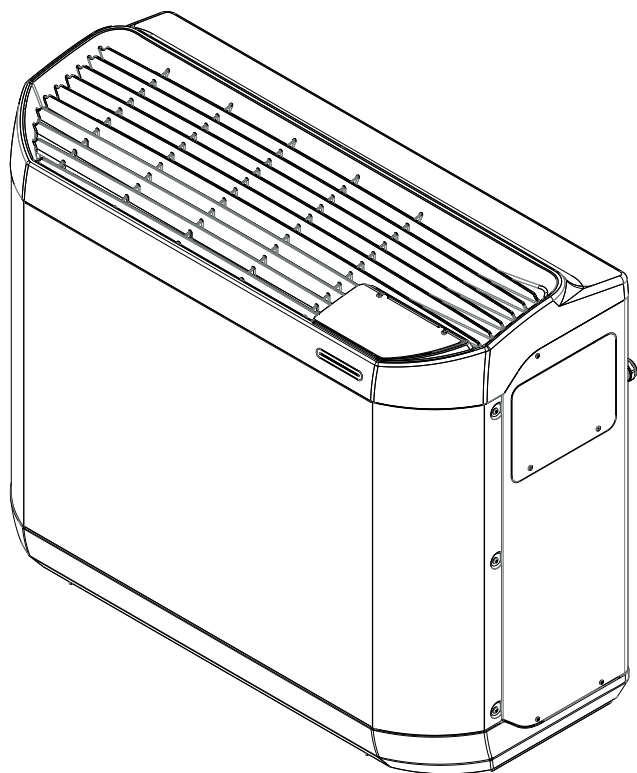


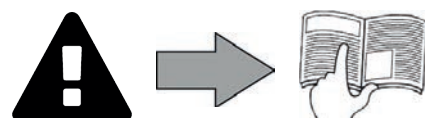
Z400 iQ



Montage- und Gebrauchsanleitung - Deutsch
Wärmepumpe
Übersetzung der französischen Originalanleitung



DE

More documents on:
www.zodiac.com



WARNHINWEISE

ALLGEMEINE WARNHINWEISE

- Durch die Nichteinhaltung der Warnhinweise können die Geräte im Schwimmbad beschädigt oder schwere bis tödliche Verletzungen verursacht werden.
- Nur ein qualifizierter Fachmann in den betreffenden technischen Bereichen (Elektrik, Hydraulik, Kältetechnik) ist befugt, diese Prozedur auszuführen. Der qualifizierte Techniker muss beim Eingriff am Gerät eine persönliche Schutzausrüstung (z. B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe usw.) tragen, damit jede mit dem Eingriff am Gerät verbundene Verletzungsgefahr vermieden wird.  
- Vor jedem Eingriff am Gerät muss dieses von der Stromversorgung getrennt und gegen eine ungewollte Einschaltung gesichert werden.
- Das Gerät ist für einen ganz bestimmten Zweck für Schwimmbecken und Spas ausgelegt. Der Gebrauch für einen anderen als den vorgesehenen Zweck ist nicht zulässig.
- Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, mangelnder Erfahrung bzw. fehlendem Wissen verwendet werden, sofern sie von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht oder hinsichtlich der Verwendung des Gerätes eingewiesen wurden und verstehen, welche Gefahren damit verbunden sind.
- Das Gerät muss außerhalb der Reichweite von Kindern aufgestellt werden.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Kinder müssen überwacht werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Reinigung und Instandhaltung durch den Benutzer dürfen nicht von nicht überwachten Kindern durchgeführt werden.
- Die Installation des Geräts ist gemäß den Anweisungen des Herstellers sowie unter Einhaltung der geltenden lokalen Normen durchzuführen. Der Installateur ist für die Installation des Gerätes und für die Einhaltung der nationalen Vorschriften hinsichtlich der Installation verantwortlich. Der Hersteller übernimmt keine Haftung im Fall einer Nichteinhaltung der geltenden nationalen Installationsnormen.
- Mit Ausnahme der in dieser Anleitung beschriebenen einfachen Wartung durch den Benutzer muss das Produkt durch einen qualifizierten Fachmann gewartet werden.
- Eine falsche Installation und/oder ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Sachschäden und schweren Körperverletzungen, ja sogar zum Tod führen.
- Jede Lieferung, auch wenn sie porto- und verpackungsfrei durchgeführt wird, erfolgt auf Gefahr des Empfängers. Dieser muss eventuell festgestellte Transportschäden schriftlich auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken (Bestätigung innerhalb von 48 Stunden per Einschreiben an den Transporteur). Wenn ein Gerät, das Kältemittel enthält, umgefallen ist, Vorbehalte sofort schriftlich beim Spediteur melden.
- Versuchen Sie im Fall einer Störung des Gerätes nicht, das Gerät selbst zu reparieren, sondern nehmen Sie mit einem qualifizierten Techniker Kontakt auf.
- Die zulässigen Gleichgewichtswerte des Wassers für den Betrieb des Gerätes können den Garantiebedingungen entnommen werden.
- Eine jede Deaktivierung, Entfernung oder Umgehung eines der in das Gerät integrierten Sicherheitselemente führt automatisch zu einer Aufhebung der Garantie; das gleiche gilt für die Verwendung von Ersatzteilen eines nicht zugelassenen Drittlieferanten.
- Es darf kein Insektizid oder anderes (entzündbares oder nicht entzündbares) chemisches Produkt auf das Gerät gesprüht werden, weil dadurch das Gehäuse beschädigt und ein Brand ausgelöst werden kann.
- Zodiac®-Geräte wie Wärmepumpen, Filterpumpen und Filter sind mit den meisten Wasserbehandlungssystemen für Schwimmbäder kompatibel.
- Der Ventilator und die beweglichen Teile dürfen nicht berührt werden. Während das Gerät in Betrieb ist, müssen Gegenstände und Finger von den beweglichen Teilen ferngehalten werden. Die beweglichen Teile können schwere und sogar tödliche Verletzungen verursachen.

WARNMELDUNGEN IN ZUSAMMENHANG MIT ELEKTRISCHEN GERÄTEN

- Die Stromversorgung des Gerätes muss durch eine Fehlerstromschutzeinrichtung von 30 mA gemäß den am Installationsort geltenden Normen geschützt werden.
- Zum Anschluss des Gerätes kein Verlängerungskabel verwenden; es direkt an einen passenden Versorgungsstromkreis anschließen.
- Ist ein ortsfestes Gerät nicht mit Stromkabel und Stecker oder mit anderen Mitteln zur Trennung von der Stromversorgung mit Kontakttrennung in allen Polen ausgestattet, die eine vollständige Trennung unter Überspannungsbedingungen der Kategorie III sicherstellen, muss die Anleitung den Hinweis darauf enthalten, dass ein Mittel zur Trennung gemäß den Verkabelungsregeln in der festen Verkabelung eingebaut werden muss.
- Eine passende Trennvorrichtung, die allen lokalen und nationalen Anforderungen für Überspannung der Kategorie III entspricht und alle Pole des Versorgungsstromkreises abtrennt, muss im Versorgungsstromkreis des Gerätes installiert sein. Eine solche Trennvorrichtung ist nicht im Lieferumfang des Gerätes enthalten und muss vom Elektriker, der die Installation vornimmt, gestellt werden.
- Vor jeder Nutzung ist Folgendes zu prüfen:
 - Die auf dem Typenschild des Gerätes angegebene Spannung stimmt mit der Netzspannung überein.
 - Das Stromnetz ist für die Nutzung des Gerätes geeignet und es verfügt über einen Erdungsanschluss.
 - Der Netzstecker (ggf.) passt in die Steckdose.
- Wenn das Gerät nicht richtig funktioniert oder wenn es ungewohnte Gerüche freisetzt, schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie den Stecker und wenden Sie sich an einen Fachmann.
- Vor jedem Zugriff auf das Gerät für Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten sicherstellen, dass es ausgeschaltet und vollständig von der Stromversorgung getrennt ist. Außerdem ist sicherzustellen, dass die Heizungspriorität ggf. deaktiviert ist und dass jedes andere Gerät oder Zubehör, das am Gerät angeschlossen ist, ebenfalls vom Versorgungsstromkreis getrennt ist.
- Das Gerät darf während des Betriebs nicht vom Stromnetz getrennt und wieder angeschlossen werden.
- Zum Ziehen des Steckers darf nicht am Stromkabel gezogen werden.
- Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es zur Gewährleistung der Sicherheit vom Hersteller, von seinem Wartungsdienst oder von einem anderen qualifizierten Fachmann ersetzt werden.
- Keine Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten mit feuchten Händen oder an einem feuchten Gerät durchführen.
- Bevor das Gerät an die Stromquelle angeschlossen wird, sicherstellen, dass die Klemmleiste oder Steckdose, an die das Gerät angeschlossen wird, in Ordnung ist und in keiner Weise beschädigt oder verrostet ist.
- Für jedes Element oder jede Baugruppe, die eine Batterie enthält: Laden Sie die Batterie nicht auf, nehmen Sie sie nicht auseinander, werfen Sie sie nicht ins Feuer. Setzen Sie sie nicht hohen Temperaturen oder der direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Bei Gewitter muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden, um eine Beschädigung durch Blitzeinschlag zu vermeiden.
- Das Gerät darf nicht in Wasser (mit Ausnahme von Reinigern) oder Schlamm getaucht werden.

WARNHINWEISE IN ZUSAMMENHANG MIT GERÄTEN, DIE KÄLTEMITTEL ENTHALTEN

- Das Kältemittel R410A oder R407C nicht in die Umgebung entweichen lassen. Dieses Fluid ist ein fluorhaltiges Gas mit Treibhauseffekt, das vom Kyoto-Protokoll gedeckt wird, mit einem Treibhauspotential (GWP) von 1975 für R410A bzw. 1653 für R407C – (EG-Richtlinie 842/2006).
- Gemäß dem französischen Erlass Nr. 2015-1790 muss die Dichtheit des Kühlkreislaufs, wenn es mehr als 5 Tonnen CO₂-Äquivalent Kühlgas (siehe Typenschild) enthält, jährlich kontrolliert werden. Diese Aufgabe ist einem zugelassenen Kältefachmann anzuvertrauen.

Die Wärmepumpen für Schwimmbecken, die Gegenstand dieses Dokuments sind, wurden bewertet und getestet und sie entsprechen den einschlägigen Anforderungen der folgenden Richtlinien:

- Druckgeräte (DESO), 2014/68/EU, Modul D1;
- Niederspannungsrichtlinie (NSR), 2014/35/EU;
- Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), 2014/30/EU.

