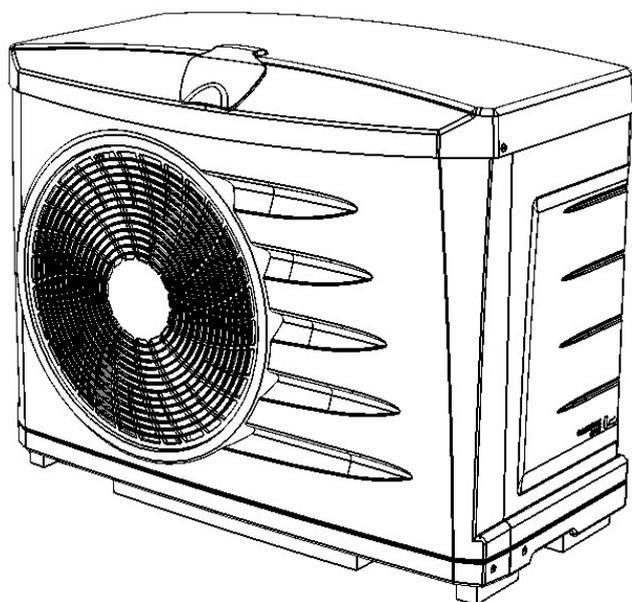


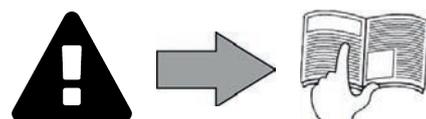
# Z200 PI20 Power



**Montage- und Gebrauchsanleitung** - Deutsch  
Wärmepumpe  
Übersetzung der französischen Originalanleitung

**DE**

More documents on:  
[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)





## WARNHINWEISE



Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Nutzung des Geräts aufmerksam durch.



Dieses Gerät enthält R32.

### 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 Schwimmbäder und Whirlpools ausgelegt. Der Gebrauch für einen anderen als den vorgesehenen Zweck ist nicht zulässig.
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, mangelnder Erfahrung bzw. fehlendem Wissen vorgesehen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht oder hinsichtlich der Verwendung des Gerätes eingewiesen.
- Das Gerät muss außerhalb der Reichweite von Kindern angebracht werden.
- Die Installation des Geräts ist gemäß den Anweisungen des Herstellers sowie unter Einhaltung der geltenden lokalen und nationalen 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 auf dem Lieferschein des Spediteurs schriftliche Vorbehalte eintragen, wenn er Schäden feststellt, die beim Transport aufgetreten sind (Bestätigung innerhalb von 48 Stunden per Einschreiben an den Spediteur). Wenn ein Gerät, das Kältemittel enthält, umgefallen ist, Vorbehalte sofort schriftlich beim Spediteur melden.
- Im Fall einer Störung des Gerätes versuchen Sie 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.



DE

### WARNMELDUNGEN IN ZUSAMMENHANG MIT ELEKTRISCHEN GERÄTEN

- Die Stromversorgung des Gerätes muss durch eine eigene 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.
- 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 passt (ggf.) in die Steckdose.
- Wenn das Gerät nicht richtig funktioniert oder wenn es 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.
- Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten am Gerät dürfen nicht mit nassen Händen oder bei nassem Gerät durchgeführt werden.
- 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 von der Stromversorgung getrennt werden, um eine Beschädigung durch Blitzschlag zu vermeiden.
- Das Gerät darf nicht in Wasser (mit Ausnahme von Reinigern) oder Schlamm getaucht werden.

### WARNUNGEN FÜR GERÄTE, DIE KÄLTEMITTEL ENTHALTEN

- Dieses Gerät enthält das Kältemittel R32 der Klasse A2, das als potenziell brennbar eingestuft ist.
- Das Gerät muss an einem gut belüfteten Ort aufgestellt und von allen Wärmequellen ferngehalten werden.
- Das Gerät im Freien aufstellen. Das Gerät NICHT in Innenräumen oder in einem abgeschlossenen Außenbereich aufstellen.
- R32 Flüssigkeit darf nicht in die Atmosphäre abgegeben werden. Es handelt sich hierbei um fluorierte Treibhausgase, die unter die Beschlüsse des Kyoto Protokolls fallen, mit einem Treibhauspotenzial (GWP) = 675 (EU-Richtlinie 842/2006).
- Zur Erfüllung der geltenden Umwelt- und Gerätestandards und Vorschriften, wie z. B., jedoch nicht begrenzt auf, das französische Dekret 2015-1790 und / oder die EU-Verordnung 517/2014, muss der Kühlkreislauf mindestens einmal jährlich auf Leckagen überprüft werden. Diese Arbeit muss von einem zertifizierten Fachmann für Kühlgeräte durchgeführt werden.
- Der Einsatz von Mitteln zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder von Reinigungsmitteln, die zu anderen Zwecken benutzt werden als solchen, die der Hersteller empfiehlt, ist verboten.
- Das Gerät darf nicht in einem Raum aufgestellt werden, in dem sich kontinuierlich betriebene Zündquellen befinden (z. B. offenes Feuer, Gasgerät in Betrieb oder Elektroheizung in Betrieb).
- Keine Bohrungen oder Verbrennungen vornehmen.
- Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sind.
- Vor Inbetriebnahme von Systemen, die brennbare Kältemittel enthalten, müssen Sicherheitskontrollen durchgeführt werden, um die Entzündungsgefahr zu minimieren.
- Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Ablauf erfolgen, um das Risiko zu minimieren, dass bei der Durchführung der Arbeiten brennbares Gas oder Dampf vorhanden sind.
- Das gesamte Wartungspersonal und andere Personen, die in dem Bereich arbeiten, müssen über die Art der durchgeführten Arbeiten informiert werden. Das Arbeiten in engen Räumen ist untersagt.
- Vor und während der Arbeiten muss der Bereich mit einem entsprechenden Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass

