.g. leaves) in the proximity of and on the heating pump.
- Check the integrity of the cable and

connections at least once a month or before every use.

- Check that the pressure gauge is functioning correctly (3).
- Remove potential accumulated dirt on the drain valve (8) so that the condensation water can run off.
- Ensure that water hygiene requirements are fulfilled. The water test, preferably done every day, can be conducted with a commercial kit.

The following controls must undertaken yearly by an approved specialist:

- Check the integrity of the cable connections.
- Check the hydraulic equipment.
- Check and clean the lamella heat exchanger (7).
- Check the proper functioning of the heating pump.
- Check the proper functioning of the pressure gauge (3).
- Examine potential compressor oil leaks.

Decommissioning during winter

PLEASE NOTE!

Risk of damage!

Mishandling of the heating pump can cause damage.

- Do not wrap the heating pump with plastic film or similar material. These could cause heat and moisture build-up on the inside.
- Switch the heating pump off and disconnect it from the power supply.
- Operate the stop valves and release the pressure from the hydraulic equipment.
- Protect the lamella heat exchanger (7) and the fan (6) from debris.

Recommissioning in spring

- Remove the potentially present protections.
- Pressurise the hydraulic equipment. Operate the stop valves.
- Check the chemical composition of the water.
- Re-establish connection to the power supply.

Troubleshooting

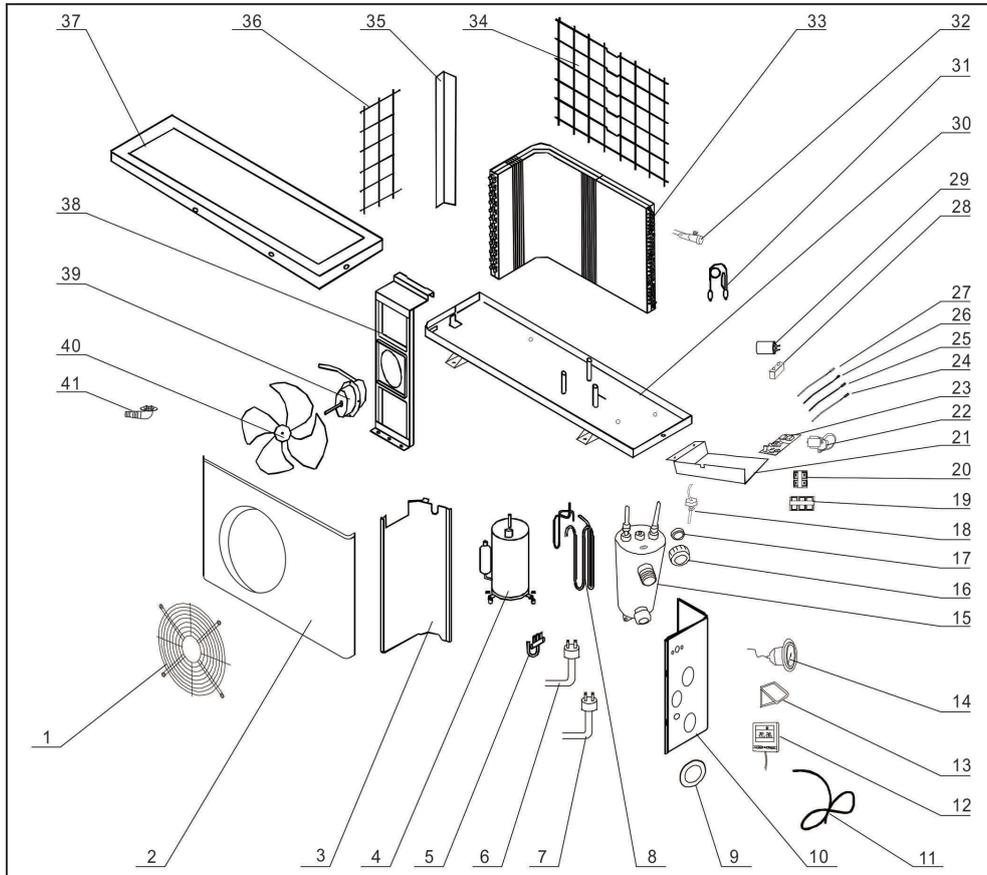
Problem:	Cause:	Solutions:
The heating pump doesn't switch on.	- The heating pump wasn't installed properly.	- Contact an approved specialist.
	- The safety and protection device in the power cable has blown or a multi-pole protection device.	- Reset the switch. - Replace the safety device.