Die Geräte haben eine Schutzart (IP) von mindestens IPX4. Die Schutzart ist auf dem Etikett angegeben, das sich auf dem Gerät befindet.

Installation und Wartung

Das Gerät darf keinesfalls in der Nähe von brennbarem Material oder einer Luftansaugöffnung eines angebauten Gebäudes aufgestellt werden.

Bei manchen Geräten muss unbedingt das Zubehörteil Schutzgitter angebracht werden, wenn die Installation an einer Stelle angebracht wird, wo der Zugang nicht geregelt ist. Es ist verboten, während der Phasen der Installation, der Fehlerbehebung oder der Wartung, die Kältemittelleitungen als Halte- oder Stehhilfe zu benutzen: Die Rohrleitung könnte unter der Belastung brechen, das Kältemittel würde dann zu schweren Verbrennungen führen.

Während der Instandhaltungsphase des Geräts müssen die Zusammensetzung und der Zustand des Wärmeübertragungsmittels sowie das Fehlen von Teilen des Kältemittels kontrolliert werden. Während der jährlichen Dichtigkeitskontrolle des Gerätes muss den geltenden Gesetzen entsprechend überprüft werden, dass die Hoch- und Niederdruckwächter richtig an den Kältemittelkreislauf angeschlossen sind und beim Auslösen den Stromkreis ausschalten. Während der Wartungsphase muss man sich vergewissern, dass keine Spuren von Korrosion oder Ölflecken im Umkreis der Kältekomponenten vorhanden sind. Vor jedem Eingriff am Kältemittelkreislauf muss das Gerät unbedingt abgestellt und ein paar Minuten gewartet werden, bevor Temperatur- oder Druckfühler angebracht werden, da manche Ausrüstungen wie der Kompressor und die Rohrleitungen Temperaturen von über 100 °C und hohen Druck erreichen können, die möglicherweise zu schweren Verbrennungen führen.

DE

Fehlerbehebung

Jeder Lötengriff muss von qualifizierten Metalllöttern vorgenommen werden. Der Austausch der Rohrleitungen darf nur mit Kupferrohr durchgeführt werden, das der Norm NF EN 12735-1 entspricht.

Lecksuche und Testlauf unter Druck:

- nie Sauerstoff oder trockene Luft verwenden (Brand- oder Explosionsgefahr),
- dehydratisierten Stickstoff oder eine Mischung aus Stickstoff und auf dem Typenschild angegebenem Kühlmittel verwenden,
- der Druck der Nieder- und Hochdruckprüfung darf nicht 20 bar (für R410A) bzw. 15 bar (für R407C) überschreiten, wenn das Gerät mit dem optionalen Manometer ausgestattet ist.

Für die Rohrleitungen des Hochdruckkreislaufs, die mit einem Kupferrohr mit dem Durchmesser von = oder > 1 5/8 ausgeführt sind, muss gemäß § 2.1 der Norm NF EN 10204 vom Lieferanten eine Bescheinigung angefordert und in den technischen Unterlagen der Installation aufbewahrt werden.

Die technischen Informationen über die Sicherheitsanforderungen der einzelnen anwendbaren Richtlinien sind auf dem Typenschild angegeben. Alle diese Angaben müssen in der Installationsanleitung des Gerätes registriert sein, die sich in den technischen Unterlagen der Maschine befinden muss: Modell, Code, Seriennummer, max. und min. TS, PS, Herstellungsjahr, CE-Kennzeichnung, Anschrift des Herstellers, Kältemittel und Gewicht, elektrische Parameter, thermodynamische und akustische Leistungen.

Recycling



Dieses Symbol bedeutet, dass Sie Ihr Gerät nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgen dürfen. Es muss getrennt gesammelt werden, damit es wiederverwendet, recycelt oder verwertet werden kann. Wenn es potenziell umweltgefährdende Stoffe enthält, müssen diese entsorgt oder neutralisiert werden. Ihr Händler kann Sie über die Recyclingbedingungen informieren.



- Vor jedem Eingriff am Gerät müssen Sie unbedingt diese Installations- und Gebrauchsanweisung sowie das mit dem Gerät gelieferte Handbuch „Warnhinweise und Garantie“ lesen, sonst kann es zu Sachschäden, schweren und sogar tödlichen Verletzungen und zum Erlöschen der Garantiansprüche kommen.
- Bewahren Sie diese Dokumente während der gesamten Lebensdauer des Gerätes zum späteren Nachschlagen auf und geben Sie sie immer mit dem Gerät weiter.
- Es ist verboten, dieses Dokument ohne die Genehmigung von Zodiac® mit jeglichen Mitteln zu verbreiten oder zu ändern.
- Zodiac® entwickelt seine Produkte ständig weiter, um ihre Qualität zu verbessern. Daher können die in diesem Dokument enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

INHALT



1 Installation

5

1.1 | Auswahl des Installationsortes

5

1.2 | Hydraulische Anschlüsse

7

1.3 | Zugang zu den Klemmleisten

8

1.4 | Anschlüsse der Stromversorgung

8

1.5 | Anschlüsse der Optionen

9



2 Bedienung

11

2.1 | Funktionsweise

11

2.2 | Präsentation der Benutzeroberfläche

12

2.3 | Inbetriebnahme

13

2.4 | Benutzerfunktionen

14



3 Wartung

15

3.1 | Einwinterung

15

3.2 | Instandhaltung

15



4 Problembehebung

16

4.1 | Verhaltensweisen des Gerätes

16

4.2 | Anzeige eines Fehlercodes

17

4.3 | LEDs auf der Elektronikkarte

18

4.4 | Schaltplan

19



5 Kenndaten

23

5.1 | Beschreibung

23

5.2 | Technische Daten

24

5.3 | Abmessungen und Kennzeichnung

24



Hinweis: um den Kontakt mit Ihrem Händler zu erleichtern




- Notieren Sie die Kontaktdaten Ihres Händlers, um sie leichter wiederzufinden, und tragen Sie die „Produktinformationen“ auf der Rückseite der Installations- und Gebrauchsanweisung ein. Ihr Händler wird Sie nach diesen Informationen fragen.



1 Installation

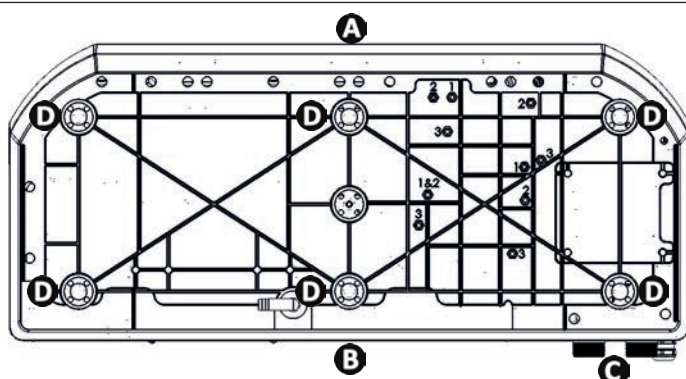
1.1 I Auswahl des Installationsortes



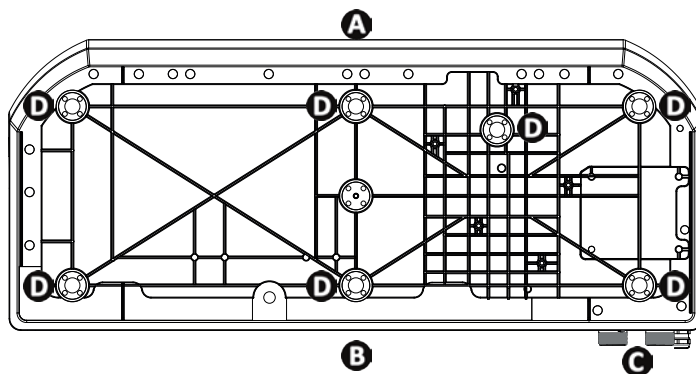
- Wenn das Gerät durch eine Fehlerstromsicherheit mit einer maximalen Stromstärke von 30 mA geschützt ist, muss es in einem Abstand von mindestens 2 Metern vom Beckenrand installiert werden.
- Wenn keine Fehlerstromsicherheit mit dem Gerät installiert wird, muss es in einem Abstand von mindestens 3,5 Metern vom Beckenrand installiert werden.
- Das Gerät nicht am Gehäuse anheben: Es müssen Gurte verwendet werden (nicht im Lieferumfang enthalten, siehe § „1.1.1 I Anbringung des Gerätes“).
- Bei der Handhabung des Gerätes ist mit besonderer Vorsicht vorzugehen. Der Verdampfer (Kennzeichnung in  § „5.3 I Abmessungen und Kennzeichnung“) kann leicht beschädigt werden.
- Der Verdampfer (Kennzeichnung in  § „5.3 I Abmessungen und Kennzeichnung“) hat möglicherweise scharfe Kanten, die Verletzungen verursachen können. Um jede Verletzungsgefahr zu vermeiden, müssen bei Wartungsarbeiten, bei denen ein Kontakt mit dem Verdampfer möglich ist, Schutzhandschuhe getragen werden. 

- Die Installation ist nur im Freien möglich. Einen Freiraum rund um das Gerät lassen, siehe Plan § „1.2 I Hydraulische Anschlüsse“.
- Das Gerät auf seine 6 Antivibrationsfüße (unten im Boden eingebaut, höhenverstellbar) auf eine stabile, solide und ebene Fläche stellen.
- Diese Fläche muss das Gewicht des Gerätes tragen können (insbesondere bei einer Installation auf einem Dach, einem Balkon oder einer ähnlichen Fläche).

DE



Ansicht des Gerätebodens von unten für die Anbringung der Antivibrationsfüße
(Modelle MD4 / MD5 / MD7 / TD7)



Ansicht des Gerätebodens von unten für die Anbringung der Antivibrationsfüße
(Modelle MD8 / TD8 / MD9 / TD9)

- A** : Vorderseite
- B** : Rückseite
- C** : Anschlüsse
- D** : Antivibrationsfüße

Das Gerät darf nicht wie folgt installiert werden:

- mit dem Gebläse in Richtung eines in einem Abstand von weniger als 5 m befindlichen dauerhaften oder temporären Hindernisses (Schutzdach, Balkon oder Ästen (Baumkronen) ...),
- in Reichweite von Bewässerungsanlagen, deren Spritzern oder Wasser- oder Schlammabflüssen (Windeinwirkung berücksichtigen),
- in der Nähe einer Wärmequelle oder eines entzündbaren Gases,
- in der Nähe von Hochfrequenzgeräten,
- an einem Ort, wo es Schneeverwehungen ausgesetzt wäre,
- an einem Ort, wo es durch die vom Gerät im Betrieb erzeugten Kondensate überschwemmt werden könnte.