- der Techniker Kenntnis über möglicherweise toxische oder brennbare Atmosphären hat. Es muss sichergestellt werden, dass die Ausrüstung zur Erkennung von Leckagen für den Gebrauch mit allen anwendbaren Kältemitteln geeignet ist, d. h. funkenfrei, ordnungsgemäß verschlossen oder eigensicher.
- Werden an den Kühlgeräten oder an damit verbundenen Komponenten Arbeiten mit Hitzeinwirkung durchgeführt, muss die entsprechende Feuerlöschschiene verfügbar sein. Einen Feuerlöscher mit Trockenpulver oder CO<sub>2</sub> in der Nähe des Ladebereichs bereitlegen.
  - Personen, die Arbeiten an einem Kältesystem ausführen, welche die Freilegung von Leitungen umfassen, dürfen Zündquellen nur in einer Art und Weise verwenden, die Brand- und Explosionsgefahren ausschließt. Es muss sichergestellt werden, dass alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettensystem, bei Reparaturarbeiten, Ausbau- und Entsorgungsarbeiten, während der Kältemittel möglicherweise in die Umgebung entweichen, ausreichend weit vom Einbauort entfernt sind. Vor der Durchführung von Arbeiten muss durch entsprechende Überwachung sichergestellt werden, dass sich im Arbeitsbereich um die Anlage keine Gefahren durch brennbare Stoffe oder Zündquellen befinden. „Rauchen verboten“ Schilder müssen angebracht werden.
  - Vor Öffnen des Gerätes zur Ausführung von Servicearbeiten muss sichergestellt werden, dass der Arbeitsbereich offen und ausreichend belüftet ist. Ausreichende Belüftung für sichere Verteilung von Kältemitteln, die unbeabsichtigt in die Atmosphäre entweichen sind, muss während der Durchführung von Servicearbeiten am Gerät sichergestellt sein.
  - Die Wartungsrichtlinien des Herstellers müssen zu jeder Zeit eingehalten werden. Beim Austausch von ElektrokompONENTEN dürfen nur Komponenten des gleichen Typs und der gleichen Dimensionierung verwendet werden, die vom Hersteller empfohlen und zugelassen wurden. Bei Fragen wenden Sie sich an die technische Abteilung des Herstellers.
  - Folgende Überprüfungen von Anlagen mit brennbaren Kältemitteln müssen durchgeführt werden:
    - Wird ein indirekter Kühlkreislauf eingesetzt, wird am Sekundärkreis überprüft, ob Kältemittel vorhanden ist;
    - Die Gerätemarkierung bleibt auch weiterhin sichtbar und lesbar. Defekte Markierungen und Schilder müssen ausgetauscht werden;
    - Rohrleitungen für Kältemittel oder Komponenten werden so eingebaut, dass ein möglicher Kontakt mit Substanzen, die eine Korrosion von Kältemittel führenden Komponenten verursachen können, ausgeschlossen ist, außer wenn die Komponenten aus Materialien bestehen, die von Natur aus korrosionsbeständig oder gegen Korrosion geschützt sind.
  - Reparatur und Wartung von ElektrokompONENTEN beinhalten erste Sicherheitskontrollen und Überprüfungen von Komponenten. Bei Feststellung sicherheitsgefährdender Mängel darf das Gerät erst nach vollständiger Behebung der Mängel an die Stromversorgung angeschlossen werden. Ist keine sofortige Fehlerbehebung möglich und muss der Betrieb trotzdem fortgesetzt werden, muss eine geeignete vorübergehende Lösung gefunden werden. Der Eigentümer des Gerätes muss darüber in Kenntnis gesetzt werden, damit alle betreffenden Parteien informiert sind.
  - Erste Sicherheitsüberprüfungen beinhalten:
    - Entladung der Kondensatoren: Funkenbildung vermeiden.
    - Spannungsführende Komponenten und Leitungen dürfen beim Laden, Wiederherstellen oder Reinigen des Systems nicht exponiert sein;
    - Es ist für eine kontinuierliche Erdung zu sorgen.
  - Während Reparaturen an versiegelten Komponenten müssen vor Entfernung von geschlossenen Abdeckungen usw. alle Stromanschlüsse von der Anlage getrennt werden, an der die Arbeiten durchgeführt werden. Falls es zwingend erforderlich ist, dass während der Instandhaltungsarbeiten die Stromversorgung aufrechterhalten wird, muss eine permanente Leckage Erkennung am kritischsten Punkt angebracht werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.
  - Besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, dass bei Arbeiten an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht in einer Art und Weise verändert wird, die den Schutzgrad beeinträchtigen würde. Dies bezieht sich auf die Beschädigung von Kabeln, eine zu große Zahl von Anschlüssen sowie Klemmen, die nicht entsprechend der Originalspezifikation angefertigt wurden, die Beschädigung von Dichtungen, fehlerhafte Verschraubungen, usw.
  - Das Gerät muss sicher installiert werden.
  - Vergewissern Sie sich, dass Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so stark beschädigt wurden, dass sie vor dem Eindringen brennbarer Atmosphäre nicht mehr länger schützen. Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.
  - Permanent-induktive oder kapazitive Lasten dürfen nur an die Schaltung angelegt werden, wenn sichergestellt ist, dass diese die zulässige Spannung und Stromstärke für das jeweilige Gerät nicht überschreiten.
  - Bei Spannungsführung dürfen ausschließlich eigensichere Komponenten in brennbarer Atmosphäre eingesetzt werden. Das Testgerät muss entsprechend dimensioniert sein.
  - Komponenten dürfen nur durch Teile ersetzt werden, die vom Hersteller empfohlen wurden. Bei anderen Teilen besteht die Gefahr, dass diese beim Entweichen von Kältemittel in die Atmosphäre Feuer fangen.
  - Sicherstellen, dass die Verkabelung keinem Verschleiß, keiner Korrosion, übermäßiger Druckeinwirkung, Stoßeinwirkung, scharfen Kanten oder anderen umweltschädigenden Auswirkungen ausgesetzt ist. Bei der Überprüfung sollten auch Auswirkungen von Alterung oder kontinuierlicher Vibration durch Quellen, wie z. B. Kompressoren oder Ventilatoren berücksichtigt werden.
  - In keinem Fall dürfen potenzielle Zündquellen für die Suche oder Erkennung von Kältemittel-Leckagen verwendet werden. Es darf keine Halogen-Taschenlampe (oder anderes Erkennungsgerät mit offener Flamme) verwendet werden.
  - Die folgenden Leckage-Erkennungsmethoden gelten für alle Kältemittel-Systeme als akzeptabel.
  - Elektronische Dichtheitsprüfsysteme können für die Erkennung von Kältemittel-Leckagen verwendet werden, bei brennbaren Kältemitteln ist die Sensibilität jedoch möglicherweise nicht ausreichend oder sie muss neu kalibriert werden. (Erkennungsgeräte müssen in einem Bereich kalibriert werden, der frei von Kältemitteln ist). Sicherstellen, dass das Erkennungsgerät keine potenzielle Zündquelle ist und dass es für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Geräte zur Leckage-Erkennung sind auf einen Prozentsatz der unteren Zündgrenze (LFL) des Kältemittels einzustellen und müssen im Verhältnis zum verwendeten Kältemittel kalibriert werden, der entsprechende Prozentsatz an Gas beträgt max. 25%.
  - Flüssigkeiten zur Leckage-Erkennung können mit den meisten Kältemitteln verwendet werden. Es sollten jedoch keine chlorhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren kann und eine Korrosion der Kupferleitungen hervorrufen kann.
  - Bei Verdacht auf Leckage muss jedes offene Feuer entfernt oder gelöscht werden.
  - Wird eine Kältemittel-Leckage festgestellt, die eine Lötung erfordert, muss das komplette Kältemittel vom System abgelassen oder in einen Bereich des Systems isoliert werden, der von der Leckage weit entfernt ist (mit Hilfe von Absperrventilen).
  - Ist aufgrund von Reparaturen oder aus anderen Gründen ein Zugang zum Kältemittelkreislauf erforderlich, müssen konventionelle Verfahren angewendet werden. Bei brennbaren Kältemitteln müssen jedoch bewährte Verfahren verwendet werden, da Entflammbarkeit ein wichtiger Faktor ist. Folgende Vorgehensweise ist zu beachten:
    - Kältemittel entfernen;
    - Kreislauf mit Schutzgas reinigen (Option für A2L);
    - Entleeren (Option für A2L);
    - Mit Schutzgas reinigen (Option für A2L),
    - Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen;
  - Die Kältemittel-Ladung muss in die korrekten Auffangzylinder gefüllt werden. Bei Geräten, die andere brennbare Kältemittel als A2L enthalten, muss das System mit sauerstofffreiem Stickstoff gereinigt werden, um sie sicher für die Verwendung von brennbaren Kältemitteln zu machen. Dieser Prozess muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen nicht für die Reinigung von Kältemittelsystemen verwendet werden.
  - Bei Geräten, die andere brennbare Kältemittel als A2L enthalten, führt man die Reinigung von Kältemitteln durch Brechen des Vakuums im System mit sauerstofffreiem Stickstoff durch und befüllt das System weiter bis zum Erreichen des Arbeitsdrucks. Dann entlüftet man zur Atmosphäre und evakuiert, bis ein Vakuum entsteht. Dieser Prozess wird so lange wiederholt, bis das System kein Kältemittel mehr enthält. Bei Anwendung der endgültigen sauerstofffreien Stickstoffladung wird das System auf atmosphärischen Druck gebracht, damit Arbeiten durchgeführt werden können. Diese Arbeit ist für die Durchführung von Lötarbeiten an der Verrohrung zwingend erforderlich.
  - Sicherstellen, dass sich der Ausgang der Vakuumpumpe nicht in der Nähe einer potenziellen Zündquelle befindet und dass eine Lüftung vorhanden ist.
  - Zusätzlich zu herkömmlichen Beladungsvorgängen müssen die folgenden Anforderungen erfüllt werden.
    - Die Kontamination verschiedener Kältemittel bei der Verwendung von Ausrüstung zur Beladung vermeiden. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, damit sie nur eine minimale Menge Kältemittel beinhalten.
    - Zylinder müssen gemäß Anleitung in einer geeigneten Position angeordnet sein.
    - Sicherstellen, dass die Kühlanlage vor der Beladung des Systems mit Kältemittel geerdet wird.
    - Das System nach kompletter Beladung beschriften (falls dies nicht bereits zuvor erfolgt ist).
    - Es ist grundsätzlich darauf zu achten, die Kühlanlage nicht zu überfüllen.