Problem:	Cause:	Solutions:
The heating pump doesn't start.	- The three minutes required to start the heating pump has not elapsed.	- Wait three minutes.
	- The swimming pool temperature is the same or higher than the set temperature.	- The heating pump starts if the water temperature is less than the set temperature.
	- The desired heating pump operating mode isn't configured.	- Set the desired operating mode.
The heating pump works, but the water is not warmed.	- The heating pump was only just installed.	- Wait 24-48 hours until the desired temperature is reached. - Contact an approved specialist.
	- The swimming pool water has dramatically cooled since last using the heating pump.	- Wait 24-48 hours until the desired temperature is reached. - Contact an approved specialist.
There is ice on the heat exchanger.	- The ambient temperature is too low and/or there is high humidity.	- Start manual defrosting.
	- The gas pressure is too low (see the pressure gauge).	- Contact an approved specialist.
Heating pump water leaks	- Accumulation of condensation water.	- Set the heating pump to Standby. If the leak stops, it's condensation water.
	- Water escaping from the water heat exchanger or from the water circulation connections.	- Check the mounting nuts and tighten them, if required. - Contact an approved specialist.
The error message EE b is shown on the display.	- The water flow is inadequate.	- Increase the water flow to the hydraulic circuit which the heating pump feeds off. - Contact an approved specialist.
The error message EE c is shown on the display.	- Ambient temperature is below 15 °C.	- Wait until the ambient temperature increases to start the heating pump. - Contact an approved specialist.
The error message EE d is shown on the display.		- Contact an approved specialist.

Problem:	Cause:	Solutions:
The heating pump doesn't work and the error message EE 1 or EE 2 is shown on the display.		– Contact an approved specialist.
The heating pump works, but the error message EE 3 is shown on the display.		– Contact an approved specialist.
The heating pump works, but the error message EE 4 is shown on the display.	– Automatic defrosting was not carried out properly, or not carried out at all.	– Increase the water flow at the heating pump inlet. – Contact an approved specialist.
The error message EE 5 is shown on the display.	– The control card is faulty.	– Contact an approved specialist.
The heating pump doesn't work and the error message EE 7 or EE 8 is shown on the display.		– Contact an approved specialist.
The error message EE 9 is shown on the display.	– The temperature of the swimming pool is too high.	– Wait until the water temperature decreases. – Contact an approved specialist.
	– The ambient temperature is too high.	– Wait until the ambient temperature decreases. – Contact an approved specialist.
	– Manual defrosting started without there being ice present on the heat exchanger.	– Switch the heating pump off and disconnect it from the power supply.