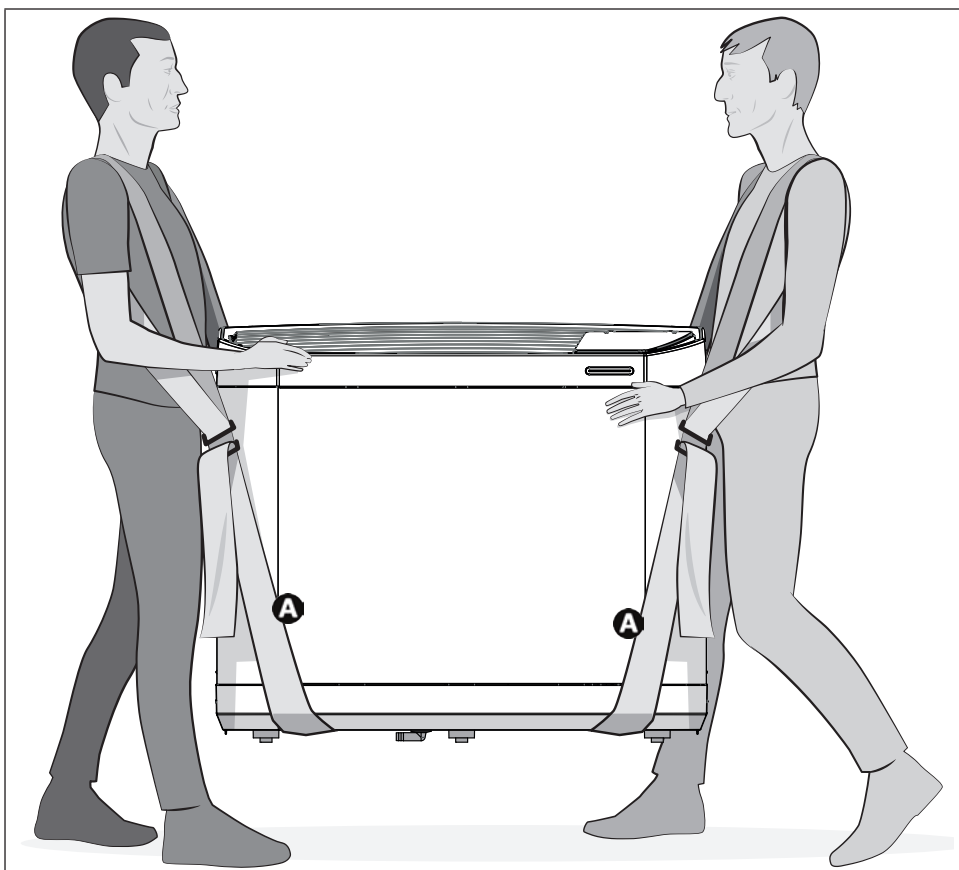
Empfehlung: eventuelle Lärmbelastungen durch die Wärmepumpe minimieren



- Nicht unter einem Fenster oder in Richtung eines Fensters installieren.
- Nicht zu den Nachbarn hin richten.
- In einem hohlen Raum installieren (die Schallwellen werden an den Flächen reflektiert).
- Eine Schallwand um die Wärmepumpe herum installieren, wobei die Abstände zu beachten sind (siehe Plan § „Hydraulische Anschlüsse“).
- Einen 50 cm langen PVC-Flexschlauch am Wasserein- und -auslass der Wärmepumpe anbringen, um die Schwingungen abzdämpfen.
- Die Filterzeit um 50 % erhöhen und die Betriebsart „Silence“ aktivieren. Die Wärmepumpe funktioniert länger mit geringerer Leistung, aber mit einem niedrigeren Schallpegel. Die Betriebsart „Silence“ eignet sich besonders zum Aufrechterhalten der Wassertemperatur, wenn die Solltemperatur erreicht wurde.

1.1.1 Anbringung des Gerätes

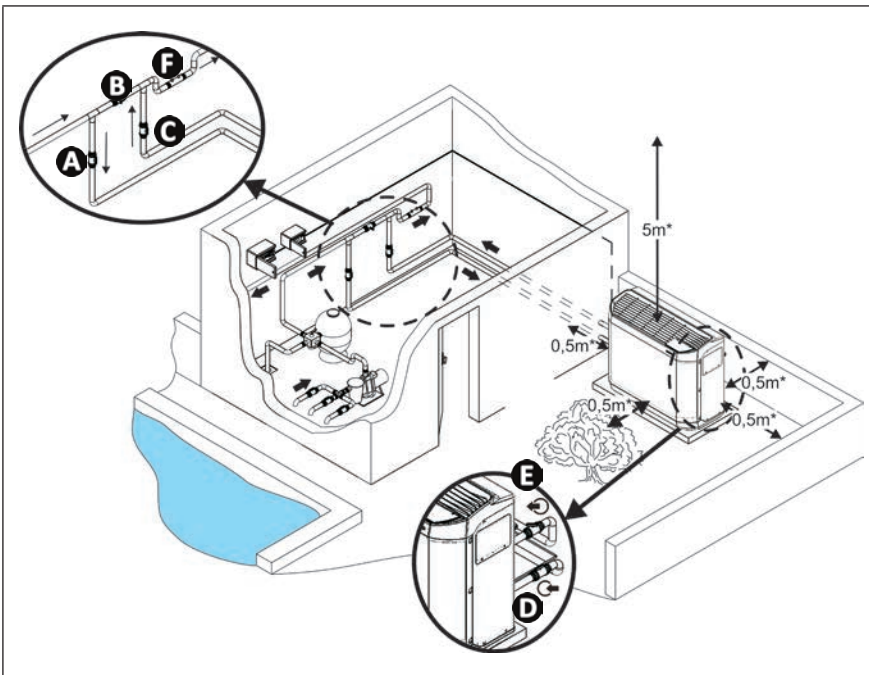
- Zum Heben des Gerätes Gurte verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten), damit das Gerät während der Anbringung nicht beschädigt wird.



A : Gurt

➤ 1.2 I Hydraulische Anschlüsse

- Der Anschluss erfolgt mit einem PVC-Flexschlauch $\varnothing 50$, mit den mitgelieferten Klebeverschraubungen (siehe § „5.1 I Beschreibung“), am Filterkreislauf des Schwimmbeckens, nach dem Filter und vor dem Wasserpflugesystem.
- Die Richtung der hydraulischen Anschlüsse ist einzuhalten.
- Es muss unbedingt ein Bypass installiert werden, um Eingriffe am Gerät zu erleichtern.

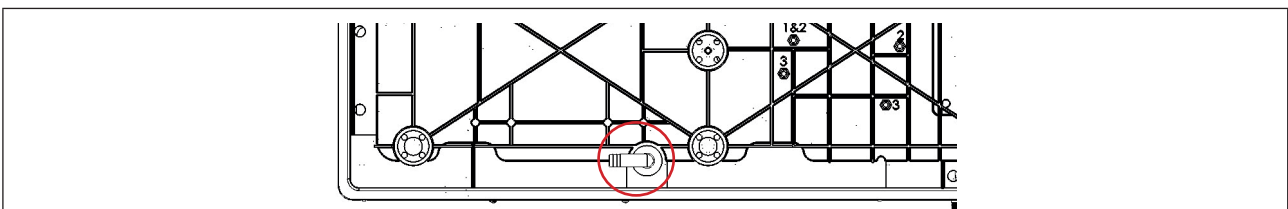


- Ⓐ: Wasserzulaufventil
- Ⓑ: Bypassventil
- Ⓒ: Wasserrücklaufventil
- Ⓓ: Wasserzulaufregelventil (optional)
- Ⓔ: Wasserrücklaufregelventil (optional)
- Ⓕ: Wasserpflugesystem

* Mindestabstand

DE

- Für den Kondensatablauf ein Rohr mit Innen- $\varnothing 18$ am geriffelten Winkelrohr anschließen, das unten am Boden des Gerätes montiert ist.
- Das Winkelrohr kann unter dem Gerät um 280° gedreht werden.



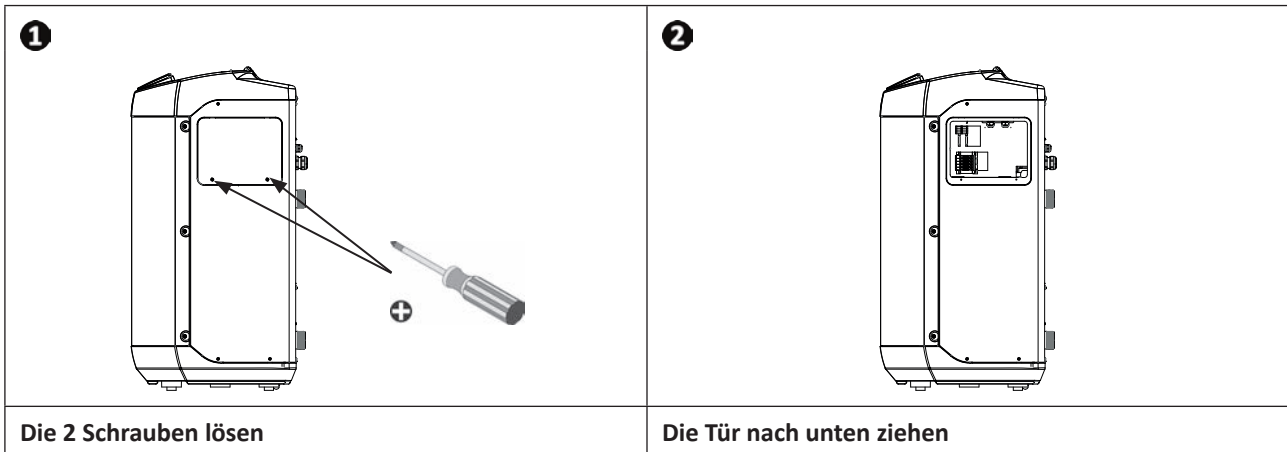
Winkelrohr für die Kondensatableitung (Untenansicht des Gerätes)



Hinweis: Kondensatableitung

Achtung, Ihr Gerät kann mehrere Liter Wasser pro Tag ableiten. Es wird dringend empfohlen, die Kondensatableitung an eine geeignete Wasserabflussleitung anzuschließen.

