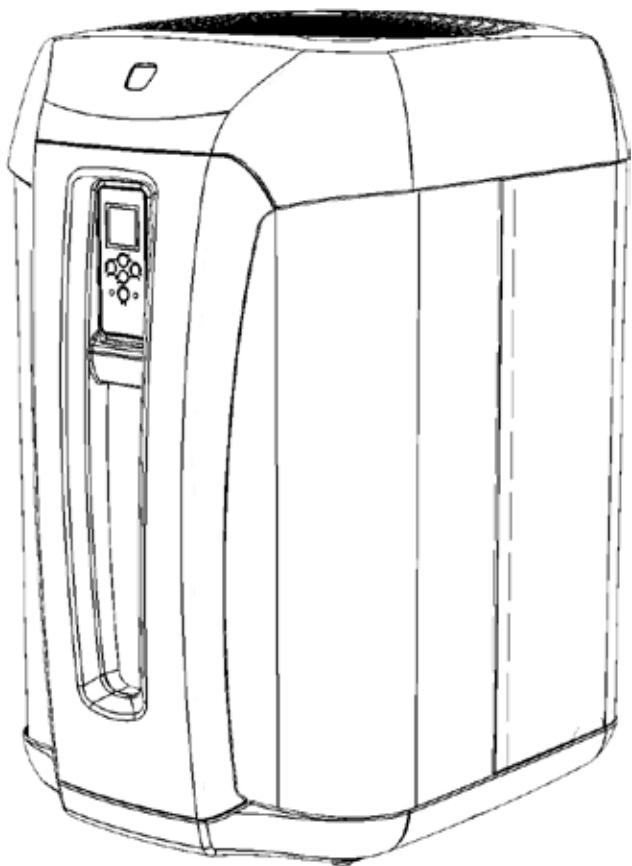


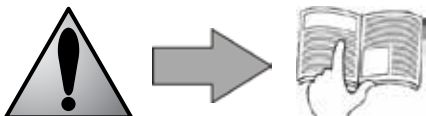
ZS 500
ZODIAC® HEAT SELECT





Montage- und Gebrauchsanleitung
Deutsch

DE

More documents on:
www.zodiac-poolcare.com



- Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie mit der Installation, der Instandhaltung oder der Reparatur dieses Gerätes anfangen!
- Das Symbol  signalisiert wichtige Informationen, die unbedingt beachtet werden müssen, um jegliche Schäden und Verletzungen zu vermeiden.
- Das Symbol  signalisiert nützliche Informationen, nur als Anhaltspunkte.

Warnungen

- Um eine durchgehende Verbesserung sicherzustellen können unsere Produkte fristlos verändert werden.
- Exklusive Verwendung : Heizungssystem Schwimmbadwasser (darf auf keinen Fall zu einem anderen Zweck verwendet werden).
- Die Installation des Gerätes muss von einem qualifizierten Techniker gemäß den Anweisungen des Herstellers und unter Beachtung der anwendbaren, örtlichen Normen durchgeführt werden. Der Installateur ist für die Installation des Gerätes und für die Beachtung der örtlichen Installationsregelungen verantwortlich. Der Hersteller haftet unter keinen Umständen für die Missachtung der anwendbaren, örtlichen Installationsnormen.
- Eine unsachgemäße Installation kann zu ernsthaften Personen- oder Materialschäden führen (die auch tödlich sein können).
- Es ist wichtig, dass dieses Gerät nur von kompetenten und (körperlich und geistig) fähigen Personen gehandhabt wird, die vorab Anweisungen zur Nutzung des Gerätes erhalten haben (durch das Lesen dieser Betriebsanleitung). Jegliche Person, die diese Anforderungen nicht erfüllt darf sich dem Gerät nicht nähern, weil sie sich sonst gefährlichen Elementen aussetzen würde.
- Im Falle einer Fehlfunktion des Gerätes : versuchen Sie nicht, da Gerät selbst zu reparieren und nehmen Sie mit Ihrem Installateur Kontakt auf.
- Stellen Sie vor jedem Eingriff auf das Gerät sicher, dass dieses nicht unter Strom steht, dass der Zugang zu diesem gesperrt ist und dass die Heizungspriorität ausgeschaltet ist.
- Prüfen Sie vor jedem Betrieb, dass:
 - die auf dem Gerät angezeigte Spannung mit der der Wandsteckdose übereinstimmt,
 - das Stromnetz für die Verwendung mit der Wärmepumpe angemessen ist und über eine Erdung verfügt.
- Die Eliminierung oder Shunt eines der Sicherheitsorgane führt automatisch zu einem Garantieablauf, genau wie im Falle des Einbaus von Teilen, die nicht aus unseren Geschäften stammen.
- Ein Mittel zur Trennung von der Versorgungsspannung für alle Pole, die eine komplette Trennung in der Überspannungskategorie III sicherstellen, muss entsprechend der Verkabelungsvorschriften eingebaut werden.
- Das Gerät von Kindern fern halten.
- Die R410A Flüssigkeit nicht in der Atmosphäre entsorgen. Diese Flüssigkeit ist ein Fluortreibhausgas, das im Kyoto Protokoll geregelt ist, und über ein gesamt Heizungspotential (GWP) von 1975 verfügt (siehe Regelung über die Fluortreibhausgase in der EG Richtlinie 842/2006).
- Diese Wärmepumpe ist mit jeder Art von Wasserbehandlung kompatibel.
- Allgemeine Lieferungsbedingungen : der Empfänger trägt die Risiken während der Sendung jeglichen Materials, einschließlich der Frankierung und der Verpackung. Er ist verpflichtet, schriftliche Vorbehalte auf dem Begleitschein des Lieferanten anzugeben, falls er während des Transports entstandene Schäden entdeckt (Bestätigung innerhalb von 48 Stunden per Einschreiben an den Transportdienstleister). Falls das Gerät umgedreht wurde, geben Sie dem Transportdienstleister bitte schriftliche Vorbehalte an.

Zusätzliche Empfehlungen an die Richtlinie über Druckaustattungen gebunden (PED-97/23/EG)

Installation und Wartung

- Es ist verboten, das Gerät in der Nähe von entzündlichen Materialien oder vor der Lufterlassöffnung eines benachbarten Gebäudes zu installieren.
- Bei einigen Geräten ist es notwendig, das Zubehörteil Schutzgitter zu verwenden, falls das Gerät an einem Ort ohne Zugangskontrolle installiert wird.
- Während der Installations-, Reparatur- und Wartungsphasen ist es verboten, die Rohrleitungen als Trittbrett zu verwenden: unter der Last könnte das Rohr brechen, und das Kältemittel könnte schwere Verbrennungen verursachen.
- Während der Wartungsphase des Gerätes werden die Zusammensetzung und der Zustand der Kühlflüssigkeit kontrolliert, sowie die Abwesenheit von Kältemittelspuren.
- Gemäß den anwendbaren Gesetzen sollten Sie während der jährlichen Dichtekontrolle des Gerätes überprüfen, dass die hohen und niedrigen Druckschalter ordnungsgemäß auf dem Kältekreislauf installiert wurden, und diese im Falle eines Auslösens den Stromkreislauf unterbrechen.
- Während der Wartungsphase, stellen Sie sicher, dass keine Korrosionsspuren oder Ölsuren um die Kältekomponente herum zu sehen sind.
- Vor jeglichem Eingriff auf das Kältesystem ist es notwendig, das Gerät auszuschalten und einige Minuten abzuwarten, bevor die Temperatur- oder Drucksensoren installiert werden, da einige Komponente, wie z.B. Kompressoren und Rohrsysteme Temperaturen über 100°C und einen sehr hohen Druck erreichen können, was zu schweren Verbrennungen führen kann.

