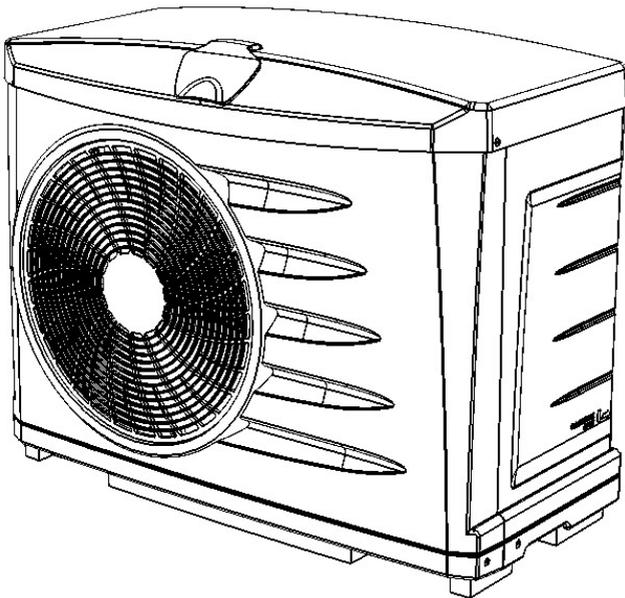


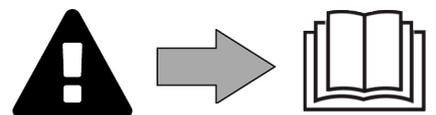
**Z200 Defrost
Z200
PI20 Defrost
PI20**

Montage- und Gebrauchsanleitung - Deutsch
Wärmepumpe
Übersetzung der französischen Originalanleitung

DE



More documents on:
www.zodiac.com



⚠ WARNHINWEISE

	Dieses Symbol weist darauf hin, dass weitere Informationen in der Bedienungsanleitung oder im Installationshandbuch verfügbar sind.		Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät R32 verwendet, ein Kältemittel mit niedriger Brenngeschwindigkeit.
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.		Dieses Symbol weist darauf hin, dass ein Wartungstechniker dieses Gerät unter Beachtung der Bedienungsanleitung handhaben sollte.

- Vor jedem Eingriff am Gerät müssen diese Installations- und Gebrauchsanweisung sowie das mit dem Gerät gelieferte Handbuch „Sicherheit und Garantie“ unbedingt gelesen werden, sonst kann es zu Sachschäden, schweren und sogar tödlichen Verletzungen und zum Erlöschen der Garantieansprüche kommen.
- Diese Dokumente müssen während der gesamten Lebensdauer des Gerätes zum späteren Aufschlagen aufbewahrt und immer mit dem Gerät weitergegeben werden.
- Es ist verboten, dieses Dokument ohne die Genehmigung des Herstellers mit jeglichen Mitteln zu verbreiten oder zu ändern.

Der Hersteller entwickelt seine Produkte ständig weiter, um ihre Qualität zu verbessern. Daher können die in diesem Dokument enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

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, Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät 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 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 eingeschränkter Wahrnehmung bzw. eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder durch Personen ohne entsprechende Erfahrungen oder Kenntnisse bestimmt, es sei denn dies erfolgt unter der Aufsicht oder nach vorheriger Anleitung zur Nutzung des Geräts durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkter Wahrnehmung oder eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten sowie von Personen mit unzureichender Erfahrung oder Kenntnissen benutzt werden, wenn dies unter Aufsicht erfolgt oder sie die notwendige Anleitung für eine sichere Nutzung des Geräts erhalten haben und die mit dessen Nutzung verbundenen Risiken verstanden haben. Die Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von unbeaufsichtigten Kindern übernommen 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.
- Versuchen Sie im Fall einer Störung des Gerätes nicht, das Gerät selbst zu reparieren, sondern nehmen Sie mit einem qualifizierten Techniker Kontakt auf.
- Die zulässigen Gleichgewichtswerte des Wassers für den Betrieb des Gerätes können den Garantiebedingungen entnommen werden.
- 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.
- Der Ventilator und die beweglichen Teile dürfen während des Betriebs des Gerätes nicht berührt werden und es dürfen keine Gegenstände oder Finger in die Nähe der beweglichen Teile gesteckt werden. Die beweglichen Teile können schwere und sogar tödliche Verletzungen verursachen.