➤ 1.3 | Zugang zu den Klemmleisten

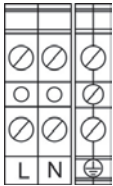
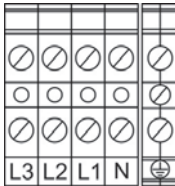


➤ 1.4 | Anschlüsse der Stromversorgung



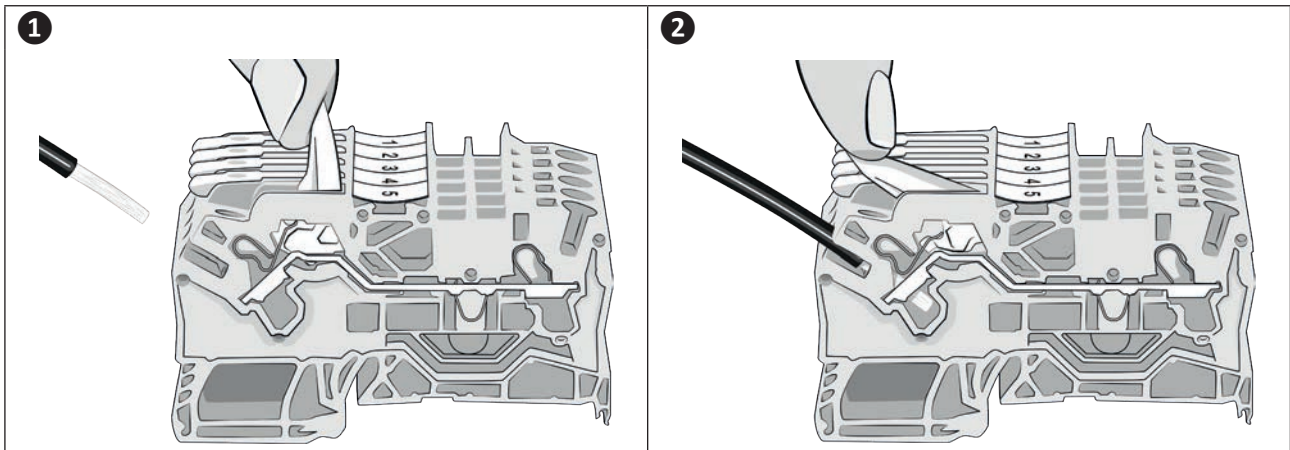
- **Vor jedem Eingriff im Inneren des Gerätes muss die Stromversorgung unbedingt unterbrochen werden, da sonst die Gefahr eines Elektroschocks besteht, der zu Sachschäden und schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen kann.**
- **Schlecht festgezogene Anschlussklemmen können eine Erhitzung der Klemmleiste verursachen. In diesem Fall erlöschen der Garantieansprüche.**
- **Nur ein qualifizierter und erfahrener Techniker ist befugt, eine Verkabelung im Gerät durchzuführen oder das Stromkabel auszutauschen.**
- **Der Installateur muss dafür sorgen, dass das Gerät an ein Stromnetz mit einer Impedanz von weniger als 0,095 Ohm angeschlossen ist. Bei Bedarf muss er sich dazu an den Stromversorger wenden.**

- Die Stromversorgung der Wärmepumpe muss von einer Schutz- und Trennvorrichtung (nicht im Lieferumfang enthalten) gemäß den im Installationsland geltenden Normen und Vorschriften angeschlossen werden.
- Das Gerät ist für den Anschluss in ein Hauptstromversorgungssystem mit Neutralleiter im TT- oder TN-S-System vorgesehen.
- Elektrischer Schutz: durch Schutzschalter (D-Kurve, die Größe ist gemäß Tabelle § „5.2 | Technische Daten“ festzulegen), mit einer geeigneten Fehlerstromschutzeinrichtung (Schutzschalter oder Stromunterbrecher).
- Ein zusätzlicher Schutz kann bei der Installation erforderlich sein, um die Überspannungskategorie II zu gewährleisten.
- Die Stromversorgung muss mit der auf dem Typenschild des Gerätes angegebenen Spannung übereinstimmen.
- Das Stromkabel darf nicht mit einem scharfen oder heißen Gegenstand in Berührung kommen, der es beschädigen oder quetschen könnte.
- Das Gerät muss auf jeden Fall geerdet werden.
- Die Leitungen für den elektrischen Anschluss müssen befestigt werden.
- Eine Kabelverschraubung für die Durchführung der Stromkabel im Gerät verwenden.
- Ein Stromkabel (vom Typ RO2V) für Außen- oder unterirdische Verlegung (oder das Kabel in einem Schutzrohr verlegen) mit einem Außendurchmesser zwischen 9 und 18 mm verwenden.
- Es wird empfohlen, das Kabel in 50 cm Tiefe (85 cm unter einer Straße oder einem Weg) in einem Kabelschutzrohr (mit roten Ringen) zu verlegen.
- Wenn dieses unterirdisch verlegte Kabel ein anderes Kabel oder eine andere Leitung (Gas, Wasser ...) kreuzt, muss der Abstand zwischen ihnen mehr als 20 cm betragen.
- Das Stromkabel an der Anschlussklemmleiste im Inneren des Gerätes anschließen.

 <p>L: Phase N: Neutraleiter ⊕ : Erde</p>		 <p>L1 - L2 - L3: Phase N: Neutraleiter ⊕ : Erde</p>	
Anschlussleiste für einphasige Stromversorgung		Anschlussklemmleiste für dreiphasige Stromversorgung	

1.4.1 Verkabelung an einer Federanschlussklemmleiste

- Den Hebel bis zum Anschlag ziehen, dann das Kabel anschließen (siehe Abbildung **1**).
- Den Hebel wieder in seine ursprüngliche Position bringen (siehe Abbildung **2**).



DE

➤ 1.5 I Anschlüsse der Optionen

Anschluss der Optionen „Heizungspriorität“, „Fernschaltung ein/aus“ und „Alarm“:

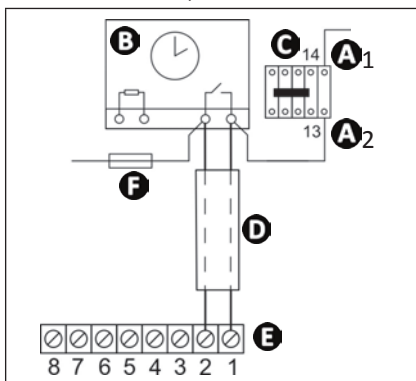


- Vor jedem Eingriff im Inneren des Gerätes muss die Stromversorgung unbedingt unterbrochen werden, da sonst die Gefahr eines Elektroschocks besteht, der zu Sachschäden und schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen kann.
- Jeder fehlerhafte Anschluss an den Klemmen 1 bis 8 kann das Gerät beschädigen und zieht das Erlöschen der Garantieansprüche nach sich.
- Die Klemmen 1 bis 8 sind für die Optionen reserviert und dürfen auf keinen Fall für die direkte Versorgung anderer Geräte verwendet werden.
- Im Fall eines Eingriffs an den Klemmen 1 bis 8 besteht die Gefahr eines Rückstroms, von Verletzungen, Beschädigungen oder Tod.
- Kabel mit Mindestquerschnitt $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ vom Typ RO2V mit einem Durchmesser zwischen 8 und 13 mm verwenden.

Vor jedem Eingriff zum Anschließen einer Option: Den Verschluss (über der Kabelverschraubung) entfernen und die mitgelieferte Kabelverschraubung für die Durchführung der Kabel im Gerät installieren. Die Kabel, die für die Optionen verwendet werden, und das Stromkabel müssen mit einer Schelle im Inneren des Gerätes unmittelbar nach den Kabelverschraubungen getrennt gehalten werden (Gefahr von Interferenzen).

1.5.1 Option „Heizungspriorität“

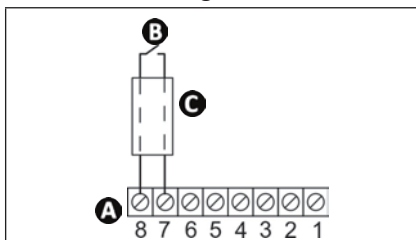
- Mit dieser Funktion kann die Wassertemperatur konstant gehalten werden, indem sie durch die Steuerung der Filterpumpe regelmäßig kontrolliert wird (Zyklus von mindestens 5 Minuten alle 120 Minuten). Die Filterung bleibt in Betrieb, wenn die Beckenwassertemperatur unter der Solltemperatur liegt.
- Für den Anschluss muss die Filtersteuerung an die Klemmen 1 und 2 angeschlossen werden (potentialfreier Kontakt ohne Polarität, maximale Stromstärke 8 A).



- **A1- A2:** Stromversorgung der Spule des Leistungsschützes der Filterpumpe
- **B:** Filtersteuerung
- **C:** Leistungsschütz (dreipolig oder zweipolig), zur Stromversorgung des Motors der Filterpumpe
- **D:** unabhängiges Anschlusskabel für die Funktion „Heizungspriorität“
- **E:** Klemmleiste Wärmepumpe
- **F:** Schmelzsicherung

1.5.2 Option „Fernschaltung ein/aus“

- Mit dieser Option kann die Funktion der Taste „Ein/Aus“ durch einen Fernschalter oder ein Domotiksystem ersetzt werden.
- Für den Anschluss muss die Brückung zwischen den Klemmen 7 und 8 entfernt und das Kabel des Fernschalters an dieser Stelle angeschlossen werden (potentialfreier Kontakt ohne Polarität 220-240 V ~ 50Hz).



- **A:** Klemmleiste Wärmepumpe
- **B:** Fernschalter „Ein/Aus“
- **C:** unabhängiges Anschlusskabel



2 Bedienung

2.1 I Funktionsweise

2.1.1 Allgemeine Funktionsweise

Die Wärmepumpe verwendet die Wärme (Kalorien) aus der Außenluft, um das Beckenwasser zu erwärmen. Es kann mehrere Tage dauern, bis das Schwimmbecken die gewünschte Temperatur erreicht, je nach Klimabedingungen, Leistung der Wärmepumpe und Differenz zwischen der Wassertemperatur und der gewünschten Temperatur. Je wärmer und feuchter die Luft ist, desto leistungsstärker ist die Wärmepumpe. Die äußeren Parameter für einen optimalen Betrieb sind 27 °C Lufttemperatur, 27 °C Wassertemperatur und 80 % Luftfeuchtigkeit.