- Vor dem erneuten Beladen muss das System mit dem entsprechenden Spülgas druckgeprüft werden. Das System muss nach Abschluss der Arbeiten, jedoch vor Inbetriebnahme, auf Leckagen geprüft werden. Vor Verlassen der Anlage muss eine erneute Leckage-Prüfung durchgeführt werden.
- Vor Durchführung der Leckage-Prüfung muss sichergestellt sein, dass der Techniker absolut vertraut mit der Anlage und allen ihren Einzelheiten ist. Die Rückgewinnung aller Kältemittel wird als Standardmaßnahme empfohlen. Bevor diese Rückgewinnung stattfindet, werden eine Ölprobe und eine Kältemittelprobe gezogen, falls vor Wiederverwendung des rückgewonnenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist. Vor Beginn der Arbeiten muss elektrische Energie vorhanden sein.
  1. Machen Sie sich mit der Anlage und ihrer Funktion vertraut.
  2. Schalten Sie die Anlage stromlos.
  3. Bevor Sie den Vorgang starten, stellen Sie sicher, dass
    - mechanische Transporteinrichtungen vorhanden sind, falls dies für die Handhabung von Kältemittelzylindern erforderlich ist.
    - Alle persönlichen Schutzausrüstungen vorhanden sind und korrekt eingesetzt werden;
    - Der Rückgewinnungsprozess von einer kompetenten Person überwacht wird;
    - Die Ausrüstung zur Rückgewinnung und die Zylinder den einschlägigen Standards entsprechen.
  4. Die Kühlanlage abpumpen, falls möglich.
  5. Falls kein Vakuum hergestellt werden kann, einen Verteiler erstellen, so dass das Kältemittel aus verschiedenen Teilbereichen des Systems entfernt werden kann
  6. Sicherstellen, dass der Zylinder auf der Waage platziert ist, bevor die Rückgewinnung stattfindet.
  7. Die Wiedergewinnung starten und gemäß Anweisungen durchführen.
  8. Die Zylinder nicht überfüllen (max. 80% Volumenbeladung).
  9. Den max. Arbeitsdruck des Zylinders nicht überschreiten, auch nicht zeitweise.
  10. Nach korrekter Befüllung der Zylinder und Abschluss des Prozesses sicherstellen, dass die Zylinder und die Ausrüstung umgehend von der Anlage entfernt werden und dass alle Absperrventile an der Anlage verschlossen werden.
  11. Wiedergewonnenes Kältemittel darf erst nach Reinigung und Überprüfung in eine andere Kühlanlage eingefüllt werden.

Die in diesem Dokument behandelten Schwimmbeckenheizungen mit Wärmepumpe müssen evaluiert und getestet werden und es muss nachgewiesen werden, dass sie den einschlägigen Anforderungen der folgenden Richtlinien entsprechen:

- Druckgeräterichtlinie (DGRL), 2014/68/EU, Modul D1;
- Niederspannungsrichtlinie (NSRL), 2014/35/EU;
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), 2014/30/EU.

Die Geräte haben eine Schutzart von IPX4 oder besser. Die Schutzart Ihres Gerätes ist auf dem Gerät angegeben.

#### 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, der Wartung die Rohrleitungen als Trittbrett 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 Spuren des Kältemittels kontrolliert werden. Während der jährlichen Dichtigkeitskontrolle des Gerätes muss den geltenden Gesetzen entsprechend überprüft werden, dass die Hoch- und Niederdruckpressostate richtig an den Kältemittelkreislauf angeschlossen sind und beim Triggern 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.

#### Fehlerbehebung

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

Auffinden von Undichtigkeiten, Testfall 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 42 bar 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.

Informieren Sie sich bei Ihrem Händler über die Recyclingmodalitäten.