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.
- 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 Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet und komplett vom Stromnetz getrennt ist. Außerdem sollte sichergestellt werden, dass die Heizungspriorität (ggf.) deaktiviert ist und dass alle anderen mit dem Gerät verbundenen Geräte oder Zubehörteile ebenfalls vom Versorgungsstromkreis getrennt sind.
- 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.
- Am Gerät keine Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten mit nassen Händen durchführen und auch nicht, wenn das Gerät nass ist.
- Bevor das Gerät an die Stromquelle angeschlossen wird, sicherstellen, dass der Anschlussblock oder der Stromanschluss, an den das Gerät angeschlossen werden soll, in Ordnung ist und weder Schäden noch Rostspuren aufweist.
- Für jedes Element oder jede Baugruppe, die eine Batterie enthält: Laden Sie die Batterie nicht auf, nehmen Sie sie nicht auseinander, werfen Sie sie nicht ins Feuer. Setzen Sie sie nicht hohen Temperaturen oder der direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Bei Gewitter muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden, um eine Beschädigung durch Blitzeinschlag zu vermeiden.
- Das Gerät darf nicht in Wasser (mit Ausnahme von Reinigern) oder Schlamm getaucht werden.

WARNHINWEISE IN ZUSAMMENHANG MIT GERÄTEN, DIE KÄLTEMITTEL R32 ENTHALTEN

- Dieses Gerät enthält R32, ein Kältemittel der Kategorie A2L, das als potenziell entzündbar gilt.
- Das Kühlmittel R32 nicht in die Umgebung entweichen lassen. Dieses Fluid ist ein fluoriertes Treibhausgas, das vom Kyoto-Protokoll gedeckt wird, mit einem Treibhauspotenzial (GWP) von 675 (EU-Verordnung Nr. 517/2014).

- Um die einschlägigen Umwelt- und Installationsnormen und -vorschriften, insbesondere den französischen Erlass Nr. 2015-1790 und/oder die EU-Verordnung 517/2014, einzuhalten, muss mindestens einmal jährlich eine Dichtheitsprüfung des Kühlsystems durchgeführt werden. Dieser Vorgang muss von einem zertifizierten Kühlgerätechmann durchgeführt werden.
- Das Gerät muss an einem gut belüfteten Ort fernab von jeglicher Flammenquelle gelagert werden.
- Das Gerät im Freien installieren. Das Gerät nicht im Innenbereich oder in einem eingezäunten, nicht belüfteten Außenbereich installieren.
- Keine anderen Mittel zur Beschleunigung des Abtau- oder Reinigungsprozesses als die vom Hersteller empfohlenen verwenden.
- Das Gerät muss in einem Raum ohne Funkenquelle im Dauerbetrieb gelagert werden (z. B. offene Flammen, Gasgerät im Betrieb oder elektrische Heizung im Betrieb).
- Nicht durchbohren oder verbrennen.
- Es ist zu beachten, dass das Kältemittel R32 einen gewissen Geruch freisetzen kann.

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

FEHLERBEHEBUNG

- Jeder Lötengriff muss von Fachleuten vorgenommen werden. Der Austausch der Rohrleitungen darf nur mit Kupferrohr durchgeführt werden, das der Norm NF EN 12735-1 entspricht.
- Lecksuche und Testlauf unter Druck:
 - nie Sauerstoff oder trockene Luft verwenden, Brand- oder Explosionsgefahr,
 - dehydratisierten Stickstoff oder eine Mischung aus Stickstoff und auf dem Typenschild angegebenem Kühlmittel verwenden,
 - der Druck der Nieder- und Hochdruckprüfung darf nicht 42 bar überschreiten, wenn das Gerät mit dem optionalen Manometer ausgestattet ist.
- Für die Rohrleitungen des Hochdruckkreislaufs, die mit einem Kupferrohr mit dem Durchmesser von = oder > 1''5/8 ausgeführt sind, muss gemäß § 2.1 der Norm NF EN 10204 vom Lieferanten eine Bescheinigung angefordert und in den technischen Unterlagen der Installation aufbewahrt werden.
- Die technischen Informationen über die Sicherheitsanforderungen der einzelnen anwendbaren Richtlinien sind auf dem Typenschild angegeben. Alle diese Angaben müssen in der Installationsanleitung des Gerätes registriert sein, die sich in den technischen Unterlagen der Maschine befinden muss: Modell, Code, Seriennummer, max. und min. TS, PS, Herstellungsjahr, CE-Kennzeichnung, Anschrift des Herstellers, Kältemittel und Gewicht, elektrische Parameter, thermodynamische und akustische Leistungen.