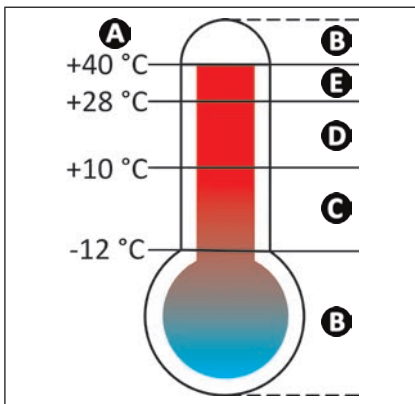
Hinweis: Anstieg und Aufrechterhaltung der Beckenwassertemperatur



- Die Inbetriebnahme des Schwimmbeckens sollte ausreichend langfristig geplant werden.
- Für die Aufheizphase muss die Wasserzirkulation auf kontinuierlich (rund um die Uhr) gesetzt werden.
- Um die Temperatur während der gesamten Badesaison aufrechtzuerhalten, stellen Sie täglich mindestens auf 12 Stunden Filterlaufzeit ein (je länger diese Zeit ist, desto besser reicht der Betriebsbereich der Wärmepumpe zum Heizen).
- Decken Sie das Becken mit einer Abdeckung ab (Bläschenfolie, Rollabdeckung usw.), um Wärmeverluste zu vermeiden.
- Die Wärmepumpe ist noch wirksamer, wenn sie während der wärmsten Stunden des Tages arbeitet.
- Halten Sie den Verdampfer sauber.
- Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein und lassen Sie die Wärmepumpe laufen (wenn der Sollwert auf den Maximalwert gesetzt wird, wird das Wasser nicht schneller erwärmt).
- Schließen Sie die „Heizungspriorität“ an. Die Betriebsdauer der Filterpumpe und der Wärmepumpe wird in Abhängigkeit vom Bedarf geregelt.

DE


2.1.2 Betriebsarten (standardmäßige Parameter)







- A:** Außenlufttemperatur
- B:** Wärmepumpe ist ausgeschaltet, außerhalb des Betriebsbereichs
- C:** Erzwungener Betriebsart „Boost“
- D:** Es kann eine der Betriebsarten „Boost“ oder „Silence“ gewählt werden
- E:** Erzwungener Betriebsart „Silence“

2.2 I Präsentation der Benutzeroberfläche







- Zum Sperren und Entsperren der Tastatur die Tasten  und  3 Sekunden lang gleichzeitig drücken.

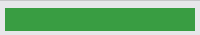



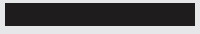
2.2.1 Präsentation des Anzeigebildschirms und der Funktionstasten

	Reale Wassertemperatur* *Zeigt die beim letzten Betrieb der Wärmepumpe gemessene Temperatur an.
	Taste „Ein/Aus“ Zurück in der Menüsteuerung
	Taste für die Einstellung der Parameter Aktivierung/Deaktivierung der Betriebsart „Silence“
	Tasten für die Einstellung der Werte

2.2.2 Beschreibung des Anzeigebildschirms

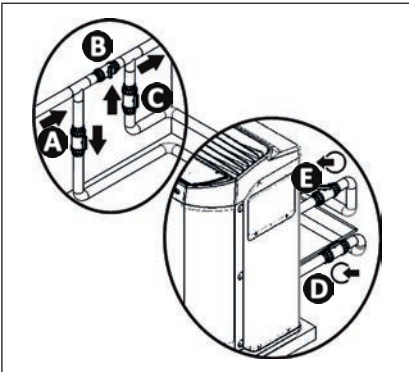
Symbol	Bezeichnung	Leuchtet dauerhaft	Blinkt	Aus
	Wasserdurchfluss	Wasserdurchfluss korrekt	Wasserdurchfluss zu niedrig oder null	Gerät ausgeschaltet
	Lufttemperatur	/	Zu niedrige oder zu hohe Lufttemperatur	Gerät ausgeschaltet
	Kühlmodus	Kühlmodus aktiviert	/	Kühlmodus deaktiviert
	Betriebsart „Silence“	Betriebsart „Silence“ aktiviert	/	Betriebsart „Silence“ deaktiviert

2.2.3 Beschreibung der LED-Leiste über den „Status des Geräts“

LED	Status des Geräts	Bedeutung
 Leuchtet grün	OK	Temperatur erreicht oder Betrieb im Heizmodus
 Leuchtet blau	OK	Betrieb im Kühlmodus
 Leuchtet rot	Fehler liegt vor	Fehler liegt vor, siehe Fehlermeldung auf der Benutzeroberfläche und Bedeutung (siehe § „4.2 I Anzeige eines Fehlercodes“)
 Blinkt rot	Ausgeschaltet	Gerät wurde infolge von 4 Fehlern innerhalb einer Stunde ausgeschaltet, muss nach Behebung des Fehlers manuell neu gestartet werden (siehe § „4.2 I Anzeige eines Fehlercodes“)
 Aus	Ausgeschaltet	Gerät ausgeschaltet oder nicht an der Spannungsquelle angeschlossen

➤ 2.3 I Inbetriebnahme

- Prüfen Sie, dass keine Werkzeuge oder andere Fremdkörper mehr in der Maschine vorhanden sind.
- Die Blende, die den Zugang zum technischen Teil ermöglicht (siehe § „5.3 I Abmessungen und Kennzeichnung“), muss wieder eingesetzt werden.
- Die Ventile wie folgt positionieren: Ventil B vollständig geöffnet, Ventile A, C, D und E geschlossen.







- A**: Wasserzulaufventil
- B**: Bypassventil
- C**: Wasserrücklaufventil
- D**: Wasserzulaufregelventil (optional)
- E**: Wasserrücklaufregelventil (optional)



- Eine falsche Einstellung des Bypasses kann eine Betriebsstörung der Wärmepumpe verursachen.

- Prüfen Sie, dass die hydraulischen Anschlüsse festgezogen sind und dass es keine Leckagen gibt.
- Prüfen Sie, dass das Gerät stabil steht.
- Starten Sie die Wasserzirkulation (durch Starten der Filterung).
- Schließen Sie allmählich das Ventil B, um den Druck des Filters um 150 g (0,150 bar) zu erhöhen.
- Öffnen Sie die Ventile A, C und D vollständig, dann das Ventil E halb (die im Kondensator der Wärmepumpe und im Filterkreislauf eingeschlossene Luft entweicht). Wenn die Ventile D und E nicht vorhanden sind, öffnen Sie das Ventil A vollständig und schließen Sie das Ventil C halb.
- Schließen Sie die Wärmepumpe am Stromnetz an.


- Die Wärmepumpe befindet sich im Stand-by Modus 
- Drücken Sie die Taste  2 Sekunden lang:  (Softwareversion unterschiedlich je nach Gerät) wird 4 Sekunden lang angezeigt, dann wird die zuletzt gemessene Wassertemperatur angezeigt . Dieser Wert schwankt, je nachdem, welche Temperatur bei letzten Anschluss gespeichert wurde.



Wenn es beim letzten Anschluss keinen Wasserdurchsatz gab, erscheint .





- Stellen Sie die gewünschte Temperatur („Solltemperatur“) ein (siehe § „2.4.2 Einstellung der Solltemperatur“).

Nach den Schritten für die Inbetriebnahme der Wärmepumpe:






- Stellen Sie die Wasserzirkulation vorübergehend ab (durch Ausschalten der Filterung oder durch Schließen des Ventils B oder C), um zu prüfen, dass sich das Gerät nach einigen Sekunden ausschaltet (durch Auslösen des Paddelschalters).
- Senken Sie die Solltemperatur, damit sie niedriger ist als die Wassertemperatur, um zu prüfen, dass die Wärmepumpe gestoppt wird.
- Schalten Sie die Wärmepumpe aus, indem Sie die Taste  2 Sekunden lang drücken, und prüfen Sie, dass sie gestoppt wird.

2.4 | Benutzerfunktionen

2.4.1 Sperren / Entsperren des Tastenfelds

Zum Sperren und Entsperren der Tastatur die Tasten  und  3 Sekunden lang gleichzeitig drücken:  oder .

2.4.2 Einstellung der Solltemperatur



- Die Taste  oder  drücken: Die Solltemperatur wird angezeigt und blinkt.
- Die Taste  drücken, um die Temperatur um 0,5 °C zu erhöhen*.
- Die Taste  drücken, um die Temperatur um 0,5 °C zu senken**.
- Die Rückkehr zum Startbildschirm erfolgt automatisch, wenn die Tastatur 3 Sekunden lang nicht benutzt wird, oder durch kurzes Drücken der Taste .

Sobald das Becken die gewünschte Temperatur erreicht hat, wird die Wärmepumpe automatisch gestoppt.

*Maximale Solltemperatur = 32 °C.

**Minimale Solltemperatur = 15 °C.



Solange die Solltemperatur nicht durch Drücken der Taste  bestätigt wurde, wird sie nicht gespeichert, wenn die Steuerung zum Startbildschirm zurückkehrt (automatische Rückkehr, wenn die Tastatur 3 Sekunden lang nicht benutzt wird, oder durch kurzes Drücken der Taste .

2.4.3 Aktivierung/Deaktivierung der Betriebsart „Silence“








Mit der Betriebsart „Silence“ kann der Schallpegel der Wärmepumpe verringert werden. Das Gerät funktioniert länger mit geringerer Leistung, aber mit einem niedrigeren Schallpegel.

Die Betriebsart „Silence“ kann auf 2 Arten aktiviert werden:

1. Methode

- Kurzer Druck der Taste , das Symbol  erscheint.

2. Methode








- Langer Druck der Taste 
- Die Taste  oder  drücken, damit  angezeigt wird.
- Kurzer Druck der Taste , das Symbol  erscheint.
- Die Rückkehr zum Startbildschirm erfolgt automatisch, wenn die Tastatur 60 Sekunden lang nicht benutzt wird, oder durch kurzes Drücken der Taste .

Zum Deaktivieren der Betriebsart „Silence“ den Vorgang wiederholen, das Symbol  erlischt.