- Vor jedem Eingriff am Gerät müssen Sie unbedingt diese Installations- und Gebrauchsanweisung sowie das mit dem Gerät gelieferte Handbuch „Garantie“ lesen, sonst kann es zu Sachschäden, schweren und sogar tödlichen Verletzungen und zum Erlöschen der Garantieansprüche 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

	<b>1 Kenndaten</b>	<b>5</b>
	1.1   Beschreibung	5
	1.2   Technische Daten	6
	1.3   Abmessungen und Kennzeichnung	6
	<b>2 Installation</b>	<b>7</b>
	2.1   Auswahl des Installationsortes	7
	2.2   Hydraulische Anschlüsse	8
	2.3   Anschlüsse der Stromversorgung	9
	2.4   Anschluss der Optionen	10
	<b>3 Bedienung</b>	<b>11</b>
	3.1   Funktionsweise	11
	3.2   Präsentation der Benutzeroberfläche	11
	3.3   Inbetriebnahme	12
	3.4   Benutzerfunktionen	13
	<b>4 Wartung</b>	<b>14</b>
	4.1   Einwinterung	14
	4.2   Instandhaltung	14
	<b>5 Problembehebung</b>	<b>15</b>
	5.1   Verhaltensweisen des Gerätes	15
	5.2   Anzeige eines Fehlercodes	16
	5.3   Schaltpläne	17



### **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 Kenndaten

## 1.1 | Beschreibung



DE

A	Z200	PI20	Power
B	Stromkabel	✓ mit Stecker außer PI2051	✓ mit Stecker außer 11M
C	Dichtung (x2)	✓	✓
D	Schraubanschluss (x2)	✓	✓
E	Adapter Ø40 (x2)	✓	✓
F	Reduzierung Ø50 (x2)	✓	✓
G	Kondensatauffangwanne (Ø15)	✓	+
H	Verschlussstofen für die Einwinterung (x2)	✓	✓
I	Hülle für die Einwinterung	✓	+
	Heizungspriorität	✓	Nicht kompatibel
J	Fernsteuerung	+	Nicht kompatibel
K	PAC NET (Reinigungsmittel)	+	+

✓: mitgeliefert

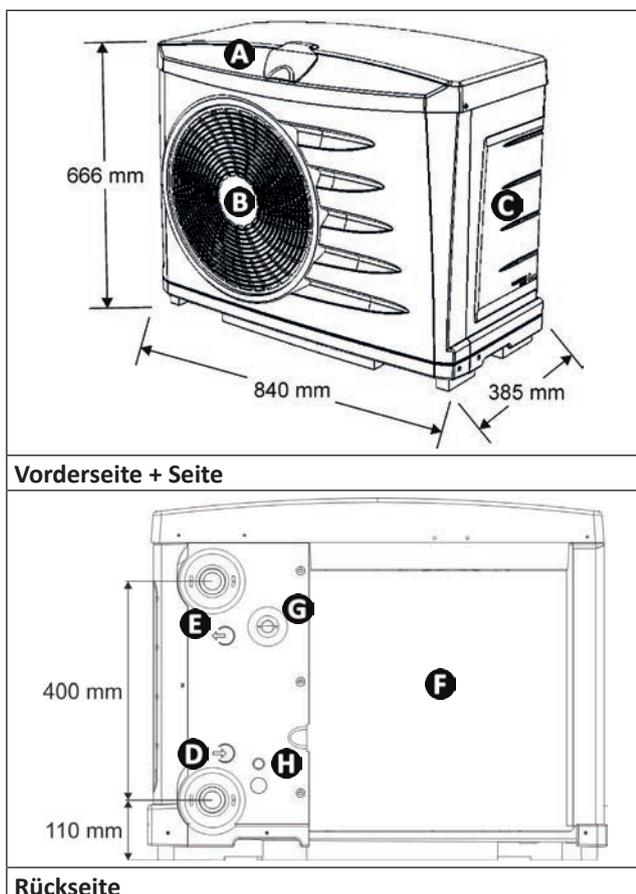
+: verfügbar als Zubehör

## ➤ 1.2 | Technische Daten

Z200	M2	M3	M4	M5	
PI20	PI2021	PI2031	PI2041	PI2051	
Power	5M	7M	9M	11M	
Betriebstemperaturen	Luft	5 bis 32°C			
	Wasser	bis 32°C			
Spannung	230V-50Hz				
Zulässige Spannungsabweichung	-10%, +7% (während des Betriebs)				
Nominale Stromaufnahme	A	4,45	7,09	9,09	11,82
Maximale Stromaufnahme	A	5,2	8,7	12,4	15,5
Mindestkabelquerschnitt*	mm <sup>2</sup>	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5
		3G1,5	3G1,5	3G2,5	3G2,5
Prüfdruck	bar	6			
Betriebsdruck	bar	1,5			
Druckverlust	mWS	1	1	1,5	1,5
Optimaler Mindestwasserdurchsatz	m <sup>3</sup> /h	4			
Maximaler Wasserdurchsatz	m <sup>3</sup> /h	10			
Kältemitteltyp	R32				
Maximale Kältemittelfüllung	kg	0,68	0,85	0,9	1,1

\* 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.

## ➤ 1.3 | Abmessungen und Kennzeichnung



- A** : Schutzklappe und Benutzeroberfläche
  - B** : Ventilator
  - C** : Technikklappe
  - D** : Beckenwassereinlauf
  - E** : Beckenwasserauslauf
  - F** : Verdampfer
  - G** : Kabeltülle zur Durchführung des Kabels Heizungsriorität\*
  - H** : Stelle für die Bohrung zur Durchführung des Kabels Fernsteuerung\*
- \* je nach Modell



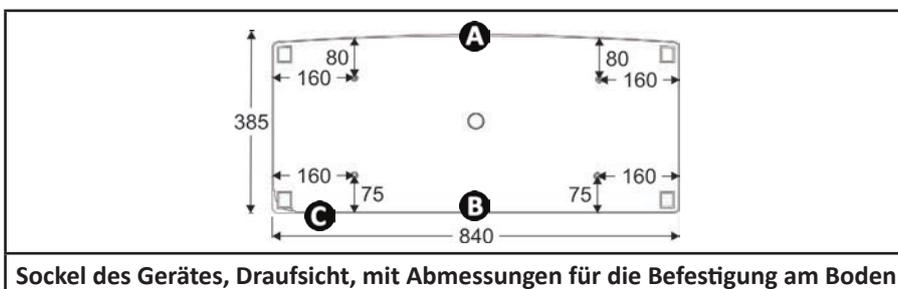
## 2 Installation

### 2.1 I Auswahl des Installationsortes



- Das Gerät nicht am Gehäuse, sondern am Sockel anheben.
- Das Gerät muss in einem Mindestabstand vom Beckenrand installiert werden. Dieser Abstand wird durch die am Installationsort geltende elektrische Norm festgelegt.