ETIKETTIERUNG

- Das Gerät ist mit einem Etikett zu versehen, aus dem hervorgeht, dass es außer Betrieb genommen und das Kältemittel abgelassen wurde.
- Das Etikett muss datiert und unterschrieben sein.
- Bei Geräten, die ein brennbares Kältemittel enthalten, ist darauf zu achten, dass auf den Geräten Etiketten angebracht sind, die darauf hinweisen, dass sie ein brennbares Kältemittel enthalten.

RÜCKGEWINNUNG

- Beim Ablassen des Kältemittels, bei der Wartung oder Außerbetriebnahme wird empfohlen, gute Praktiken zum sicheren Ablassen des gesamten Kältemittels zu befolgen.
- Beim Umfüllen von Kältemittel in eine Flasche ist darauf zu achten, dass eine für das Kältemittel geeignete Rückgewinnungsflasche verwendet wird. Sicherstellen, dass die richtige Anzahl von Flaschen vorhanden ist, um die gesamte Flüssigkeit zurückzugewinnen. Alle zu verwendenden Flaschen müssen für die Kältemittelrückgewinnung ausgelegt sein und Etiketten für das jeweilige Kältemittel aufweisen. Die Flaschen müssen mit einem Vakuumventil und Absperrventilen in einwandfreiem Zustand ausgestattet sein. Leere Rückgewinnungsflaschen werden evakuiert und, wenn möglich, vor der Rückgewinnung gekühlt.
- Das Rückgewinnungsgerät muss in einwandfreiem Zustand sein, die Bedienungsanleitung des Gerätes muss leicht zugänglich sein und das Gerät muss für das betreffende Kältemittel, gegebenenfalls auch für das brennbare Kältemittel, geeignet sein. Darüber hinaus muss ein Satz kalibrierter Waagen verfügbar und in einwandfreiem Zustand sein. Die Leitungen müssen vollständig, leckagefrei, frei von losen Verbindungen und in gutem Zustand sein. Bevor das Rückgewinnungsgerät verwendet wird, muss sichergestellt werden, dass es in einwandfreiem Zustand ist, dass es ordnungsgemäß gewartet wurde und dass die zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um zu verhindern, dass bei Freisetzung von Kältemittel ein Brand entsteht. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.
- Das rückgewonnene Kältemittel muss in der Rückgewinnungsflasche mit einem Abfalltransportschein an den Kältemittellieferanten zurückgesandt werden. Es dürfen keine unterschiedlichen Kältemittel in den Rückgewinnungseinheiten, insbesondere in den Flaschen, vermischt werden.
- Wenn der Kompressor entfernt oder das Kompressoröl abgelassen wird, ist sicherzustellen, dass das Kältemittel abgelassen wurde, um zu verhindern, dass es sich mit dem Schmiermittel vermischt. Der Entleerungsvorgang muss durchgeführt werden, bevor der Kompressor an den Lieferanten zurückgesandt wird. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs darf nur die elektrische Heizung des Kompressorgehäuses verwendet werden. Wenn alle Flüssigkeiten in einem System abgelassen werden, muss dieser Vorgang unter sicheren Bedingungen durchgeführt werden.

DE

RECYCLING



Dieses von der europäischen WEEE-Richtlinie 2012/19/EU (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte) vorgeschriebene Symbol bedeutet, dass Sie Ihr Gerät nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgen dürfen. Es muss getrennt gesammelt werden, damit es wiederverwendet, recycelt oder verwertet werden kann. Wenn es potenziell umweltgefährdende Stoffe enthält, müssen diese entsorgt oder neutralisiert werden. Ihr Händler kann Sie über die Recyclingbedingungen informieren.