Reparaturen

- Jeglicher Löteingriff muss von qualifizierten Löttern durchgeführt werden
- Das Auswechseln der Rohrsystem kann nur mit einem Kupferrohr gemäß der Norm NF EN 12735-1 durchgeführt werden.
- Leckerkennung, im Falle eines Tests unter Druck:
 - verwenden Sie niemals trockenen Sauerstoff oder trockene Luft, was zu Brand- oder Explosionsgefahren führen kann,
 - verwenden Sie entwässerten Stickstoff oder eine Mischung aus Stickstoff und Kältemittel, wie auf dem Informationsschild angegeben,
 - der Druck des Tests für Hoch- und Tiefdruck darf 42 bar nicht übersteigen.
- Für Rohrsystem des Hochdruckkreislaufs, die mit Kupferrohren mit einem Durchmesser = oder > 1 1/8", muss ein §2.1 Zertifikat gemäß der Norm NF EN 10204 vom Lieferanten verlangt werden und in der technischen Installationsakte aufbewahrt werden.
- Die technischen Informationen zu den Sicherheitsanforderungen der verschiedenen, anwendbaren Richtlinien, werden auf dem Informationsschild angegeben. All diese Informationen müssen in den Installationsanweisungen des Gerätes angegeben werden, die in der technischen Akte der Installation vorhanden sein muss: Modell, Code, Seriennummer, Höchst- und Tiefst-TS, PS, Herstellungsjahr, EG Markierung, Adresse des Herstellers, Kältemittel und Gewicht, elektrische Parameter, thermodynamische und akustische Leistungen.

Inhaltsverzeichnis

1. Installation	3
1.1 Technische Eigenschaften	3
1.2 Zugang zum Technikabteil	3
1.3 Auswahl des Aufstellortes	3
1.4 Hydraulische Anschlüsse	3
1.5 Elektrische Anschlüsse	4
2. Verwendung	5
2.1 Vorstellung der Steuerung	5
2.2 Das Gerät in Betrieb setzen	6
2.3 Vorstellung des Menüs	6
2.4 Nach der Inbetriebnahme durchzuführende Kontrolle	9
3. Wartung	9
3.1 Einwinterung	9
3.2 Anweisungen zur Instandhaltung	10
3.3 Recycling	10
4. Problembehandlung	10
4.1 Anzeigen	10
4.2 Fehlfunktionen des Gerätes	11
4.3 FAQ	12
5. Produktregistrierung	12



Am Ende der Betriebsanweisungen als Anhang verfügbar:

- Elektrisches Schema
- Maße
- Beschreibung
- Inhalt
- Verfügbares Zubehör
- Konformitätserklärung

1. Installation



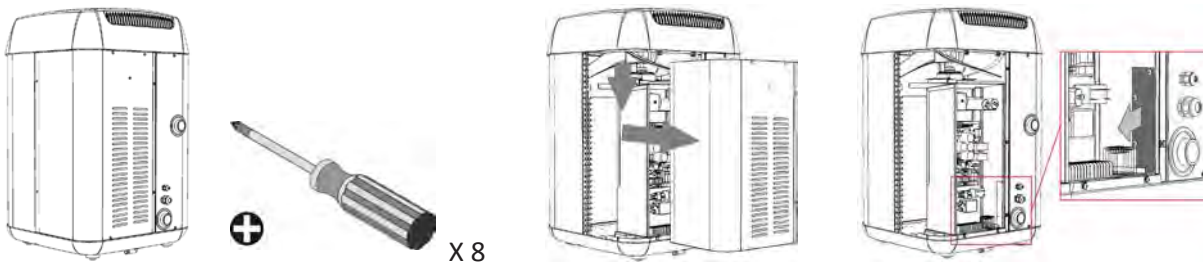
Das Gerät nicht an der Karosserie hoch heben, sondern am Sockel.

1.1 Technische Eigenschaften

- Betriebsbereich zwischen -12°C und 40°C Lufttemperatur und zwischen 10°C und 32°C Wassertemperatur,
- Klasse: I,
- Verschmutzungsgrad : 2,
- Überspannungskategorie : III
- Abschnitt Stromkabel : für maximal 20 Meter Länge (Berechnungsbasis : 5A/mm²), muss je nach Installationsbedingungen geprüft und angepasst werden.

ZS500	Druck des hydraulischen Kreislaufs		Empfohlener Wasserdurchfluss	Druckverlust	Elektronischer Schutz	Mindestkabelquerschnitt	
	Probe	Betrieb				Abschnitt	Typ
	Pa	Pa					
MD4	300 000	150 000	4	1,5	20	3 x 2,5	3G2,5
MD5	300 000	150 000	5	1,5	20	3 x 2,5	3G2,5
MD8	300 000	150 000	6	1,5	25	3 x 6	3G6

1.2 Zugang zum Technikabteil



1.3 Auswahl des Aufstellortes



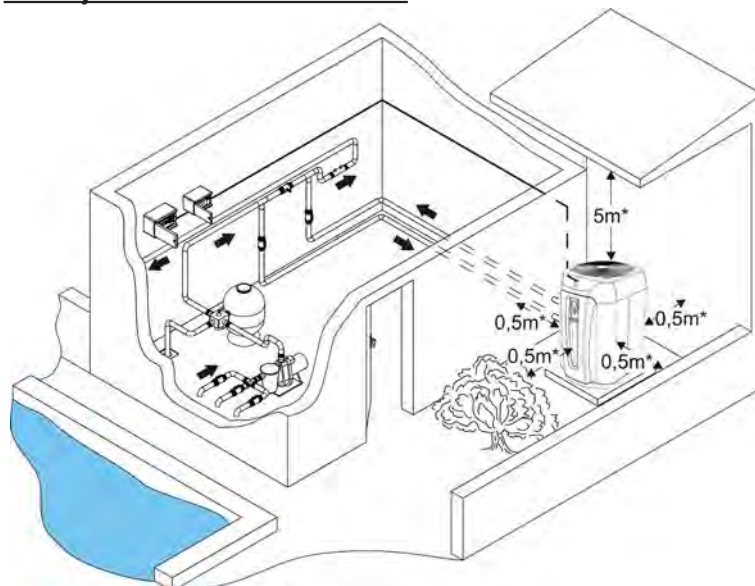
Das Gerät muss unbedingt draußen installiert werden und um herum über einen freien Raum verfügen (siehe §1.4). Wenn er sich in einem Technikraum befindet, installieren Sie unbedingt den optionalen Adapterbausatz (wenden Sie sich an Ihren Händler) und befolgen Sie das Installationsverfahren für diesen Bausatz.

- Die Wärmepumpe muss mit einer minimalen Entfernung zum Rand des Beckens installiert werden, um Wasserspritzer auf das Gerät zu vermeiden. Diese Entfernung ist in der in dem Installationsland anwendbaren, elektrischen Norm geregelt.
- Die Wärmepumpe darf unter folgenden Bedingungen nicht installiert werden:
 - in der Nähe einer entzündlichen Gasquelle oder einer Hitzequelle,
 - in der Nähe einer Straße mit möglichen Wasser- oder Schlammgespritzern,
 - in der Nähe einer Regenrinne, die auf das Gerät tropfen könnte,
 - mit dem Gebläse auf ein permanentes oder vorübergehendes Hindernis gerichtet (Schutzdach, Äste...), das weniger als 5 Meter entfernt ist.
- Auf eine stabile, harte und ebene Oberfläche legen,
- Um die Überschwemmungsrisiken durch die während des Betriebs vom Gerät produzierten Kondensate zu vermeiden.