- Das Gerät im Freien installieren und einen Freiraum rund um das Gerät vorsehen (siehe § „2.2 I Hydraulische Anschlüsse“).
- Das Gerät auf seine Antivibrationstüße (unter im Boden eingebaut) 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).
- Dank der Löcher im Sockel des Gerätes oder mit Schienen (nicht mitgeliefert) kann das Gerät am Boden befestigt werden. Auf der Rückseite des Verpackungskartons ist eine Bohrschablone verfügbar.



**A** : Vorderseite

**B** : Rückseite

**C** : Anschlüsse

DE

Das Gerät darf nicht wie folgt installiert werden:

- an einem Ort, der starken Winden ausgesetzt ist,
- mit dem Gebläse in Richtung eines in einem Abstand von weniger als 3 m befindlichen dauerhaften oder temporären Hindernisses (Fenster, Mauer, Hecke, Verschlag ...),
- in Reichweite von Bewässerungsanlagen, 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.

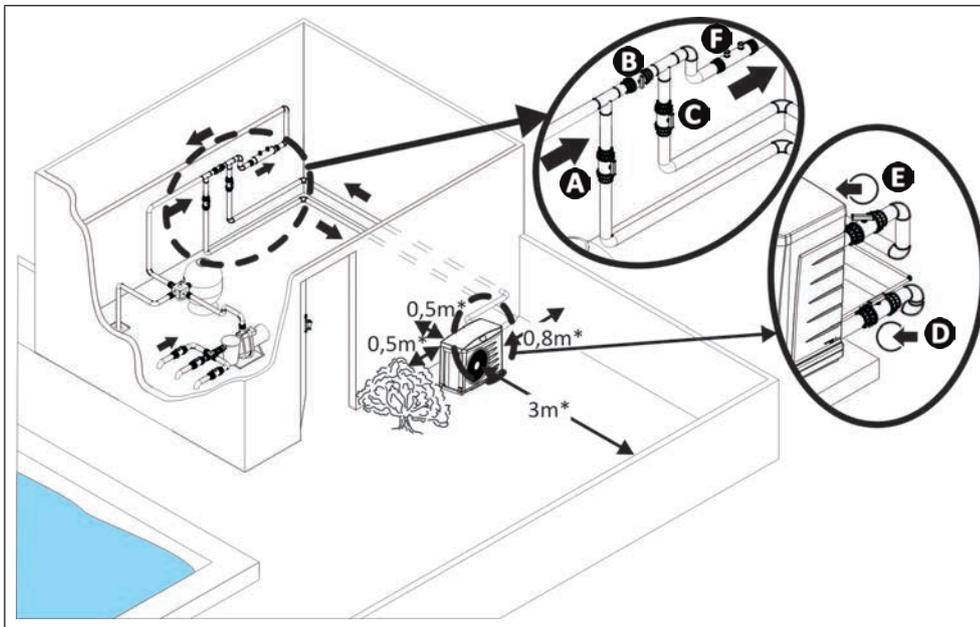


#### **Empfehlungen: eventuelle Lärmbelastungen durch die Wärmepumpe mindern**

- 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.
- Die Dämpfklotze unter der Wärmepumpe installieren und regelmäßig austauschen.
- Einen 50 cm langen PVC-Schlauch am Wasserein- und -auslass der Wärmepumpe anbringen (hemmt die Schwingungen).

## ➤ 2.2 I Hydraulische Anschlüsse

- Der Anschluss erfolgt mit einem PVC-Schlauch  $\varnothing 40$  oder  $\varnothing 50$ , mit den mitgelieferten Anschlüssen (siehe § „1.1 I Beschreibung“), am Filterkreislauf des Schwimmbeckens, nach dem Filter und vor dem Wasserpflugesystem.
- Die Richtung der hydraulischen Anschlüsse ist einzuhalten (  = Einlass  = Auslass).
- Es muss unbedingt ein Bypass installiert werden, um Eingriffe am Gerät zu erleichtern.



- A** : Wassereinzugventil
- B** : Bypassventil
- C** : Wasserrücklaufventil
- D** : Wassereinzugregelventil (fakultativ)
- E** : Wasserrücklaufregelventil (fakultativ)
- F** : Wasserpflugesystem

\* Mindestabstand

- Für den Kondensatablauf ein Rohr mit Innen- $\varnothing 15\text{mm}$  am geriffelten Winkelrohr anschließen, das unter dem Boden des Gerätes zu montieren ist (mitgeliefert je nach Modell, siehe § „1.1 I Beschreibung“).



### **Hinweis: Kondensatableitung**

Achtung, Ihr Gerät kann mehrere Liter Wasser pro Tag ableiten. Es wird dringend empfohlen, die Ableitung an der Abwasserleitung anzuschließen.

## 2.3 I Anschlüsse der Stromversorgung



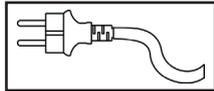
- Schlecht festgezogene Anschlussklemmen können eine Erhitzung der Klemmleiste verursachen und ziehen das Erlöschen der Garantieansprüche nach sich.
- Vor jedem Eingriff im Inneren des Gerätes muss die Stromversorgung unbedingt unterbrochen werden, da sonst die Gefahr eines Elektroschocks besteht, der zu Schachschäden und schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen kann.
- Nur ein qualifizierter und erfahrener Techniker ist befugt, eine Verkabelung im Gerät durchzuführen oder das Stromkabel auszutauschen.

- Die Stromversorgung der Wärmepumpe muss von einer Schutz- und Trennvorrichtung (nicht mitgeliefert) gemäß den im Installationsland geltenden Normen und Vorschriften angeschlossen werden.
- Das Gerät ist an den Anschluss in ein Hauptstromversorgungssystem mit Neutralleiter im TT- und TN-S-System vorgesehen.
- Elektrischer Schutz: durch Schutzschalter (D-Kurve) (die Größe ist § „1.2 I Technische Daten“ zu entnehmen), mit einem Fehlerstromschutzschalter von 30 mA (Schutzschalter oder Schalter) zu Leitungsbeginn.
- 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 obligatorisch geerdet werden.
- Die Leitungen für den elektrischen Anschluss müssen befestigt werden.
- Eine Stopfbuchse für die Durchführung der Stromkabel im Gerät verwenden.
- Ein Stromkabel (vom Typ RO2V) für Außen- oder unterirdische Verlegung verwenden (oder das Kabel in einem Schutzrohr verlegen).
- 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.

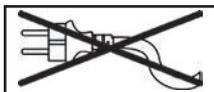
DE

Je nach Modell gibt es 2 mögliche Verfahren für den Anschluss:

### Das Gerät ist mit einem Kabel mit Stecker ausgestattet (je nach Modell)

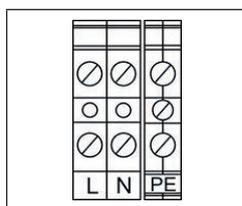


- Den festen Sitz des Stromkabels an der Anschlussklemmleiste prüfen.
- Die Verwendung von Verlängerungen oder Mehrfachsteckdosen ist nicht zulässig.
- Sollte die Länge des Stromkabels nicht ausreichen, wenden Sie sich an einen qualifizierten Techniker.
- Schließen Sie das mit dem Gerät mitgelieferte Stromkabel an eine Steckdose von 16 A gemäß den im Installationsland geltenden Normen und Vorschriften an.