INHALT

	1 Kenndaten	6
	1.1 Beschreibung	6
	1.2 Technische Daten	7
	1.3 Abmessungen und Kennzeichnung	8
	2 Installation	9
	2.1 Auswahl des Installationsortes	9
	2.2 Hydraulische Anschlüsse	9
	2.3 Anschlüsse der Stromversorgung	11
	2.4 Anschluss der Optionen	12
	3 Bedienung	13
	3.1 Funktionsweise	13
	3.2 Präsentation der Benutzeroberfläche	13
	3.3 Inbetriebnahme	14
	3.4 Benutzerfunktionen	15
	4 Wartung	15
	4.1 Einwinterung	15
	4.2 Instandhaltung	16
	5 Problembehebung	19
	5.1 Verhaltensweisen des Gerätes	19
	5.2 Anzeige eines Fehlercodes	20
	5.3 Schaltpläne	21



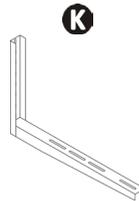
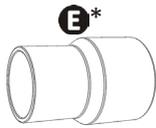
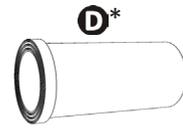
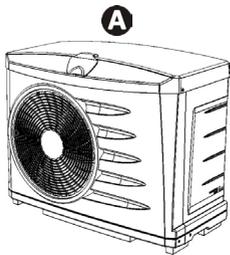
Hinweis: um den Kontakt mit Ihrem Händler zu erleichtern

- 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

*In die Styroporeinlage über der Wärmepumpe eingelegt

A		Z200	PI20
B	Dichtung (x2)	✓	✓
C	Schraubanschluss (x2)	✓	✓
D	Adapter Ø40 (x2)	✓	✓
E	Reduzierung Ø50 (x2)	✓	✓
F	Kondensatableitungskit (Ø15)	✓	✓
G	Verschlussstopfen für die Einwinterung (x2)	✓	✓
H	Hülle für die Einwinterung	✓	✓
	Heizungspriorität	✓	✓
I	Fernsteuerung	+	+
J	PAC NET (Reinigungsmittel)	+	+
K	Satz Wandmontagewinkel	+	+

✓: im Lieferumfang enthalten

+: verfügbar als Zubehör

➤ 1.2 I Technische Daten

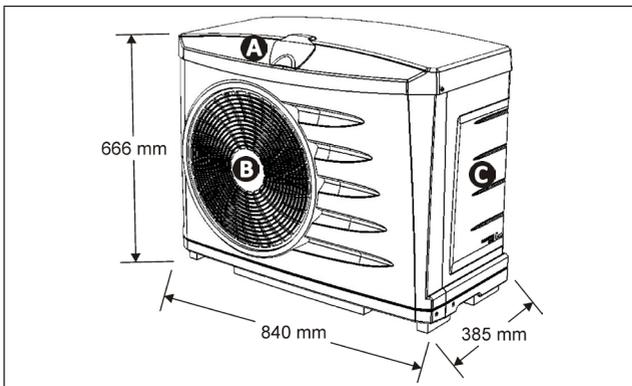
Z200		Standard				Abtauung			
		M2	M3	M4	M5	MD2	MD3	MD4	MD5
PI20		PI2021	PI2031	PI2041	PI2051	PI2021D	PI2031D	PI2041D	PI2051D
Betriebstemperaturen	Luft	5 bis 32°C				-5 bis 32°C			
	Wasser	bis 32°C							
Abgegebene Leistung*	kW	4,8	7	8,1	10,1	4,8	7	8,1	10,1
Stromversorgung		220-240 V / 50Hz							
Abtauung durch Zwangsbelüftung		X	X	X	X				
Abtauung durch Zyklusumkehrung						X	X	X	X
Zulässige Spannungsabweichung:		-10%, +7% (während des Betriebs)							
Nominale Stromaufnahme	A	4,5	6,3	7,9	11,2	4,5	6,3	7,9	11,2
Maximale Stromaufnahme	A	5,2	7,6	10,2	13,4	5,2	7,6	10,2	13,4
Mindestkabelquerschnitt**	mm ²	3x2,5							
		3G2,5							
Prüfdruck	bar	6							
Betriebsdruck	bar	1,5							
Max. Entladung/Saugdruck	bar	42/1,2							
Max. seitlicher Druck Hochdruck/Niederdruck	bar	42/1,2							
Druckverlust	mWS	1	1,5		1		1,5		
Mindestwasserdurchfluss	m ³ /h	4							
Maximaler Wasserdurchfluss	m ³ /h	10							
Kältemitteltyp		R32							
Kältemittelladung	kg	0,68	0,8	0,9	1,1	0,68	0,8	0,9	1,1
Gewicht	kg	35	40	46	51	39	42	47	52