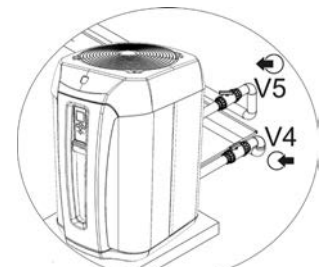
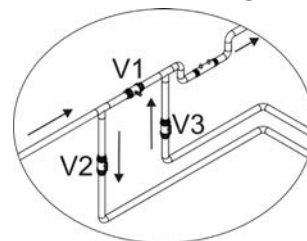


Die schwingungsdämpfenden Blöcke sind unter dem Sockel der Wärmepumpe integriert. Diese sind höhenverstellbar. Es wird empfohlen, das Gerät leicht nach hinten zu neigen, um einen besseren Kondensatablass zu ermöglichen.

1.4 Hydraulische Anschlüsse



V1-V2-V3: By-Pass Ventile
 V5-V4: Einstellventile (optional)
 *Mindestentfernung





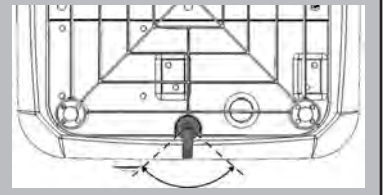
**Beachten Sie die hydraulische Anschlussrichtung (siehe § «Maße» im Anhang).
Die Kanalisationen müssen gestützt werden.**

- Der Anschluss wird mit Hilfe eines Ø50 harten PVC Druckrohrs auf der Basis eines By-Pass auf den Filterungskreislauf des Schwimmbads und zwar nach dem Filter und der Wasserbehandlung durchgeführt.
- Die Installation eines By-Pass ist notwendig und erleichtert die Eingriffe auf das Gerät.
- Prüfen Sie, dass die hydraulischen Anschlüsse gut zugeschraubt wurden, und dass kein Leck besteht.



Kondensatablass : Vorsicht, Ihr Gerät kann jeden Tag mehrere Liter Wasser ablassen; es wird empfohlen, den Wasserablass mit der Abwasserleitung zu verbinden.

Das mitgelieferte geriffelte Winkelrohr (Ausgang schwenkbar) unter dem Sockel des Gerätes installieren und ein (nicht mitgeliefertes) Rohr mit Innen-Ø18 anschließen.



1.5 Elektrische Anschlüsse



**Die Versorgung mit Strom nicht zu schneiden, wenn das Gerät in Funktionieren ist.
Im Fall einer Unterbrechung der Stromversorgung warten Sie eine Minute, bevor Sie die Stromversorgung wieder herstellen.**

1.5.1 Spannung und Schutz

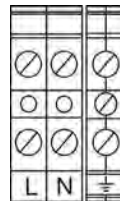
- Die Stromversorgung der Wärmepumpe muss von einer Schutz- und Trennvorrichtung (nicht mitgeliefert) stammen, die mit den im Land anwendbaren Normen und Steuerungen im Einklang sein muss.
- Eine zusätzliche Schutzmaßnahme kann bei der Installation einer Überspannungskategorie II zur Garantie nötig sein.
- Das Gerät ist für den Anschluss an eine allgemeine Stromversorgung mit neutraler TT und TN.S Betriebsart vorgesehen,
- Elektrischer Schutz : über einen Ausschalter (D Kurve) (Kaliber siehe § 1.1), mit einem 30 mA Differential-Schutzsystem am Linienkopf (Ausschalter oder Schalter).



- Die Kanalisationen der elektrischen Anschlüsse müssen fest sein.
- Akzeptable Spannungsvariationen: $\pm 6\%$ (während des Betriebs).
- Verwenden Sie ein H07RN-F Kabel, das für eine Verwendung im Freien gedacht ist, und dessen Außendurchmesser zwischen 9 und 18 mm beträgt.
- Verwenden Sie die Stopfbuchse, um den Durchgang des Stromkabels in das Gerät zu ermöglichen.

1.5.2 Anschlüsse

- Das elektrische Stromkabel muss vor allen scharfen oder heißen Elementen geschützt werden, die es beschädigen oder zerdrücken könnten,
- Prüfen Sie den Zustand des Stromkabels auf der Klemmleiste



Phase (L) + Neutral (N) + Erdung (\perp)



- **Schlecht festgeschraubte Anschlusspunkte können eine Überhitzung der Klemmleiste nach sich ziehen, was die Garantie ablaufen lässt.**
- **Das Gerät muss unbedingt geerdet werden.**
- **Risiko eines elektrischen Schocks im inneren des Gerätes.**
- **Nur ein qualifizierter und erfahrener Techniker ist befugt, im Gerät eine Verkabelung durchzuführen.**
- **Falls das Stromkabel beschädigt ist, muss dieses durch einen qualifizierten Techniker ersetzt werden.**

1.5.3 Verlegung der Kontrolleinheit

Es ist möglich, die Kontrolleinheit der Wärmepumpe zu verlegen. Verwenden Sie hierzu das Verlegte-Steuerungs-Kit (Plastikabdeckung + Metallablage + RJ11/RJ45 Kabelverlängerung, siehe Gebrauchsanweisung des Kits bezüglich der Installation).

1.5.4 Anschluss von Optionen

- Verwenden Sie Trennkabel : mindestens $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$, des Typs H07RN-F, und mit einem Außendurchmesser von 8 bis 13 mm



Eine Stopfbuchse für die Durchführung der Kabel im Gerät verwenden. Die für die Optionen verwendeten Kabel und das Stromkabel müssen getrennt werden (sonst besteht ein Interferenzrisiko) mit Hilfe eines Kragens innerhalb des Gerätes, gleich nach der Stopfbuchse.



**Jeglicher fehlerhafte Anschluss auf den Anschlusspunkten 1 bis 12 könnte die Steuerung beschädigen und führt zu einem Ablauf der Garantie.
Versorgen Sie den Motor der Filterpumpe niemals direkt über die Anschlusspunkte 11-12.
Im Falle eines Eingriffs auf die Anschlusspunkte 1 bis 12 es besteht die Gefahr eines elektrischen Rückstroms, von Personen- oder Sachschäden und von tödlichen Verletzungen.**

Alarm:

- Funktion: ein Relais an den Alarmanschluss anschließen.
- Mit Hilfe eines trockenen Kontaktes.
- Zwischen den Anschlussstellen 1-2 (Maximal 220-240V 2A, wenn der Alarm angeschaltet ist)

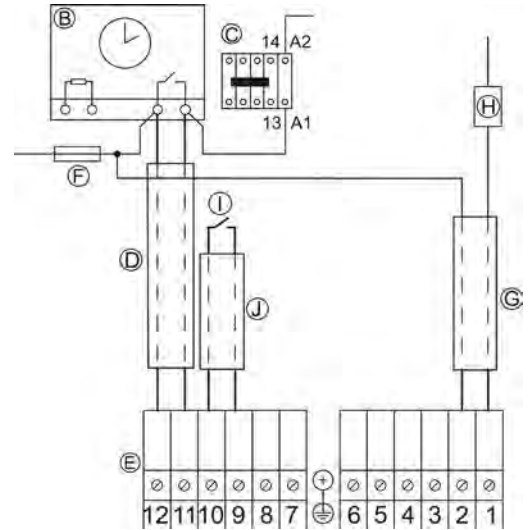
Fernsteuerung der «Start/Stop» Funktion:

- Funktion: einen «Start/Stop» Fernschalter anschließen
- Schließen Sie mit Hilfe eines potentialfreien und polaritätslosen 220-240V ~ 50Hz Kontaktes
- Die Kabelbrücke zwischen den Klemmen 9-10 entfernen und das Kabel an diesen Klemmen anschließen.

Heizungspriorität:

- Funktion: Steuerung, um den Betrieb der Filterpumpe auszulösen (stündlich in 5-minütigen Zyklen, mit durchgehendem Betrieb der Filterung falls die Beckentemperatur die Solltemperatur nicht erreicht.)
- Mit Hilfe eines trockenen Kontaktes (ohne Polarität | max. = 8 A)
- Zwischen den Anschlussstellen 11-12.