2.4.4 Aktivierung/Deaktivierung des Kühlmodus

Durch die Aktivierung des Kühlmodus wird die automatische Zyklusumkehrung der Maschine freigegeben, um das Wasser im Schwimmbecken abzukühlen, wenn seine Temperatur die Solltemperatur um mehr als 2 °C überschreitet.

Zum Aktivieren des Kühlmodus:

- Langer Druck der Taste 
- Die Taste  oder  drücken, damit  angezeigt wird.
- Kurzer Druck der Taste , das Symbol  erscheint.
- Die Rückkehr zum Startbildschirm erfolgt automatisch, wenn die Tastatur 60 Sekunden lang nicht benutzt wird, oder durch kurzes Drücken der Taste .

Zum Deaktivieren des Kühlmodus den Vorgang wiederholen, das Symbol  erlischt.



Im Kühlmodus kann die Kühlung nicht manuell ausgelöst werden. Für eine unverzügliche Auslösung den Kühlmodus aktivieren, dann wieder zum Hauptbildschirm zurückkehren und die Solltemperatur auf mindestens 2 °C unter der gemessenen Temperatur senken.




3 Wartung

3.1 | Einwinterung



- Das Gerät kann zwar das ganze Jahr über verwendet werden, aber wenn es in den Wintermonaten nicht verwendet wird, muss es ordnungsgemäß eingewintert werden, um Schäden am Kondensator zu vermeiden. Schäden, die dadurch entstehen, dass das Gerät trotz Nichtgebrauch nicht ordnungsgemäß eingewintert wurde, sind von der Garantie ausgeschlossen.
- Um zu verhindern, dass das Gerät durch die Kondensate beschädigt wird, das Gerät mit der im Lieferumfang enthaltenen Hülle für die Einwinterung abdecken (das Gerät nicht luftdicht abdecken).

- Die Steuerung durch 2 Sekunden langes Drücken der Taste  in Standby setzen und die Stromversorgung abstellen.
- Das Ventil B öffnen.
- Die Ventile A und C schließen und die Ventile D und E öffnen (falls vorhanden).
- Sicherstellen, dass kein Wasser in der Wärmepumpe zirkuliert.
- Den Wasserkondensator vollständig entleeren (Frostgefahr), indem die zwei Wasserzu- und -rücklaufanschlüsse des Schwimmbeckens auf der Rückseite der Wärmepumpe gelöst werden.
- Im Fall einer vollständigen Einwinterung des Schwimmbeckens (vollständige Ausschaltung des Filtersystems, Entleerung des Filterkreislaufs, evtl. Entleerung des Schwimmbeckens): die beiden Anschlüsse um eine Drehung wieder anziehen, um zu verhindern, dass Fremdkörper in den Kondensator eindringen.
- Im Fall einer Einwinterung nur der Wärmepumpe (nur die Heizung wird ausgeschaltet, die Filterung funktioniert weiterhin): die Anschlüsse nicht wieder anschließen, sondern 2 (mitgelieferte) Stopfen an den Wasserzu- und -rücklauf des Kondensators anbringen.
- Es wird empfohlen, die (mitgelieferte) mikrobeflüchtete Schutzhülle für die Einwinterung über die Wärmepumpe zu stülpen.

DE

3.2 | Instandhaltung



- Vor jedem Wartungseingriff am Gerät muss die Stromversorgung unbedingt unterbrochen werden, da sonst die Gefahr eines Elektroschocks besteht, der zu Sachschäden und schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen kann.
- Eine allgemeine Instandhaltung/Wartung des Geräts ist mindestens einmal pro Jahr empfehlenswert, um sicherzustellen, dass das Gerät einwandfrei funktioniert und seine Leistungen beibehält und um eventuellen Störungen vorzubeugen. Diese Maßnahmen obliegen dem Benutzer und sie müssen von einem qualifizierten Techniker ausgeführt werden.

3.2.1 Instandhaltung durch den Benutzer

- Achten Sie darauf, dass das Lüftungsgitter nicht durch Fremdkörper verstopft wird.
- Den Verdampfer (Anbringungsort siehe § „5.3 | Abmessungen und Kennzeichnung“) mit einem weichen Pinsel und einem leichten Wasserstrahl reinigen (Gerät spannungsfrei schalten), die Metalllamellen nicht knicken, dann das Kondensatablaufrohr reinigen, um die Verunreinigungen, die es verstopfen könnten, zu entfernen.
- Keinen Hochdruckreiniger verwenden. Kein Regenwasser und kein salziges oder mineralhaltiges Wasser für die Reinigung des Gerätes verwenden.
- Führen Sie eine Außenreinigung des Gerätes mit einem lösungsmittelfreien Reinigungsmittel durch. Ein spezielles Reinigungsset „PAC NET“, das als Zubehör im Zodiac Katalog erhältlich ist, ist dafür vorgesehen (siehe § „5.1 | 5.1 | Beschreibung“).

3.2.2 Instandhaltung / Wartung durch einen qualifizierten Techniker

- Kontrollieren Sie den einwandfreien Betrieb der Steuerung.
- Prüfen Sie, dass die Kondensate beim Betrieb des Gerätes korrekt abgeleitet werden.
- Kontrollieren Sie die Sicherheitskomponenten.
- Prüfen Sie die Erdung am Gerät.
- Prüfen Sie den festen Sitz und die Anschlüsse der elektrischen Kabel und die Sauberkeit im Inneren des Klemmkastens.



4 Problembehebung













- **Bevor Sie sich an Ihren Fachhändler wenden, können Sie im Fall einer Betriebsstörung mithilfe der folgenden Tabellen einfache Überprüfungen vornehmen.**
- **Sollte das Problem dadurch nicht gelöst werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.**
- : Einem qualifizierten Techniker vorbehaltenen Maßnahmen

4.1 I Verhaltensweisen des Gerätes

Das Gerät fängt nicht sofort an zu heizen	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Solltemperatur erreicht ist, hört die Wärmepumpe auf zu heizen: Die Wassertemperatur ist größer oder gleich der Solltemperatur. • Wenn der Wasserdurchsatz Null oder unzureichend ist, wird die Wärmepumpe gestoppt: Prüfen Sie, dass das Wasser korrekt durch die Wärmepumpe zirkuliert (siehe § „2.2 I Präsentation der Benutzeroberfläche“) und dass die hydraulischen Anschlüsse korrekt ausgeführt wurden. • Die Wärmepumpe wird gestoppt, wenn die Außentemperatur unter -12 °C sinkt. • Es kann sein, dass die Wärmepumpe einen Betriebsfehler erkannt hat (siehe § „4.2 I Anzeige eines Fehlercodes“). • Wenn diese Punkte geprüft wurden und das Problem dadurch nicht gelöst wird, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Aus dem Gerät tritt Wasser aus	<ul style="list-style-type: none"> • Auch Kondensat genannt. Bei diesem Wasser handelt es sich um die in der Luft enthaltene Feuchtigkeit, die bei der Berührung bestimmter kalter Bauteile in der Wärmepumpe kondensiert, insbesondere am Verdampfer. Je feuchter die Luft ist, desto mehr Kondensat produziert die Wärmepumpe (das Gerät kann mehrere Liter pro Tag ableiten). Dieses Wasser wird durch den Boden der Wärmepumpe gesammelt und durch das Winkelrohr für die Kondensatableitung abgeleitet (siehe § „1.2 I Hydraulische Anschlüsse“). • Wenn Sie prüfen möchten, ob das Wasser aus einer Leckage des Schwimmbeckenkreislaufs an der Wärmepumpe stammt, schalten Sie die Wärmepumpe aus und lassen Sie die Filterpumpe laufen, damit das Wasser in der Wärmepumpe zirkuliert. Wenn weiterhin Wasser aus dem Kondensatablauf fließt, hat die Wärmepumpe eine Leckage. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
Am Verdampfer hat sich Eis gebildet.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Wärmepumpe wird gleich einen Abtauzyklus starten, um das Eis abzutauen. • Wenn es die Wärmepumpe nicht schafft, ihren Verdampfer zu enteisen, schaltet sie sich automatisch aus. Das liegt daran, dass die Außentemperatur zu niedrig ist (unter -12 °C).
Das Gerät „raucht“	<ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät befindet sich am Ende des Abtauzyklus, das Wasser tritt als Nebel aus dem Gitter aus. • Wenn die Wärmepumpe keinen Abtauzyklus ausführt, ist das nicht normal. Schalten Sie die Wärmepumpe unverzüglich aus, ziehen Sie den Stecker und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Das Gerät funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn nichts angezeigt wird, prüfen Sie die Versorgungsspannung und die Schmelzsicherung F2. • Wenn die Solltemperatur erreicht ist, hört die Wärmepumpe auf zu heizen: Die Wassertemperatur ist größer oder gleich der Solltemperatur. • Wenn der Wasserdurchsatz Null oder unzureichend ist, wird die Wärmepumpe gestoppt: Prüfen Sie, dass das Wasser korrekt durch die Wärmepumpe zirkuliert (siehe § „2.2 I Präsentation der Benutzeroberfläche“). • Die Wärmepumpe wird gestoppt, wenn die Außentemperatur unter -12 °C sinkt. • Es kann sein, dass die Wärmepumpe einen Betriebsfehler erkannt hat (siehe § „4.2 I Anzeige eines Fehlercodes“).
Das Gerät funktioniert, die Wassertemperatur wird jedoch nicht erhöht	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, dass die automatische Nachspeisung (siehe Plan § „2.3 I Inbetriebnahme“) nicht in geöffneter Stellung blockiert ist. Dadurch würde ständig kaltes Wasser ins Schwimmbecken fließen und einen Temperaturanstieg verhindern. • Der Wärmeverlust ist zu groß. Bedecken Sie das Schwimmbecken mit einer isothermischen Abdeckung. • Die Wärmepumpe schafft es nicht, genügend Wärmeenergie (Kalorien) aufzunehmen, weil ihr Verdampfer verschmutzt ist. Reinigen Sie den Verdampfer, um die Leistung wiederherzustellen (siehe § „3.2 I Instandhaltung“). • Prüfen Sie, dass die äußere Umgebung den einwandfreien Betrieb der Wärmepumpe nicht beeinträchtigt (siehe § „1 Installation“). • Prüfen Sie, dass die Wärmepumpe für dieses Schwimmbecken und seine Umgebung korrekt bemessen ist.
Der Ventilator läuft, aber der Kompressor hält regelmäßig und ohne Fehlermeldung an	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Außentemperatur niedrig ist, führt die Wärmepumpe im Normalbetrieb Abtauzyklen durch. • Die Wärmepumpe schafft es nicht, genügend Wärmeenergie (Kalorien) aufzunehmen, weil ihr Verdampfer verschmutzt ist. Reinigen Sie den Verdampfer, um die Leistung wiederherzustellen (siehe § „3.2 I Instandhaltung“).
Das Gerät löst den Schutzschalter aus	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob der Schutzschalter korrekt bemessen ist und ob der verwendete Kabelquerschnitt angemessen ist (siehe § „5.2 I Technische Daten“). • Die Spannung der Stromversorgung ist zu schwach. Wenden Sie sich an Ihren Stromversorger.