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

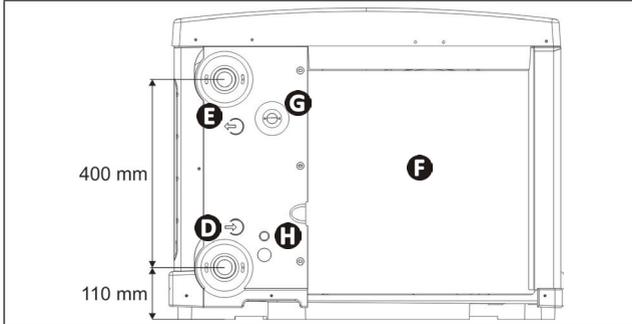
* Leistungen: Luft bei 15 °C / Wasser bei 26 °C / Luftfeuchtigkeit 70 %

** 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



Vorderseite + Seite



Rückseite

- A**: Schutzabdeckung und Benutzerschnittstelle
 - B**: Lüfter
 - 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

DE



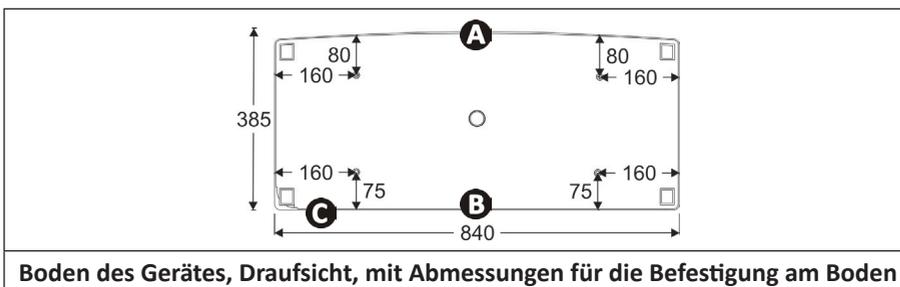
2 Installation

2.1 I Auswahl des Installationsortes



- Wenn das Gerät durch eine Fehlerstromschutzeinrichtung mit einer maximalen Stromstärke von 30 mA geschützt ist, muss es in einem Abstand von mindestens 2 Metern vom Beckenrand installiert werden.
- Das Gerät nicht am Gehäuse, sondern am Boden anheben.

- Das Gerät im Freien installieren und einen Freiraum rund um das Gerät vorsehen (siehe § „2.2 I Hydraulische Anschlüsse“).
- Das Gerät auf seine Antivibrationsfüße (unten 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 Geräteboden oder mit Schienen (nicht im Lieferumfang) kann das Gerät am Boden befestigt werden. Auf der Rückseite des Verpackungskartons ist eine Bohrschablone verfügbar.



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

Boden des Gerätes, Draufsicht, mit Abmessungen für die Befestigung am Boden

Das Gerät darf nicht wie folgt installiert werden:

- in einem geschlossenen und unbelüfteten Raum,
- 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.