### Das Gerät ist nicht mit einem Kabel ausgestattet (je nach Modell)

- Das Stromkabel an der Anschlussklemmleiste im Inneren der Wärmepumpe anschließen.



L: Phase

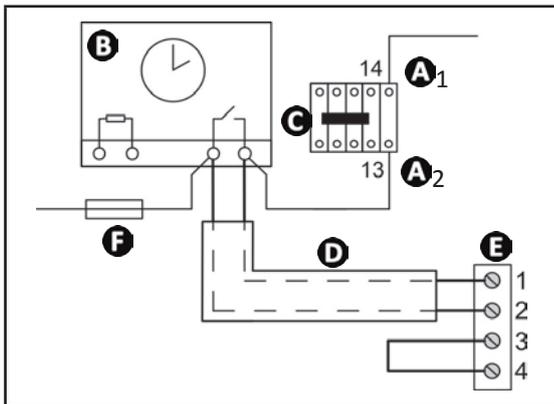
N: Neutralleiter

PE: Erde

## ➤ 2.4 I Anschluss der Optionen

### 2.4.1 Option „Heizungspriorität“ (je nach Modell)

- Mit dieser Funktion kann die Wassertemperatur konstant gehalten werden, indem sie regelmäßig durch die Steuerung der Filterpumpe regelmäßig kontrolliert wird (Zyklus von mindestens 5 Minuten alle 220 Minuten (Zeit kann geändert werden)). Die Filterung wird in Betrieb gehalten, solange die Beckenwassertemperatur unter der Solltemperatur liegt.
- Für den Anschluss muss die Filtersteuerung an die Klemmen 1 und 2 angeschlossen und die Klemmen 3 und 4 überbrückt werden.



- **A<sub>1</sub>-A<sub>2</sub>** : 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 (siehe Schaltplan § „5.3 I Schaltpläne“)
- **F** : Schmelzsicherung

- Änderung der Zeit zwischen 2 Filterungen (Wert in Anzahl von Minuten):
  - 3 Sekunden lang gleichzeitig auf und **SET** oder **OK** drücken: es erscheint SEL,
  - auf drücken, bis der Parameter PO 1 angezeigt wird, dann auf **SET** oder **OK** drücken, um den Parameter mit den Tasten und zu ändern.
  - Wenn der Wert geändert wurde, auf **SET** oder **OK** drücken, um ihn zu bestätigen,
  - auf drücken, um das Menü zu verlassen.

### 2.4.2 Option „Fernsteuerung“ (je nach Modell)

- Mit dieser Option kann die Benutzerschnittstelle des Gerätes versetzt werden, um das Gerät per Fernsteuerung zu bedienen. Dazu muss der als Zubehör verfügbare Bausatz für die Fernsteuerung verwendet werden.
- Der Anschluss wird in der mit dem Bausatz mitgelieferten Anleitung beschrieben.



## 3 Bedienung

### 3.1 I Funktionsweise

Die Wärmepumpe verwendet die Kalorien (Wärme) 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.

Die Wärmepumpe ist ideal für die Aufrechterhaltung der 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 80% Luftfeuchtigkeit.

#### **Hinweise: Anstieg und Aufrechterhaltung der Beckenwassertemperatur**



- Die Inbetriebnahme des Schwimmbeckens sollte ausreichend langfristig geplant werden.
- Für den Temperaturanstieg muss die Filterpumpe kontinuierlichen Betrieb (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.
- Nutzen Sie eine Periode mit milden Außentemperaturen aus (im Durchschnitt > 10 °C nachts). Die Wärmepumpe ist noch wirksamer, wenn sie während der wärmsten Stunden des Tages funktioniert.
- Halten Sie den Verdampfer sauber (siehe § „4.2 I Instandhaltung“).
- 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

### 3.2 I Präsentation der Benutzeroberfläche



Anzeigebildschirm (standardmäßig: Solltemperatur)



Taste „Ein/Aus“

**SET**

Taste zum Auslesen der Beckenwassertemperatur oder zum Einstellen der Parameter

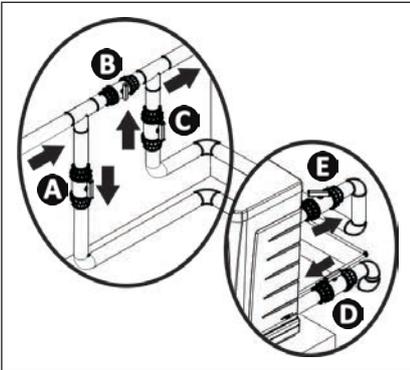


Tasten für die Einstellung der Werte

Symbol	Bezeichnung	Leuchtet dauerhaft	Blinkt	Aus
	Wasserdurchsatz	Wasserdurchsatz korrekt	Wasserdurchsatz zu niedrig oder null	/
	Heizung	Aktiv	Startet gerade	Inaktiv
	Umgebungs- lufttemperatur	Ausreichend	Nicht ausreichend	/
	Heizungspriorität angeschlossen	Heizungspriorität angeschlossen und Anforderung von Heizleistung	Heizungspriorität angeschlossen und keine Anforderung von Heizleistung	Heizungspriorität nicht angeschlossen
	Fehler	Fehler liegt vor, siehe § „5.2 I Anzeige eines Fehlercodes“	Heizungspriorität angeschlossen, Anforderung von Heizleistung, aber Wasserdurchsatz zu niedrig oder null	Kein Fehler

### ➤ 3.3 I Inbetriebnahme

- Prüfen Sie, dass keine Werkzeuge oder andere Fremdkörper mehr in der Maschine vorhanden sind.
- Die Platte, die den Zugang zum technischen Teil ermöglicht, muss eingesetzt sein.
- Die Ventile wie folgt positionieren: Ventil B vollständig geöffnet, Ventile A, C, D und E geschlossen.



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



- 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.
- 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:

704

Versionsnummer des Programms (unterschiedlich je nach Modell)

---

Bildschirmschoner

2 Sekunden lang auf drücken

888

Startbildschirm

28

Solltemperatur

- Start des Gerätes nach einer Verzögerung, die bis zu 5 Minuten dauern kann.
- Stellen Sie die gewünschte Temperatur („Solltemperatur“) ein. Drücken Sie dazu auf oder .
- Nach den Schritten für die Inbetriebnahme der Wärmepumpe stellen Sie die Wasserzirkulation vorübergehend ab, um

zu prüfen, dass sich das Gerät nach einigen Sekunden ausschaltet (durch Auslösen des Paddelschalters): die Anzeigelampe für den Wasserdurchsatz muss blinken.