- A1-A2: Stromversorgung der Spule des Leistungsschützes der Filterpumpe
- B: Filteruhr
- C: Leistungsschütz (drei- oder zweipolig), der den Motor der Filterpumpe mit Strom versorgt
- D: einzelnes Anschlusskabel für die Funktion «Heizungspriorität»
- E: Anschluss-Klembrett
- F: Sicherung
- G: einzelnes Anschlusskabel für das Kontaktrelais Alarm
- H: Kontaktrelais Alarm
- I: «Start/Stop» Fernschalter
- J: einzelnes Anschlusskabel für «Start/Stop» Fernsteuerung



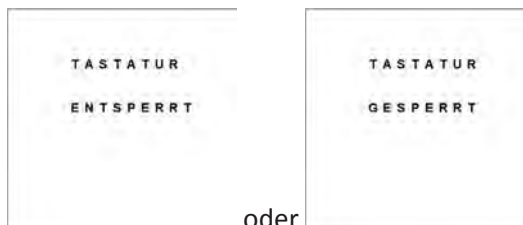
2. Verwendung

2.1 Vorstellung der Steuerung

		Taste «Start/Stop» (3 Sekunden lang drücken)
		Auswahl- und Menütaste
		Taste Zurück/Verlassen
		Taste zur Steuerung der Werte
	«Power» Leuchte	Leuchtet = das Gerät ist unter Strom
	«Alarm» Leuchte	Blinkt = Fehlermeldung auf dem Bildschirm oder Fehlfunktion

Anzeige		
Bildschirmtyp	Startbildschirm (4 Sekunden)	Home Bildschirm
Inhalt	Version der Software der elektronischen Karten A1 (Steuerung) und A2 (Anzeige)	Datum Betriebsmodus Solltemperatur Eingangstemperatur des Wassers Zustand der Wärmepumpe

Sperrung, Entsperrung der Tastatur:



Drücken Sie 3 Sekunden lang auf und : oder

2.2 Das Gerät in Betrieb setzen

- Stellen Sie sicher, dass sich keine Werkzeuge oder andere, fremde Gegenstände in der Maschine befinden.
- Das Panel, das den Zugang zum technischen Teil ermöglicht muss installiert werden.
- Die By-Pass Ventile und Einstellventile (siehe §1.4) müssen wie folgt positioniert werden:
 - Ventil 1 weit offen
 - Ventile 2, 3, 4 und 5 geschlossen

Eine fehlerhafte Einstellung des By-Pass kann eine Fehlfunktion der Wärmepumpe nach sich ziehen.

- Den Wasserdurchfluss in Betrieb setzen.
- Das Ventil 1 schrittweise schließen, um den Filterdruck um 150g (0.150 bar) zu erhöhen.
- Öffnen Sie die Ventile 2,3 und 4 weit, und das Ventil 5 nur zur Hälfte (siehe §1.4)(die im Kondensator der Wärmepumpe und im Filterkreislauf gesammelte Luft wird entleert),

Falls die Ventile 4 und 5 nicht vorhanden sind, stellen Sie das Ventil 2 auf weit offen und das Ventil 3 auf halb geschlossen ein.

- Die Wärmepumpe mit Strom versorgen,
- Falls die Wärmepumpe im Standby Modus ist, drücken Sie 3 Sekunden lang auf , der Startbildschirm wird 4 Sekunden lang angezeigt, dann wird der Home Bildschirm angezeigt, und eine 2-minütige Wartezeit beginnt.

Die Solltemperatur einstellen:

- Drücken Sie auf um die Temperatur um 0,5°C zu steigern,
- Drücken Sie auf um die Temperatur um 0,5°C zu senken,

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

2.2.2 Verwendung der verschiedenen Betriebsarten

Diese Wärmepumpe verfügt über 3 Betriebsarten:

Betriebsart	Betriebsstufe	Ziel	In welchem Fall verwenden
Boost	V1 = 100 % der Leistung Diese Betriebsart erlaubt nur die höchste Stufe	Schneller Temperaturanstieg bis zur gewünschten Temperatur	• Inbetriebnahme des Schwimmbeckens
Smart	V1 = 100 % der Leistung V2 = 75 % der Leistung V3 = 50 % der Leistung Diese Betriebsart erlaubt die 3 Betriebsstufen.	Intelligente Steuerung der Temperatur. Passt automatisch seine Leistung je nach Bedarf auf 50 %, 75 % oder 100 % an.	• Aufrechterhalten der Temperatur im Schwimmbecken • Es ist kein Eingriff erforderlich, um die Betriebsart zu ändern
Eco Silence	V2 = 75 % der Leistung V3 = 50 % der Leistung Diese Betriebsart erlaubt nur die 2 mittleren Betriebsstufen.	Sparsamerer und leiserer Betrieb. Passt automatisch seine Leistung je nach Bedarf auf 50 % oder 75 % an.	• Aufrechterhalten der Temperatur • Wenig Heizbedarf • Wunsch nach einem leisen Betrieb

2.3 Vorstellung des Menüs














Drücken Sie auf , um zum Menü zu gelangen.

Menü	Beschreibung
Auswahlmodus	Wählen Sie den Betriebsmodus des Gerätes (siehe §2.3.1)
Diagnose	Lesen Sie die gemessenen Fühlerwerte, die Betriebsgeschwindigkeiten des Gerätes und den Fehlerverlauf (siehe §2.3.2)
Wasserdurchfluss	Ablesen des vorhandenen Wasserdurchflusses (siehe §2.3.3)
Parameter	Ablesen der Parameter des Gerätes (siehe §2.3.4)
Zeiteinstellung	Einstellung des Datums und der Uhrzeit des Gerätes (siehe §2.3.5)
Sprachen	Die Sprache der Schnittstelle wählen (siehe §2.3.6)
Kontraste	Den Bildschirmkontrast einstellen (siehe §2.3.7)

2.3.1 Modusauswahl

		Menü	Beschreibung
		Boost	Für einen schnelleren Temperaturanstieg
		Smart	Für einen optimierten Betrieb
		Leise Eco	Für einen sparsamen und leisen Betrieb
		Zeitfenster	Die Zeiträume und die Betriebsmodi festlegen
		Kühlen	Funktion Kühlung des aktiven Wassers

Programmierung der Zeiträume:

- Drücken Sie auf , um den Tag oder den Zeitraum auswählen zu können. Wählen Sie mit Hilfe der Tasten  oder  den Tag oder den Zeitraum, und bestätigen Sie mit Druck auf .
- Gehen Sie mit der Taste  hinunter, wählen Sie mit Hilfe der Tasten  oder  den gewollten Betriebsmodus und bestätigen Sie mit .
- Ändern Sie die Startzeit des Modus mit Hilfe der Taste  und bestätigen Sie mit .
- Ändern Sie die Endzeit des Modus mit Hilfe der Taste  und bestätigen Sie mit .
- Um einen weiteren Betriebszeitraum mit einem anderen Modus zu erstellen, drücken Sie die Taste  und gehen Sie wie oben vor.