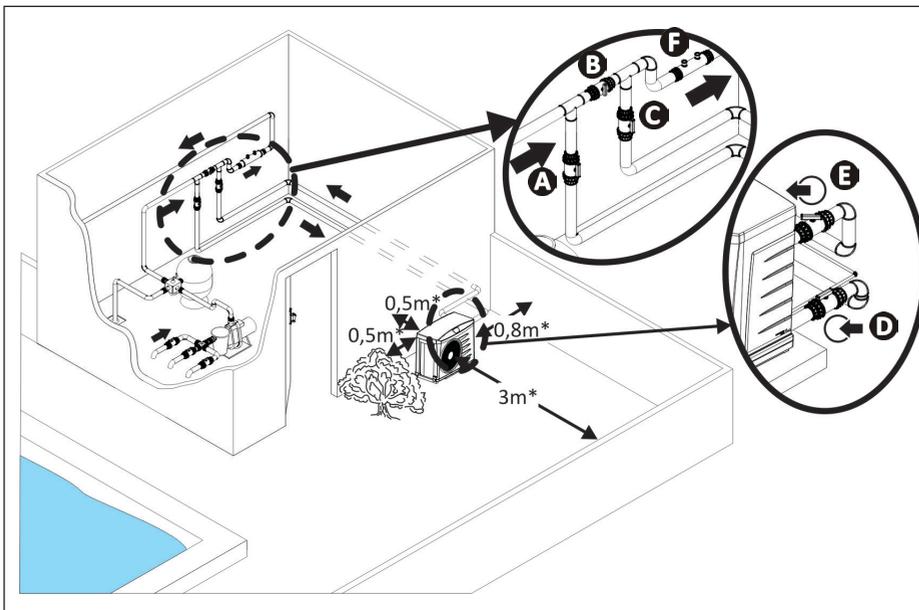


Empfehlungen: eventuelle Lärmbelastungen durch die Wärmepumpe mindern

- 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 Mindestabstände zu beachten sind.
- Die Antivibrationsfüße 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**: Wasserzulaufventil
- B**: Bypassventil
- C**: Wasserrücklaufventil
- D**: Wasserzulaufregelventil (optional)
- E**: Wasserrücklaufregelventil (optional)
- F**: Wasserpflugesystem

* Minimalabstand

DE

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



Hinweis: Kondensatablauf

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

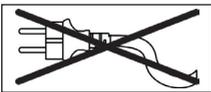
2.3 I Anschlüsse der Stromversorgung



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

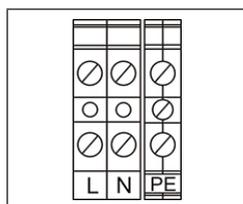
- Die Stromversorgung der Wärmepumpe muss von einer Schutz- und Trennvorrichtung (nicht im Lieferumfang enthalten) gemäß den im Installationsland geltenden Normen und Vorschriften angeschlossen werden.
- Das Gerät ist für den Anschluss in ein Hauptstromversorgungssystem mit Neutralleiter im TT- und TN-S-System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

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



Das Gerät ist nicht mit einem Kabel ausgestattet (Modelle Z200 und PI20)

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



L: Phase

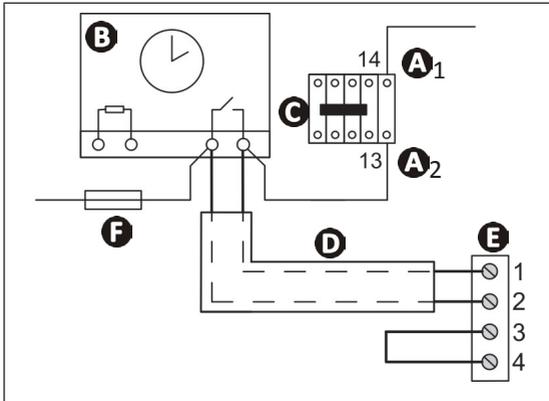
N: Neutralleiter

PE: Erde

➤ 2.4 I Anschluss der Optionen

2.4.1 Option „Heizungspriorität“ (je nach Modell)

- Diese Funktion ermöglicht es dem Gerät, die Filterung zu starten (Zyklus von 5 Minuten alle 220 Minuten), um die Wassertemperatur zu erfassen und somit das Filter-/Heizgerät einzuschalten, um diese Temperatur auf einem konstanten Wert zu halten. In diesem Fall wird die Filterpumpe vom Heizsystem gesteuert. Die Filterung bleibt in Betrieb oder wird eingeschaltet, wenn 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.



- **A1- A2:** Stromversorgung der Schaltspule 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

DE

- Änderung der Zeit zwischen 2 Filterzyklen (Wert ist in Minuten angezeigt):

- 3 Sekunden lang gleichzeitig auf und **SET** oder **OK** drücken: es erscheint **SEL**.
- Auf drücken, bis der Parameter **PO I** 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 Wärme (Kalorien) aus der Außenluft, um das Beckenwasser zu erwärmen. Es kann mehrere Tage dauern, bis das Schwimmbecken die gewünschte Temperatur erreicht, je nach Klimabedingungen, Leistung der Wärmepumpe und Differenz zwischen der Wassertemperatur und der gewünschten Temperatur.