## ➤ 3.4 I Benutzerfunktionen

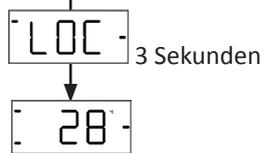
### 3.4.1 Auslesen der Wassertemperatur

Wenn das Wasser in der Wärmepumpe zirkuliert, auf **SET** drücken:  blinkt 10 Sekunden lang, dann wird die feste Solltemperatur angezeigt.

### 3.4.2 Sperren / Entsperrn des Tastenfelds

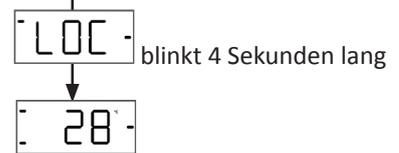
#### Sperren des Tastenfelds

3 Sekunden lang auf + drücken



#### Entsperrn des Tastenfelds

3 Sekunden lang auf + drücken



DE



## 4 Wartung

### ➤ 4.1 I Einwinterung



- **Das Einwintern ist unerlässlich, um Frostschäden am Kondensator zu vermeiden. In diesem Fall gilt entfällt die Garantie.**
- **Um zu verhindern, dass das Gerät durch die Kondensate beschädigt wird, darf es nicht luftdicht abgedeckt werden.**

- Das Gerät ausschalten, indem 2 Sekunden lang auf  gedrückt wird, dann den Stecker aus der Steckdose ziehen oder die Stromversorgung abtrennen.
- Die Wassereinlass- und -auslassventile schließen und sicherstellen, dass kein Wasser in der Wärmepumpe zirkuliert.
- Den Wasserkondensator entleeren (Frostgefahr), indem die 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, eine mikrobeflüchtete Schutzhülle für die Einwinterung über die Wärmepumpe zu legen.

### ➤ 4.2 I Instandhaltung



- **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 zugelassenen Techniker ausgeführt werden.**

#### 4.2.1 Instandhaltung durch den Benutzer

- Achten Sie darauf, dass das Lüftungsgitter nicht durch Fremdkörper verstopft wird.
- Den Verdampfer (Anbringungsort siehe § „1.3 I Abmessungen und Kennzeichnung“) mit einem weichen Pinsel und einem leichten Wasserstrahl reinigen (Gerät spannungsfrei schlaten), die Metallblätter nicht knicken, dann das Kondensatsablaufrohr 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 durch. Verwenden Sie dafür keine Produkte auf Basis von Lösungsmitteln. Wir bieten Ihnen ein spezielles Reinigungskit als Zubehör an: PAC NET, siehe § „1.1 I Beschreibung“.

#### 4.2.2 Instandhaltung 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 Steuerkastens.



## 5 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 vorbehaltene Maßnahmen

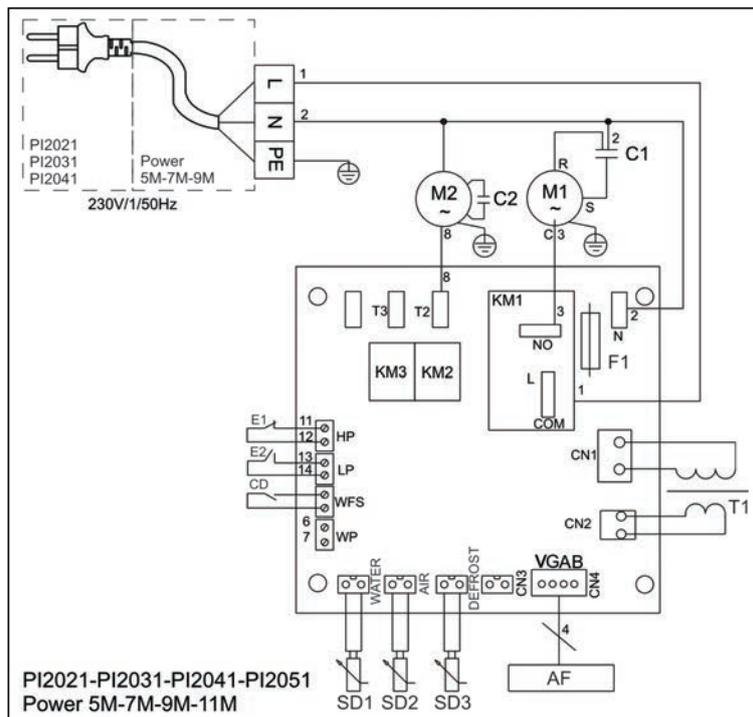
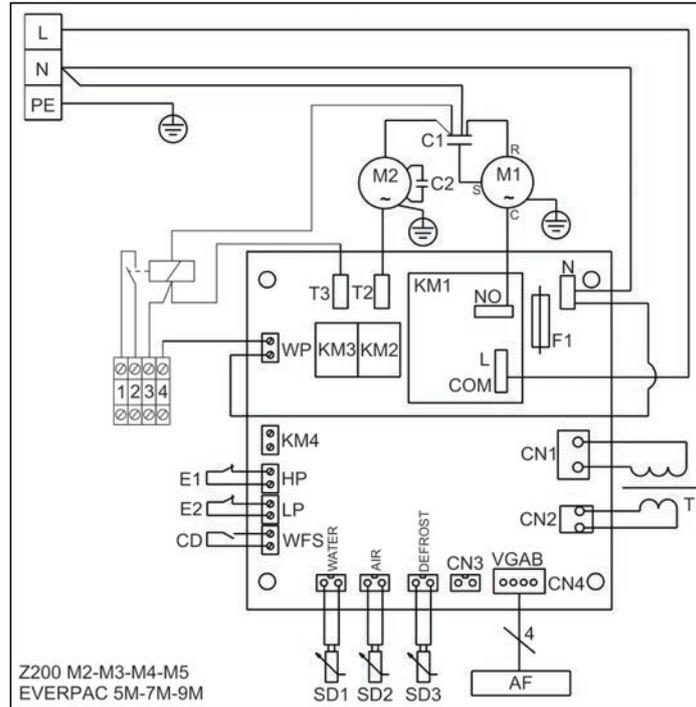
### 5.1 I Verhaltensweisen des Gerätes