Wenn Sie eine Programmierung über die 24 Stunden eines Tages vornehmen möchten, beginnen Sie den ersten Zeitraum bei 00 Uhr und beenden Sie den letzten Zeitraum bei 24 Uhr:

Zeitfenster
WEEK-END

Erste Ende

SILENCE 00H-08H

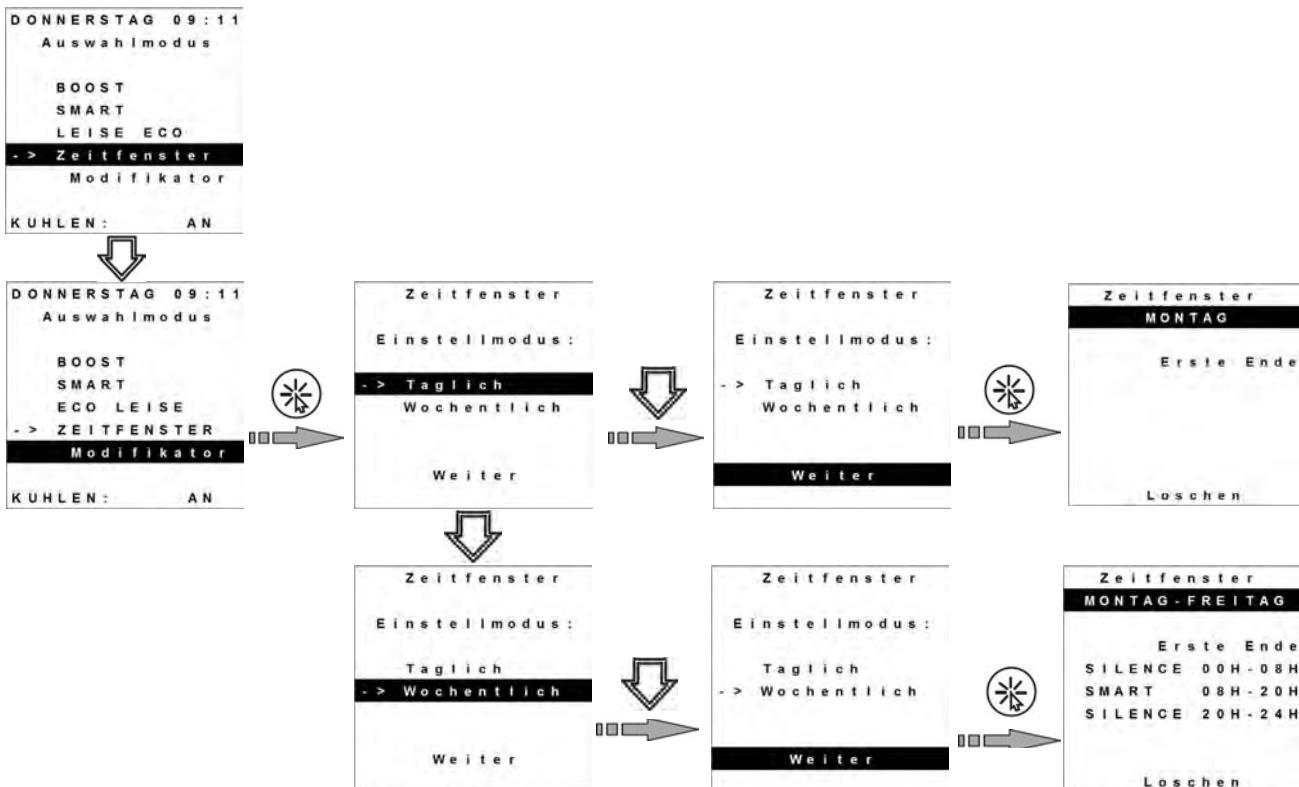
BOOST 08H-12H

SMART 12H-20H

SILENCE 20H-24H

Löschen

Die Wärmepumpe wird während der leeren Zeiträume nicht betrieben.



2.3.2 Diagnose

Fühler	Beschreibung
ST1	Eingangstemperatur des Wassers
ST2	Umlufttemperatur
ST3	Enteisungsfühler
ST4	Fühler Flüssigkeitsleitung
ST5	Förderfühler des Kompressors

Geschwindigkeiten	Beschreibung (Prozentzahl im Verhältnis zur maximalen Geschwindigkeit)
Kompressor	Betriebsgeschwindigkeit des Kompressors
Ventilator	Betriebsgeschwindigkeit des Ventilators
Open EEV	Öffnung des elektronischen Expansionsventils

Fehlerlesung	Beschreibung (nur für Fachleute zugänglich)
Error	Siehe §4.1

2.3.3 Durchfluss vorhanden













- Mit Hilfe des Ventils 5 den Durchfluss einstellen (oder 3 falls kein Ventil 5 vorhanden ist).

In dieser Einstellphase müssen Sie einige Minuten nach jeder Positionsänderung an einem Ventil warten, bis sich das Gerät stabilisiert.

2.3.4 Parameter

Parameter Stufe 1	Beschreibung
P01	Solltemperatur
P04	Hysterese für das Übergehen in den Kältemodus im Verhältnis zum Sollpunkt
P09	Kalibrierung der Wassereingangsfühler ST1
P10	Kalibrierung der Luftergangsfühler ST2
P15	Aktivierung des Kältemodus
P16	Fester Betriebsstundenzähler
P17	Betriebsstundenzähler mit Nullstellung
P50	Aktivierung des «Heizungsprioritätsmodus»
P52	«EIN» Betrieb der Filterpumpe (falls P50 = 3)
P53	«AUS» Betrieb der Filterpumpe (falls P50 = 3)
Parameter Stufe 2	Nur für Fachleute zugänglich

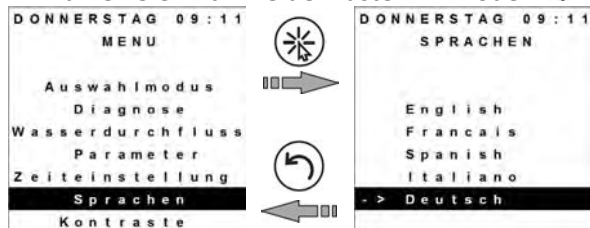
2.3.5 Einstellung der Uhrzeit

- Drücken Sie auf  um in die Tagesauswahl zu kommen, wählen Sie mit Hilfe der Tasten  oder  den Tag aus und bestätigen Sie, indem Sie auf  drücken,
- Wählen Sie den Parameter «Uhrzeit» mit der Taste , aus, öffnen Sie den Parameter mit , ändern Sie zunächst die Stunden mit Hilfe der Taste  oder , bestätigen Sie mit Druck auf . Ändern Sie nun die Minuten mit  oder , bestätigen Sie mit Druck auf .



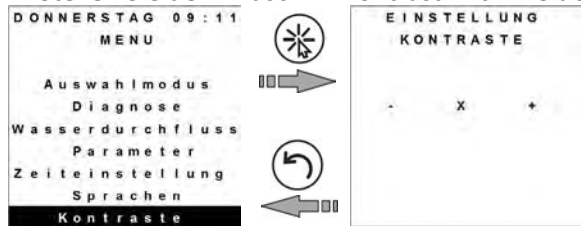
2.3.6 Sprachen

- Wählen Sie mit Hilfe der Tasten  oder  die gewollte Sprache und bestätigen Sie mit Druck auf .





2.3.7 Kontraste

- Stellen Sie den Bildschirmkontrast mit Hilfe der Tasten  oder , ein und bestätigen Sie mit Druck auf .



2.4 Nach der Inbetriebnahme durchzuführende Kontrolle

Der Betrieb der Wärmepumpe muss eingestellt werden, wenn:

- auf dem Regulator die Solltemperatur niedriger als die Wassertemperatur eingestellt wird,
- die Filterung unterbrochen oder Ventil 2 oder 3 geschlossen wird  gedrückt wird.
- die Wärmepumpe ausgeschaltet wird, indem 3 Sekunden lang auf  gedrückt wird.


3. Wartung

3.1 Einwinterung



Die Einwinterung ist notwendig, denn sonst besteht das Risiko, dass der Kondensator friert, was nicht von der Garantie gedeckt wird.

Um das Gerät nicht durch die Kondensate zu beschädigen, vermeiden Sie, dieses hermetisch zu bedecken. Eine mitgelieferte Hülle für die Einwinterung.