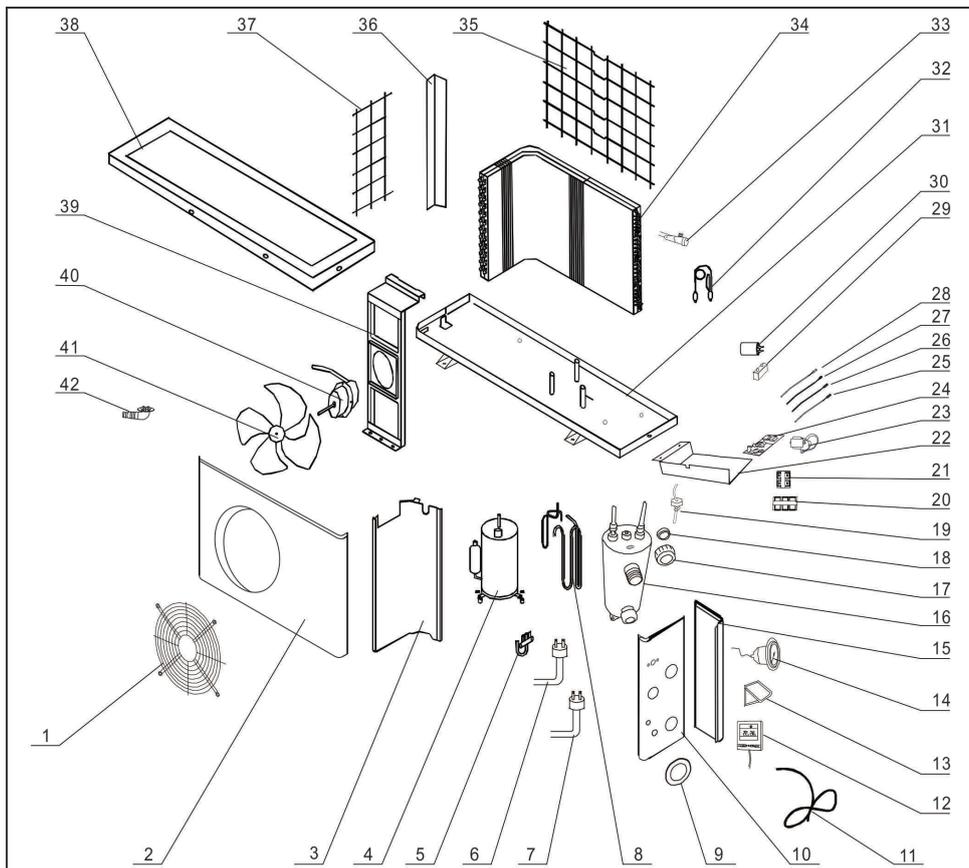
Spare parts

BP-50HS-A1/049202



No.	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	049234
10	
11	
12	049211
13	049212
14	049222
15	049258
16	049221
17	049219
18	049226
19	
20	
21	
22	
23	049213
24	049214
25	049215
26	049216
27	049217
28	099109
29	049264
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	049262
40	049260
41	049249

BP-85AH-A1/049207



No.	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	049234
10	
11	
12	049211
13	049212
14	049222
15	
16	049259
17	049221
18	049219
19	
20	
21	
22	
23	
24	049213
25	049214
26	049215
27	049216
28	049217
29	099109
30	049265
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	049263
41	049261
42	049249

Technical data:

	[Unit]	Model	
		BP-50HS-A1/ 049202	BP-85AH-A1/ 049207
Heat output*:	[kW]	5.1	8.5
Heating input power*:	[kW]	0.84	1.45
Heating input voltage*:	[A]	3.6	7.3
Cooling capacity*:	[kW]	3.4	6
Cooling input power*:	[kW]	1.15	1.65
Cooling input voltage*:	[A]	5.2	8.2
Operating voltage**:	[V]	220 - 240	
	[Hz]	50	
Cp (Power coefficient):		6.1	6
EER (Energy efficiency ratio):		3.7	3.7
Coolants:		R32 / 320 [g]	R32 / 650 [g]
Greenhouse potential:		675	675
CO ₂ equivalent Tonnes	[kg/T]	0.22	0.44
Protection class at the water inlet:		IPX4	
Number of compressors:		1	
Compressor type:		Gree/Toshiba	Gree
Heat exchanger:		Titanium PVC heat exchanger	
Minimum water throughput:	[m ³ /h]	4	6
Water connections:	[mm]	50	
Number of fans:		1	
Electrical power consumption (fans):	[kW]	0.07	0.085
Rotational speed (fans):	[RPM]	830	850
Airflow direction (fans):		Horizontal	
Airflow (fans):	[m ³ /h]	1200	2000
Noise level:	[dB(A)]	48	50
Dimensions: (WxHxD):	[mm]	700×265×515	845×285×540
Net weight:	[kg]	34	47
Protection class:		1	

* variable - depending of the ambient conditions.

** Single-phase alternating current AC

Declaration of Conformity

 The EU declaration of conformity can be requested via the address shown at the end of this manual.

Disposal

Dispose of packaging



Dispose of the packaging in an sorted manner. Put the card and cardboard with the waste paper and the films in the recycle bin.

Heating pump disposal

Decommissioning the heating pump

At the end of their service lives heating pumps must be disposed of in accordance with the following details:

- The coolant must be taken to a suitable collection point by a specialised technician.
- The compressor lubricant must be taken to a suitable collection point by a specialised technician.
- The housing and various components are to be disassembled, separated according to material and taken to a suitable collection point.

(Applicable in the European Union and other European states with systems in place for collecting and sorting recyclable materials)



Old devices must not be placed in the household waste!

Should the heating pump become unusable, each customer is **legally obligated to separate old devices from the household waste**, e.g. take the device to your community/neighbourhood collection point. It is therefore ensured that old devices are professionally recycled and negative effects on the environments are mitigated. For this reason, electrical devices are marked with the symbol depicted here.

DE

Importiert durch:
Steinbach VertriebsgmbH
Aistinger Straße 2
4311 Schwertberg
Austria

EN

Imported by:
Steinbach VertriebsgmbH
Aistinger Straße 2
4311 Schwertberg
Austria

www.steinbach.at