4.2 I Anzeige eines Fehlercodes

Anzeige	Mögliche Ursachen	Lösungen	Quittierung
E01 Schutz des Wärmetauschers im Kühlmodus	Temperatur des Fühlers ST4 zu niedrig	Warten, dass die Außentemperatur ansteigt	Automatisch
E02 Fehler einer zu hohen Temperatur auf dem Verdampfer im Kühlmodus	Temperatur des Fühlers ST3 höher als 60 °C oder Verdampfer verschmutzt	Den Verdampfer reinigen; falls der Fehler weiterhin besteht, rufen Sie einen autorisierten Techniker	Automatisch, falls die Temperatur der ST3 Sonde unter 45 °C
E03 Fehler der Phasenreihenfolge (nur bei Drehstrommodellen)	Nichteinhaltung der Verkabelung an der Versorgungsklemmleiste des Gerätes	 Die Phasenreihenfolge auf der Versorgungsklemmleiste umkehren (Apparat nicht unter Strom)	Durch einen Stromausfall oder das Drücken der Taste 
	Änderung der Phasenfolge durch den Stromversorger Momentaner Stromausfall einer oder mehrerer Phasen	Wenden Sie sich an den Stromversorger, um zu erfahren, ob eine Änderung an Ihrer Anlage vorgenommen wurde.	
E04 Fehler niedriger Druck des Kältekreislaufs	Druckfehler im Niederdruckkreislauf (falls der Fehler nach der Quittierung weiterhin besteht)	Einen autorisierten Techniker rufen	<ul style="list-style-type: none"> • LED „leuchtet dauerhaft rot“ = automatisch • LED „blinkt rot“ = Drücken auf 
E05 Fehler hoher Drucks des Kältekreislaufs	Wärmetauscher verschmutzt	 Den Wärmetauscher mit Wasser reinigen	<ul style="list-style-type: none"> • LED „leuchtet dauerhaft rot“ = automatisch • LED „blinkt rot“ = Drücken auf 
	Schlechter Wasserdurchsatz	 Den Wasserdurchsatz mithilfe des Bypasses erhöhen; prüfen, dass der Schwimmbeckenfilter nicht verstopft ist	
	Luft-Wasser-Gemisch im Gerät vorhanden	 Den Hydraulikkreis des Schwimmbeckens prüfen	
	Paddelschalter blockiert	 Den Paddelschalter prüfen	
E06 Fehler Auslasttemperatur Kompressor	Zu hohe Temperatur am Kompressor	Einen autorisierten Techniker rufen	<ul style="list-style-type: none"> • LED „leuchtet dauerhaft rot“ = automatisch • LED „blinkt rot“ = Drücken auf 
E07 Fehlfunktion ST1 Fühler, Wassereingangsfühler	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen	 Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen	Durch eine Unterbrechung der Stromversorgung oder automatisch, falls die Fehlfunktion verschwindet

E08 Fehlfunktion ST4 Fühler, Flüssigkeitsleitungsfühler	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen	Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen	Durch eine Unterbrechung der Stromversorgung oder automatisch, falls die Fehlfunktion verschwindet
E09 Fehlfunktion ST3 Fühler, Abtaufühler	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen	Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen	Durch eine Unterbrechung der Stromversorgung oder automatisch, falls die Fehlfunktion verschwindet
E10 Fehlfunktion ST2 Fühler, Lufteingangsfühler	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen	Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen	Durch eine Unterbrechung der Stromversorgung oder automatisch, falls die Fehlfunktion verschwindet
E11 Fehlfunktion ST5 Fühler, Fühler an der Druckseite des Kompressors	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen	Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen	Durch eine Unterbrechung der Stromversorgung oder automatisch, falls die Fehlfunktion verschwindet
E12 Kommunikationsfehler zwischen der Steuerkarte und der Displaykarte	Fehlerhafte Verbindung zwischen den Karten	Die Anschlüsse des Verbindungskabels zwischen den Karten prüfen	<ul style="list-style-type: none"> • LED „leuchtet dauerhaft rot“ = automatisch • LED „blinkt rot“ = Drücken auf
	Stromversorgungsfehler der Karten	Die Stromversorgung der Karten prüfen	
	Karten außer Betrieb	Karten austauschen	

4.3 I LEDs auf der Elektronikarte

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Kein Fehler Gerät ausgeschaltet					●
Kein Fehler Gerät in Betrieb				●	●
Fehler 01	●	○			
Fehler 02	●		○		
Fehler 03	●	○	○		
Fehler 04	●			○	
Fehler 05	●	○		○	
Fehler 06	●		○	○	
Fehler 07	●	○	○	○	
Fehler 08	●				○
Fehler 09	●	○			○
Fehler 10	●		○		○
Fehler 11	●	○	○		○
Fehler 12	●			○	○
Fehler 13	●	○		○	○