- Stellen Sie die Steuerung in den «Standby» Modus, indem Sie 3 Sekunden lang auf  drücken und die Stromversorgung unterbrechen,
- Öffnen Sie das Ventil 1
- Schließen Sie Ventile 2 und 3 und öffnen Sie Ventile 4 und 5 (falls vorhanden),
- Stellen Sie sicher, dass kein Wasserdurchfluss in der Wärmepumpe besteht,
- Leeren Sie den Wasserkondensator, indem Sie beide Anschlüsse für den Eingang und den Ausgang des Schwimmbadwassers am hinteren Ende der Wärmepumpe aufschrauben,
- Im Falle einer vollkommenen Einwinterung des Schwimmbades: schrauben Sie beide Anschlüsse mit einer Umdrehung zu, um jegliche Einführungen von Fremdkörpern zu vermeiden
- Im Falle einer alleinigen Einwinterung der Wärmepumpe: schrauben Sie die Anschlüsse nicht zu, stecken Sie aber 2 Stöpsel (mitgeliefert, siehe § «Inhalt» im Anhang) auf die Wasserein- und Ausgänge des Kondensators.
- Legen Sie eine mikrobeflüchtete Einwinterungshülle über die Wärmepumpe (mitgeliefert, siehe § «Inhalt» im Anhang).

3.2 Anweisungen zur Instandhaltung



Die Versorgung mit Strom nicht zu schneiden, wenn das Gerät in Funktionieren ist. Im Fall einer Unterbrechung der Stromversorgung warten Sie eine Minute, bevor Sie die Stromversorgung wieder herstellen.

Eine allgemeine Instandhaltung des Gerätes ist bei der Einwinterung und der erneuten Inbetriebnahme empfohlen (mindestens einmal im Jahr), um das richtige Funktionieren des Gerätes zu prüfen und dessen Leistung zu erhalten, aber auch um einigen Pannen vorzubeugen.

Diese Handlungen werden vom Benutzer übernommen und müssen von einem Techniker durchgeführt werden. Verwenden Sie keinen Hochdruckwasserschlauch.

- Überprüfen Sie, dass kein Fremdkörper das Gebläsegitter blockiert.
- Reinigen Sie den Verdampfer Mit Hilfe eines Pinsels mit flexiblen Borsten und eines Süßwasserschlauchs (das Stromkabel trennen), die metallischen Schirme nicht falten, und dann das Ablassrohr für die Kondensate reinigen, um die Unreinheiten abzuleiten, die das Rohr verstopfen könnten.
- Stellen Sie sicher, dass das Lüftungsgitter des Elektrokastens sauber ist,
- Reinigen Sie die Außenseite des Gerätes. Verwenden Sie keine Lösungsmittel; wir stellen Ihnen optional ein spezifisches ReinigungsKit zur Verfügung, das PAC NET.
- Prüfen Sie, ob die Kondensate während des Betriebs des Gerätes richtig abgeleitet werden.
- Kontrollieren Sie, ob die Steuerung richtig funktioniert.
- Kontrollieren Sie die elektrischen Komponenten,
- Prüfen Sie die Erdung der metallischen Massen.
- Prüfen Sie die Anschlüsse und das Festschrauben der Stromkabel und den Sauberkeitszustand des elektrischen Gehäuses.

3.3 Recycling



Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Gerät nicht mit dem normalen Müll entsorgt werden darf. Dieses wird im Rahmen einer selektiven Abfuhr mitgenommen, um neu verwendet, recyclet oder verwertet zu werden Falls dieses potentiell umweltschädliche Substanzen enthält werden diese eliminiert oder neutralisiert.








Informieren Sie sich bei Ihrem Verkäufer über das Recyclingverfahren.

4. Problembehandlung

4.1 Anzeigen

Anzeige	Bezeichnung	Ursache	Lösung	Quittierung
Fehler 01	Fehlerhafte Kommunikation zwischen der Steuerkarte und der Anzeigekarte	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlerhafter Anschluss zwischen den Platinen A1 und A2 • Fehlerhafte Stromversorgung der Karten • Karten außer Betrieb 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die Anschlusspunkte RJ11 und RJ45 des Verbindungskabels auf der Ebene der Steuerung und der Benutzerschnittstelle. • Falls die Fehlfunktion anhält, bestellen Sie einen autorisierten Techniker 	Automatisch (falls weniger als 4 Fehlfunktionen pro Stunde) oder Druck auf
Fehler 02	Überhitzung der Elektronischen Karte	<ul style="list-style-type: none"> • Verstopfung der Kiemenöffnungen am hinteren Teil der Maschine • Fehlerhafter Betrieb des Ventilators • Fehlerhafter Anschluss zwischen der A1 Karte und dem Kühlkörper 	Falls die Fehlfunktion anhält, bestellen Sie einen autorisierten Techniker	Automatisch (falls weniger als 4 Fehlfunktionen pro Stunde) oder Druck auf
Fehler 03	Automatischer Schutz gegen Instabilitäten des Stromnetzes	<ul style="list-style-type: none"> • Überspannung des Stromnetzes • Unterbrechung oder Niederspannung des Stromnetzes • Inkorrekte Erdung 	Überprüfen Sie den richtigen Anschluss der Erdungskabel. Kontrollieren Sie die Qualität des Stromnetzes.	Automatisch (falls weniger als 4 Fehlfunktionen pro Stunde) oder Druck auf
Fehler 05	Fehler des Ventilatormotors	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilatormotor nicht angeschlossen • Ventilatormotor beschädigt 	Prüfen Sie den Anschluss des Ventilatormotors. Falls die Fehlfunktion anhält, bestellen Sie einen autorisierten Techniker	Automatisch (falls weniger als 4 Fehlfunktionen pro Stunde) oder Druck auf
Fehler 06	Überhitzung der Stromversorgung des Kompressors	<ul style="list-style-type: none"> • Verstopfung der Kiemenöffnungen am hinteren Teil der Maschine • Fehlerhafter Betrieb des Ventilators • Fehlerhafter Anschluss zwischen der A1 Karte und dem Kühlkörper 	Falls die Fehlfunktion anhält, bestellen Sie einen autorisierten Techniker	Automatisch (falls weniger als 4 Fehlfunktionen pro Stunde) oder Druck auf
Fehler 07	Überspannung der Stromversorgung des Kompressors	<ul style="list-style-type: none"> • Über- oder Unterspannung der Stromversorgung • Fehlfunktion des Kompressors • Fehlfunktion der A1 Karte • Fehlerhafte Erdung der Massen. 	Falls die Fehlfunktion anhält, bestellen Sie einen autorisierten Techniker	Automatisch (falls weniger als 4 Fehlfunktionen pro Stunde) oder Druck auf

DE

Anzeige	Bezeichnung	Ursache	Lösung	Quittierung
Fehler 08	Tiefdruck-Fehler des Kältekreislaufs	Druckfehler im Niederdruck-Kreislauf (falls der Fehler nach der Quittierung weiterhin besteht)	Beauftragen Sie einen autorisierten Fachmann	Automatisch (falls weniger als 4 Fehlfunktionen pro Stunde) oder Druck auf 
Fehler 09	Hochdruck-Fehler des Kältekreislaufs	<ul style="list-style-type: none"> •Tauscher verschmutzt •Schlechter Wasserdurchfluss •Emulsion der Luft und des Wassers, die durch das Gerät fließen, •Paddelschalter blockiert 	<ul style="list-style-type: none"> •Prüfen Sie den Wasserkreislauf des Schwimmbades •Erhöhen Sie den Durchfluss mit Hilfe des By-Passes und stellen Sie sicher, dass der Filter des Schwimmbades nicht verstopft ist, •Überprüfen Sie den Paddelschalter •Falls die Fehlfunktion anhält, bestellen Sie einen autorisierten Techniker 	Automatisch (falls weniger als 4 Fehlfunktionen pro Stunde) oder Druck auf 
Fehler 10	Fehlfunktion ST3 Fühler, Enteisungsfühler	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen (Anschlussstelle J14)	Die Fühler ersetzen oder neu anschließen	Druck auf 
Fehler 11	Fehlfunktion ST2 Fühler, Lufteinlassfühler	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen (Anschlussstelle J12)	Die Fühler ersetzen oder neu anschließen	Druck auf 
Fehler 12	Fehlfunktion der ST5 Fühler, Fühler des Verdichterausgang	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen (Anschlussstelle J13)	Die Fühler ersetzen oder neu anschließen	Druck auf 
Fehler 13	Fehlfunktion ST4 Fühler Flüssigkeitslinie	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen (Anschlussstelle J16)	Die Fühler ersetzen oder neu anschließen	Druck auf 
Fehler 14	Fehlfunktion ST1 Fühler Wassereingang	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen (Anschlussstelle J46)	Die Fühler ersetzen oder neu anschließen	Druck auf 