Das Gerät fängt nicht sofort an zu heizen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu Beginn bleibt das Gerät 5 Minuten lang in „Pause“, bevor es startet.</li> <li>• Wenn die Solltemperatur erreicht ist, hört die Wärmepumpe auf zu heizen: Die Wassertemperatur ist größer oder gleich der Solltemperatur.</li> <li>• Wenn der Wasserdurchsatz Null oder unzureichend ist, wird die Wärmepumpe gestoppt: Prüfen Sie, dass das Wasser korrekt in der Wärmepumpe zirkuliert und dass die hydraulischen Anschlüsse korrekt ausgeführt wurden.</li> <li>• Die Wärmepumpe wird gestoppt, wenn die Außentemperatur unter 5 °C sinkt.</li> <li>• Es kann sein, dass die Wärmepumpe einen Betriebsfehler erkannt hat (siehe § „5.2 I Anzeige eines Fehlercodes“).</li> <li>• Wenn diese Punkte geprüft wurden und das Problem dadurch nicht gelöst wird, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.</li> </ul>
Aus dem Gerät tritt Wasser aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei diesem Wasser, das häufig als Kondensat bezeichnet wird, 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 ein Loch abgeleitet.</li> <li>• Wenn Sie prüfen möchten, ob das Wasser nicht aus einer Leckage des Schwimmbeckenkreislaufs an der Wärmepumpe stammt, schalten Sie die Wärmepumpe aus, warten Sie ein paar Minuten 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.</li> </ul>
Am Verdampfer hat sich Eis gebildet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Wärmepumpe wird gleich einen Entfrostszyklus starten, um das Eis zu schmelzen.</li> <li>• 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 5°C).</li> </ul>
Das Gerät funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Wenn nichts angezeigt wird, prüfen Sie die Versorgungsspannung und die Schmelzsicherung F1.</li> <li>• Wenn die Solltemperatur erreicht ist, hört die Wärmepumpe auf zu heizen: Die Wassertemperatur ist größer oder gleich der Solltemperatur.</li> <li>• Wenn der Wasserdurchsatz Null oder unzureichend ist, wird die Wärmepumpe gestoppt: Prüfen Sie, dass das Wasser korrekt in der Wärmepumpe zirkuliert.</li> <li>• Die Wärmepumpe wird gestoppt, wenn die Außentemperatur unter 5 °C sinkt.</li> <li>• Es kann sein, dass die Wärmepumpe einen Betriebsfehler erkannt hat (siehe § „5.2 I Anzeige eines Fehlercodes“).</li> </ul>
Das Gerät funktioniert, die Wassertemperatur wird jedoch nicht erhöht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es kann sein, dass die Wärmepumpe einen Betriebsfehler erkannt hat (siehe § „5.2 I Anzeige eines Fehlercodes“).</li> <li>• Prüfen Sie, dass das automatische Füllventil nicht in offener Stellung blockiert ist. Dadurch würde ständig kaltes Wasser ins Schwimmbecken fließen und einen Temperaturanstieg verhindern.</li> <li>• Der Wärmeverlust ist zu groß, denn die Luft ist zu kühl. Bedecken Sie das Schwimmbecken mit einer Isothermische abdeckung.</li> <li>• Die Wärmepumpe schafft es nicht, genügend Wärmeenergie (Kalorien) aufzunehmen, weil ihr Verdampfer verschmutzt ist. Reinigen Sie den Verdampfer, um die Leistung wiederherzustellen (siehe § „4.2 I Instandhaltung“).</li> <li>• Prüfen Sie, dass die äußere Umgebung den einwandfreien Betrieb der Wärmepumpe nicht beeinträchtigt (siehe § „2 Installation“).</li> <li>•  Prüfen Sie, dass die Wärmepumpe für dieses Schwimmbecken und seine Umgebung korrekt bemessen ist.</li> </ul>
Der Ventilator läuft, aber der Kompressor hält regelmäßig und ohne Fehlermeldung an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn die Außentemperatur niedrig ist, führt die Wärmepumpe Enteisungszyklen durch.</li> <li>• Die Wärmepumpe schafft es nicht, genügend Kalorien aufzunehmen, weil ihr Verdampfer verschmutzt ist. Reinigen Sie den Verdampfer, um die Leistung wiederherzustellen (siehe § „4.2 I Instandhaltung“).</li> </ul>
Das Gerät löst den Schutzschalter aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Prüfen Sie, dass der Schutzschalter korrekt bemessen ist und dass der verwendete Kabelquerschnitt korrekt ist (siehe § „1.2 I Technische Daten“).</li> <li>•  Die Spannung der Stromversorgung ist zu schwach. Wenden Sie sich an Ihren Stromversorger.</li> </ul>

## 5.2 I Anzeige eines Fehlercodes

Anzeige	Mögliche Ursachen	Lösungen
 Fehler Lufttemperaturfühler	Fühler SD2 außer Betrieb oder fehlerhaft angeschlossen	 Austausch des Fühlers
 Fehler Abtaufühler	Fühler SD3 außer Betrieb oder fehlerhaft angeschlossen	 Austausch des Fühlers
 Fehler Niederdruck	Fehler Niederdruck im Kältekreislauf (falls der Fehler nach der Quittierung weiterhin besteht)	 Einen qualifizierten Techniker rufen
 Fehler Hochdruck	Luft-Wasser-Emulsion ins Gerät eingedrungen	Den Hydraulikkreis des Schwimmbeckens prüfen
	Schlechter Wasserdurchsatz	Den Wasserdurchsatz mithilfe des Bypasses erhöhen; prüfen, dass der Schwimmbeckenfilter nicht verstopft ist
	Wassertemperatur zu hoch (maximal 32°C)	Warten, dass die Temperatur sinkt
	Paddelschalter blockiert	 Den Paddelschalter prüfen
	Wasserkondensator verschmutzt oder verstopft	 Den Wasserkondensator reinigen
	Außentemperatur > 30°C und gemessene Wassertemperatur > 30°C	Das Bypass-Ventil zur Erhöhung der Durchflussmenge durch das Gerät schließen
 Fehler Wassertemperaturfühler	Fühler SD1 außer Betrieb oder fehlerhaft angeschlossen	 Austausch des Fühlers
 Fehler Abtauzyklus (>20 Minuten)	Lufttemperatur zu niedrig	Warten, dass die Temperatur im Betriebsbereich liegt
	Der Verdampfer ist verschmutzt	Den Verdampfer reinigen (siehe § „4.2 I Instandhaltung“)
	Der Ventilator funktioniert nicht	 Den Ventilator oder die elektronische Karte austauschen
	Wert vom Lufttemperaturfühler oder vom Abtaufühler falsch	 Den Fühler austauschen

## 5.3 I Schaltpläne



L-N-PE	Geschützte Stromversorgung 230V-1N-50Hz	KM2	Ventilatorrelais
AF	Digitale Anzeige	KM3	Hilfspumpenrelais
	Erde	KM4	Zusatzrelais
C1	Kondensator Kompressor	M1	Kompressor
C2	Kondensator Ventilator	M2	Ventilator
CD	Paddelschalter	SD1	Wassertemperaturfühler
E1	Druckregler Hochdruck	SD2	Lufttemperaturfühler
E2	Druckregler Niederdruck	SD3	Abtaufühler
F1	Schmelzsicherung	T1	Transformator
KM1	Kompressorrelais	1-2-3-4	Klemmleiste für den Anschluss der Heizungsriorität

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](http://www.zodiac.com)**