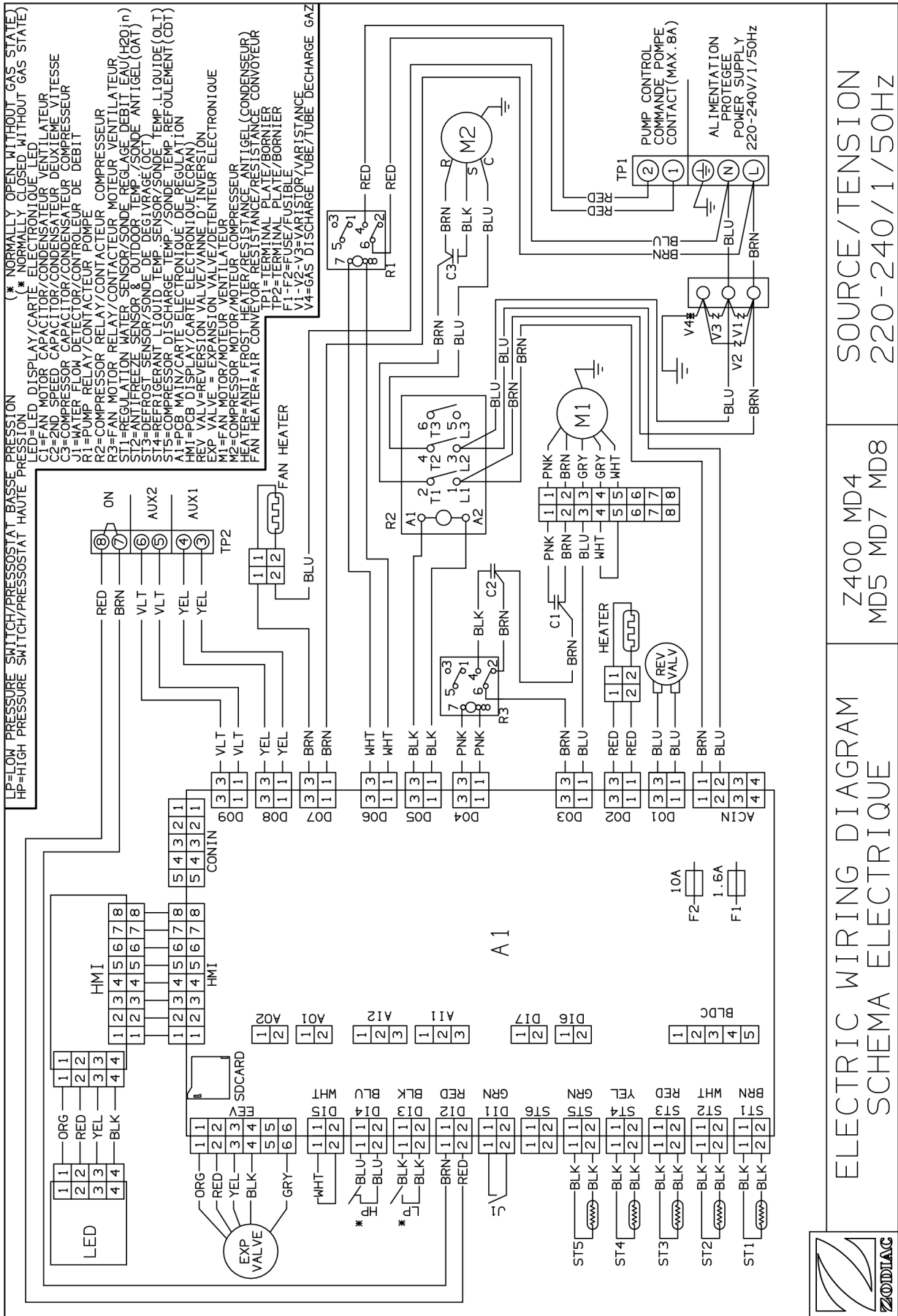
● : LED leuchtet

○ : LED blinkt

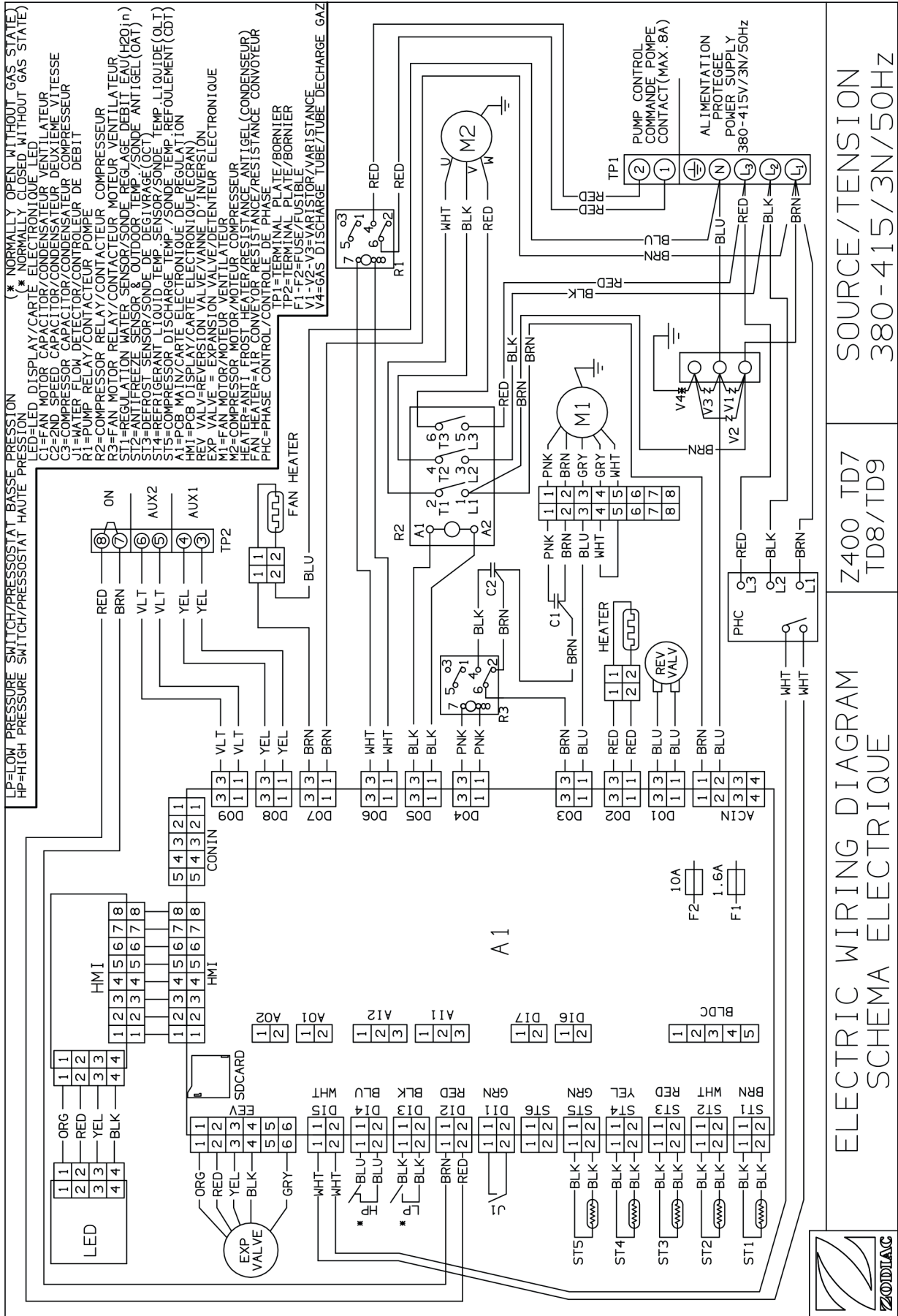
Leer: LED aus

4.4 I Schaltplan

4.4.1 Z400 iQ MD4 - MD5 - MD7 - MD8



4.4.3 Z400 iQ TD7 - TD8 - TD9



ELECTRIC WIRING DIAGRAM
SCHEMA ELECTRIQUE

Z400 TD7
TD8/TD9

SOURCE/TENSION
380-415/3N/50HZ



DE

Symbol	Bezeichnung
A1	Hauptplatine
HMI	Bedienplatine (Display)
LED	LED-Platine
C1	Lüfterkondensator
C2	Lüfterkondensator für zweite Stufe
C3	Betriebskondensator für Kompressor
J1	Paddelschalter
R1	Schütz für Filterpumpe
R2	Kompressorschütz
R3	Lüftersatzschütz
ST1	Wasserdurchsatzregelfühler
ST2	Frostschuttfühler
ST3	Abtaufühler
ST4	Flüssigkeitstemperaturfühler
ST5	Temperaturfühler der Druckleitung
LP	Druckwächter Niederdruck
HP	Druckwächter Hochdruck
REV VALV	Umkehrventil
EXP VALVE	Elektronisches Druckminderventil
M1	Lüftermotor
M2	Kompressormotor
HEATER	Frostschutzwiderstand (Kondensator)
FAN HEATER	Heizwiderstand Gebläseausgang
TP1	Klemmleiste
TP2	Klemmleiste
F1 - F2	Schmelzsicherung
V1 - V2	Varistor
V4	Gasentladungsrohr
RED	Rot
BLK	Schwarz
VLT	Violett
BLU	Blau
WHT	Weiß
GRN/YEL	Grün-Gelb
YEL	Gelb
BRN	Braun
PNK	Rosa
ORG	Orange



5 Kenndaten

5.1 | Beschreibung



A		Z400
B	Verschlussstopfen für die Einwinterung (x2)	✓
C	Anschluss Klebeverbindung Ø50 (x2)	✓
D	Hülle für die Einwinterung	✓
	Heizungspriorität	✓
E	PAC NET (Reinigungsmittel)	+

✓ : im Lieferumfang enthalten

⊕ : verfügbar als Zubehör

DE

5.2 I Technische Daten

Z400 iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
Betriebstemperaturen	Luft	-12 bis 40 °C				-12 bis 38 °C		-12 bis 35 °C	
	Wasser	10 bis 32 °C							
Abtauung durch Zwangsbelüftung		Lufttemperatur > 10 °C							
Abtauung durch Zyklusumkehrung		Lufttemperatur < 10 °C							
Spannung		230V / 1 / 50 Hz			400V / 3 / 50 Hz	230V / 1 / 50 Hz	400V / 3 / 50 Hz	230V / 1 / 50 Hz	400V / 3 / 50 Hz
Zulässige Spannungsabweichung:		± 10 %							
Verschmutzungsstufe		I							
Verschmutzungsgrad		2							
Überspannungskategorie		II							
Nominale Stromaufnahme	A	6,9	10,2	13,4	6,7	17	6,8	19,4	8,2
Maximale Stromaufnahme	A	10	15	19	8	28	10	32	12
Mindestkabelquerschnitt*	mm ²	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5
		3G2,5			5G2,5	3G4	5G2,5	3G4	5G2,5
Prüfdruck	bar	3							
Betriebsdruck	bar	1,5							
Druckverlust	mWS	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
Mittlerer Wasserdurchsatz	m ³ /h	4	5	6		7		8	
Schalldruck	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66
	Silence	61	63	63	66	61	62	62	63
Maximaler Impedanzwert (Zmax)	Ohm	0,056	0,040	N/A	0,056	N/A	0,056	N/A	0,056
Ungefähres Gewicht	kg	70	71	90	94	105	105	110	110

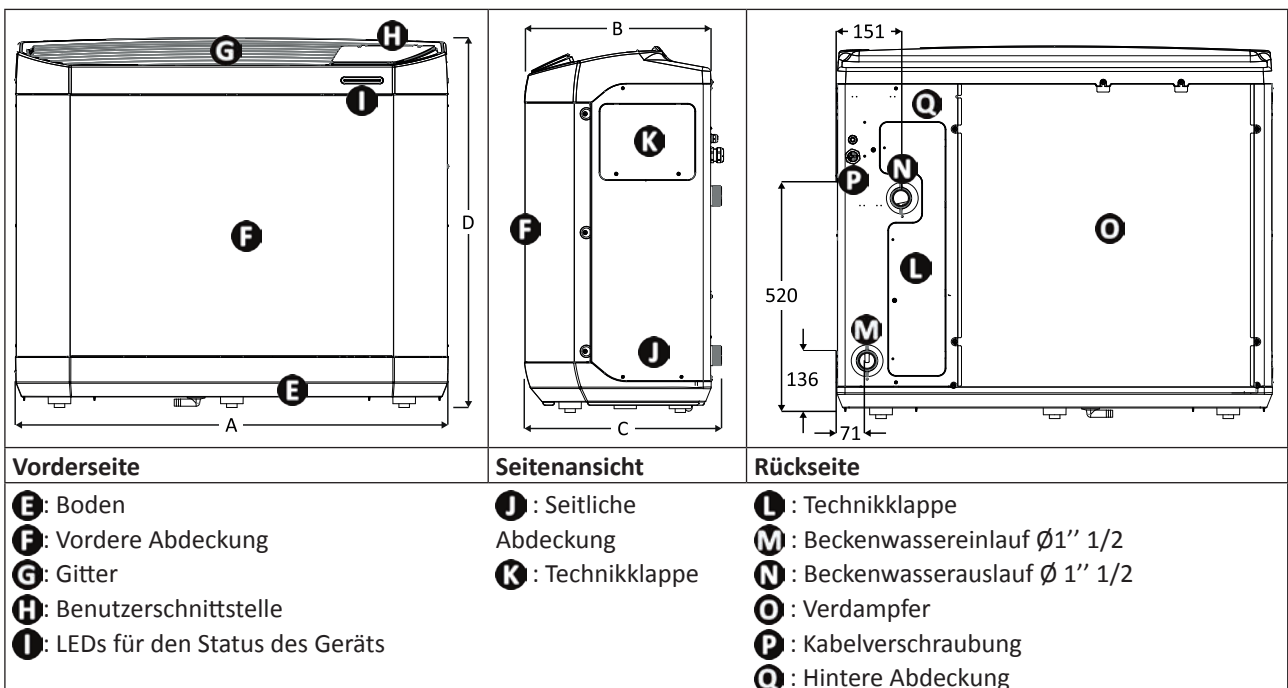
*Richtwerte für eine maximale Länge von 20 Metern (Berechnungsgrundlage: NFC 15-100), müssen unbedingt entsprechend den Installationsbedingungen und den am Installationsort geltenden Normen geprüft und angepasst werden.

- Maximaler Betriebsdruck des Kältemittelkreislaufs: 4.2 MPa / 42 bar
- Minimaler Betriebsdruck des Kältemittelkreislaufs: 0.05 MPa / 0.5 bar
- Maximaler Betriebsdruck des Wasserkreislaufs: 0.3 MPa / 3 bar
- Minimaler Betriebsdruck des Wasserkreislaufs: 0.05 MPa / 0.5 bar

5.3 I Abmessungen und Kennzeichnung

Z400 iQ	MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
A*	1030				1145			
B*	450				480			
C*	479				509			
D*	880			1027				

*Gesamtmaße in mm.



Votre revendeur
Your retailer

Modèle appareil
Appliance model

Numéro de série
Serial number

Pour plus d'informations, enregistrement produit et support client :
For more information, product registration and customer support:

www.zodiac.com