4.2 Fehlfunktionen des Gerätes

Fehlfunktion	Mögliche Ursachen	Lösungen
Das Gerät funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> •Keine Anzeige •Die Beckentemperatur liegt über der Solltemperatur •Das Display zeigt eine Meldung an •Kein oder schlechter Wasserdurchlass •Das Gerät befindet sich im «Zeitfenster» Modus, und Sie befinden sich in einem leeren Fenster •Die Lufttemperatur ist zu niedrig 	<ul style="list-style-type: none"> •Die Spannung der Stromversorgung und die Sicherung F1 überprüfen •Die Solltemperatur erhöhen •Die Bedeutung der Meldung nachschlagen §4.1 •Den Wasserdurchlass kontrollieren (By-Pass, Filterung) •Deaktivieren Sie den «Zeitfenster» Modus, um den manuellen Betrieb einzuschalten, oder ändern Sie die Zeitfenster. •Warten, bis die Lufttemperatur wieder im Betriebsbereich liegt
Das Gerät funktioniert, die Wasser-temperatur wird jedoch nicht erhöht.	<ul style="list-style-type: none"> • Unzureichende Filterungszeit • Unsachgemäßer Nutzungszeitraum • Die Wärmepumpe ist zu klein • Das automatische Auffüllen des Beckens mit Wasser ist in der offenen Stellung blockiert • Die Heizdecke wird nicht verwendet • Der Verdampfer ist verschmutzt • Das Gerät wurde schlecht implantiert • Das Display zeigt eine Meldung an • Das Gerät ist in der Betriebsart „Smart“ oder „Eco Silence“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Filterung 24 Stunden am Tag auf manuell stellen, um den Temperaturanstieg zu veranlassen • Prüfen, ob die Außentemperatur mit dem Betriebszeitraum übereinstimmt (siehe §1.1) • Prüfen Sie die Eigenschaften der Wärmepumpe je nach Becken • Überprüfen Sie das richtige Funktionieren der automatischen Auffüllfunktion • Die Heizdecke auflegen • Den Verdampfer reinigen (siehe §3.2) • Das Gerät muss im Freien installiert werden oder über ein Technikraum-Kit verfügen. • Überprüfen Sie, dass sich kein Hindernis weniger als 5 Meter über dem Gebläse und 0,50 Meter um die Wärmepumpe herum befindet (siehe §1) • Die Bedeutung der Meldung nachschlagen §4.1
Die Wärmepumpe unterbricht den Schutzschalter	<ul style="list-style-type: none"> • Der Schutzschalter ist zu klein oder schlecht bemessen • Der Kabelabschnitt ist zu klein • Die Spannung der Stromversorgung ist zu schwach 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Schutzschalter überprüfen • Den Kabelabschnitt überprüfen • Fragen Sie Ihren Stromanbieter
Der Ventilator läuft, aber der Kompressor hält regelmäßig und ohne Fehlermeldung an	<ul style="list-style-type: none"> • Die Wärmepumpe führt von Zeit zu Zeit Enteisungszyklen durch • Der Verdampfer ist verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> • Normal, falls die Außentemperatur weniger als 12°C beträgt. • Reinigen Sie den Verdampfer

4.3 FAQ




Ist es möglich, den Temperaturanstieg zu verbessern?	Um die Effizienz Ihrer Wärmepumpe zu verbessern wird folgendes empfohlen:	<ul style="list-style-type: none"> • Den «Boost» Modus verwenden • Das Becken abzudecken (Luftpolsterfolie, Rolllade...), um den Hitzeverlust zu vermeiden. • Warten Sie einen Zeitraum mit milden Außentemperaturen ab (durchschnittlich >10°C), um einen einfacheren Temperaturanstieg zu gewährleisten (dieser kann mehrere Tage dauern, und seine Dauer variiert je nach Klimabedingungen und der Größe der Wärmepumpe). • Halten Sie den Verdampfer sauber.
	Prüfen Sie, ob die Filterdauer lang genug ist.	<ul style="list-style-type: none"> • Während des Zeitraums, in dem die Temperatur steigt, muss der Wasserdurchfluss durchgehend stattfinden (24 Stunden am Tag). • Um die Temperatur über die gesamte Saison aufrechtzuerhalten, wechseln Sie zu einem «automatischen» Durchfluss, mindestens 12 Stunden pro Tag (je größer der Zeitraum, umso größer der Betriebszeitraum, in dem die Wärmepumpe das Wasser wärmen kann).
Ist es möglich, den Betriebslärm und den Stromverbrauch meiner Wärmepumpe zu reduzieren, und mein Schwimmbad weiterhin zu heizen?	Ja durch Erhöhen der Filterzeit um 50 % und Aktivieren der Betriebsart „Eco Silence“ Die Maschine läuft dann weniger schnell, aber länger, mit einem niedrigeren Schallpegel und einem verbesserten COP. Die Funktion „Eco Silence“ ist nur zum Aufrechterhalten der gewünschten Temperatur zu verwenden.	
Warum wärmt die Wärmepumpe mein Schwimmbad nicht?	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Start bleibt das Gerät 30 Sekunden lang im «Pause» Modus, bevor es in Betrieb gesetzt wird. Überprüfen Sie, ob diese Zeit abgelaufen ist. • Wenn die Solltemperatur erreicht wurde hört die Wärmepumpe auf zu heizen: prüfen Sie, ob die Wassertemperatur niedriger ist als die Solltemperatur (Siehe §2.2) • Wenn kein oder ein ungenügender Wasserdurchfluss vorhanden ist, wird die Wärmepumpe angehalten : prüfen Sie, dass das Wasser ordnungsgemäß in der Wärmepumpe zirkuliert, und dass die hydraulischen Anschlüsse korrekt durchgeführt wurden. • Wenn die Außentemperatur unter -12 °C sinkt, wird die Wärmepumpe angehalten : prüfen Sie die Außentemperatur. • Es kann sein, dass die Wärmepumpe eine Fehlfunktion entdeckt hat : überprüfen Sie, ob auf dem Display ein Code angezeigt wird; in diesem Fall, lesen Sie bitte §4.1. • Falls diese Punkte überprüft wurden, und das Problem weiterhin besteht: nehmen Sie mit Ihrem Verkäufer Kontakt auf 	
Mein Gerät leitet Wasser ab: ist dies normal?	<ul style="list-style-type: none"> • Ihr Gerät leitet Wasser in der Form von sogenannten Kondensaten ab. Dieses Wasser besteht aus der in der Luft enthaltenen Flüssigkeit, die beim Kontakt mit gewissen, kalten Elementen in der Wärmepumpe Kondensate bilden. • Vorsicht: Ihr Gerät kann täglich mehrere Liter Wasser ableiten. 	
Wo sollte mein Wasserbehandlungssystem im Verhältnis zu meinem Heizsystem platziert werden?	• Das Wasserbehandlungssystem (Chlorinator, Salzelektrolysegerät, usw...) muss vorzugsweise nach der Wärmepumpe installiert werden (siehe Implantierung §1.4).	

DE

5. Produktregistrierung

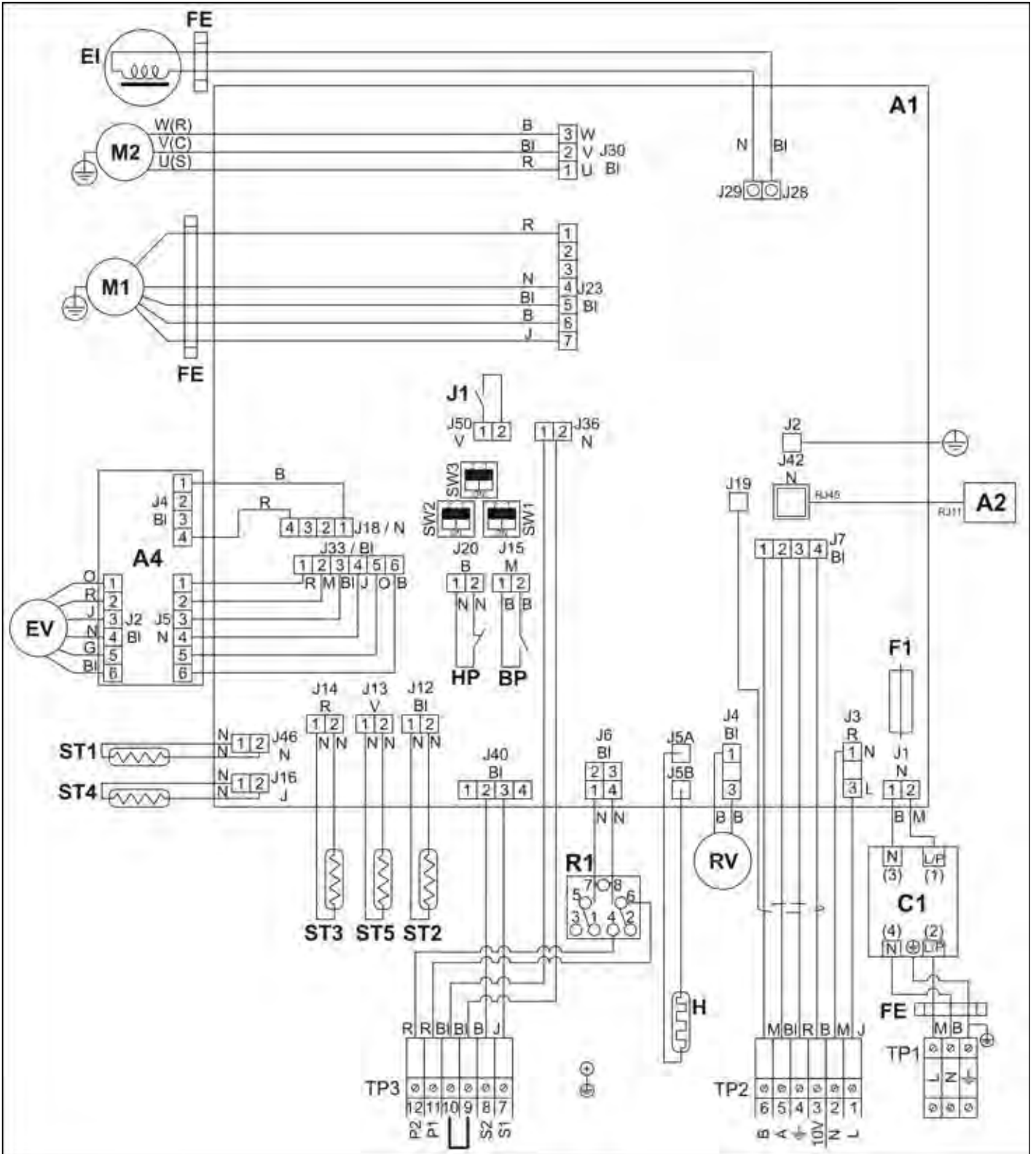
Registrieren Sie Ihr Produkt auf unserer Webseite:


- Werden Sie immer als erster über die Zodiac Neuheiten und über unsere Sonderangebote informiert,
- helfen Sie uns dabei, die Qualität unserer Produkte durchgehend zu verbessern.

Europe & Rest of the World	www.zodiac-poolcare.com	
Americas	www.zodiacpoolsystems.com	
Australia – Pacific	www.zodiac.com.au	

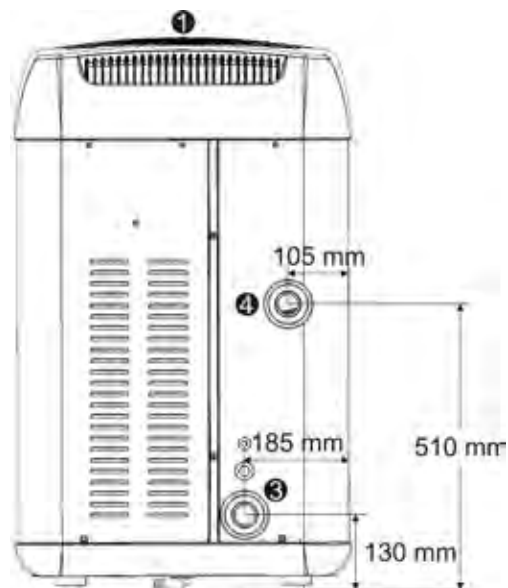
Elektrisches Schema

ZS500 MD4-MD5-MD8



L-N-PE	Stromversorgung mit Schutz 230V-1N-50Hz
	Erdung
1-2	Alarmkontakt (maximal 230V 2A Kontakt)
3-4-5-6	AquaLink TRi® Fernbedienung (mit einem geschirmten Kabel)
9-10	Fernbedienung
11-12	Pumpensteuerung (maximal 8A Kontakt)
A1	Elektronische Steuerungs-Leistungsplatine
A2	Elektronische Anzeige-Leistungsplatine
A4	Elektronischer Platine Druckminderer
BP	Niederdruckwächter
C1	Filter
EI	Anlaufwicklung
EV	Elektronischer Druckminderer
F1	Schutzsicherung (6,3x32 - 25A)
FE	Ferrit
H	Frostwiderstand (Kondensator)
HP	Hochdruckwächter
J1	Paddelschalter
M1	Ventilatormotor
M2	Kompressormotor
RV	Umkehrungsventil
R1	Relais
ST1	Wasserregulierungsfühler
ST2	Frostschutzfühler
ST3	Enteisungsfühler
ST4	Flüssigkeitslinienfühler
ST5	Kompressor-Stauchfühler
Bl	Weiss
B	Blau
G	Grau
J	Gelb
M	Braun
N	Schwartz
O	Apfelsine
R	Rot
V	Grün

Maße und Beschreibung



Gesamtmaße

1	Gitter
2	Anzeige
3	Schwimmbadwasser-Eingang $\varnothing 50$
4	Schwimmbadwasser-Ausgang $\varnothing 50$
5	Verdampfer

ZS500	Gewicht (Kg)
MD4	56
MD5	60
MD8	70

Inhalt

x1	x2	x1	x2	x1
ZS500	Einwinterungsstopfen	Einwinterungshülle	Klebeverbindung $\varnothing 50$	Winkelstück geriefelt $\varnothing 18$

Verfügbares Zubehör

Verlegungskit für die Steuereinheit	Technikraum-Kit	PAC NET

Notes

A series of horizontal dashed lines for writing notes, arranged in a grid pattern across the page.



www.zodiac-poolcare.com



Avec Ecofolio
tous les papiers
se recyclent.

Votre revendeur / your retailer

Pour plus de renseignements, merci de contacter votre revendeur.
For further information, please contact your retailer.

ZODIAC® is a registered trademark of Zodiac International, S.A.S.U., used under license.