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 auf kontinuierlichen Betrieb (rund um die Uhr) gesetzt werden.
- Um die Temperatur während der gesamten Badesaison aufrechtzuerhalten, stellen Sie täglich mindestens auf eine Filterlaufzeit ein, die der Hälfte der Wassertemperatur entspricht (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 läuft.
- Halten Sie den Verdampfer sauber (siehe § „4.2 I Instandhaltung“).
- Schließen Sie die „Heizungspriorität“ an. Die Betriebsdauer der Filterpumpe und der Wärmepumpe wird in Abhängigkeit vom Bedarf geregelt.
- 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).

3.2 I Präsentation der Benutzeroberfläche



Anzeigebildschirm (standardmäßig: Solltemperatur)



Taste „Ein/Aus“

SET

Taste zum Auslesen der Beckenwassertemperatur oder zum Einstellen der Parameter

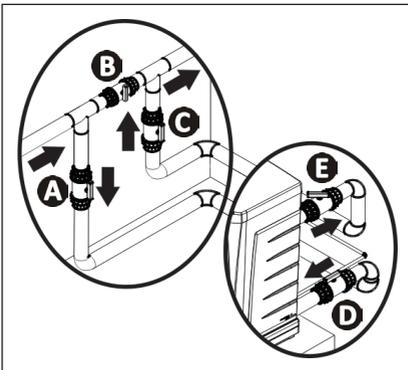


Tasten für die Einstellung der Werte

Symbol	Bezeichnung	Leuchtet dauerhaft	Blinkt	Aus
	Wasserdurchfluss	Wasserdurchfluss korrekt	Wasserdurchfluss zu niedrig oder null	/
	Heizung	Aktiv	Startet gerade	Inaktiv
	Umgebungslufttemperatur	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 Wasserdurchfluss zu niedrig oder null	Kein Fehler

➤ 3.3 I Inbetriebnahme

- Prüfen Sie, dass keine Werkzeuge oder andere Fremdkörper mehr im Gerät vorhanden sind.
- Die Blende für den Zugang zum technischen Teil muss eingesetzt sein.
- Die Ventile wie folgt positionieren: Ventil B vollständig geöffnet, Ventile A, C, D und E geschlossen.



- A:** Wassereintragsventil
- B:** Bypassventil
- C:** Wasserrücklaufventil
- D:** Wassereintragsregelventil (optional)
- E:** Wasserrücklaufregelventil (optional)



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

DE

- 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:

004

Versionsnummer der Programmierung (unterschiedlich je nach Modell)

Bildschirmschoner

2 Sekunden lang auf drücken

888

Startbildschirm

28

Solltemperatur

- Start des Gerätes nach einer Verzögerungszeit, 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 Kontrolllampe für den Wasserdurchfluss muss blinken.

Information: Kontrolllampe für den Wasserdurchfluss



➤ 3.4 | Benutzerfunktionen

3.4.1 Auslesen der Wassertemperatur

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



- Zum Ablesen der Wassertemperatur muss die Filterung unbedingt in Betrieb sein und die Kontrolllampe für den Wasserdurchfluss muss dauerhaft leuchten.

3.4.2 Sperren / Entsperren des Tastenfelds

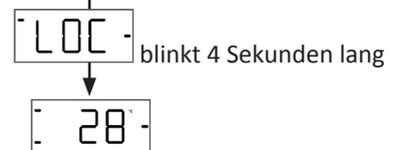
Sperren des Tastenfelds

3 Sekunden lang auf + drücken



Entsperren des Tastenfelds

3 Sekunden lang auf + drücken



4 | Wartung

➤ 4.1 | Einwinterung



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

- Das Gerät ausschalten, indem 2 Sekunden lang auf  gedrückt wird, dann den Stecker aus der Steckdose ziehen oder die Stromversorgung abschalten.
- 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 die 2 (mitgelieferten) 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 | 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 Sicherheitshinweise in Zusammenhang mit Geräten, die ein Kältemittel R32 enthalten

Überprüfung des Bereichs

- Vor Beginn der Arbeiten an Anlagen, die brennbare Kältemittel enthalten, sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass die Gefahr von Funkenbildung gering ist.

Arbeitsverfahren

- Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um die Gefahr der Freisetzung von brennbaren Gasen oder Dämpfen während der Arbeiten zu verringern.

Allgemeiner Arbeitsbereich

- Das gesamte Wartungspersonal und andere in der unmittelbaren Umgebung tätige Personen müssen über die durchgeführten Arbeiten auf dem Laufenden gehalten werden. Arbeiten in engen Räumen müssen vermieden werden.

Überprüfung des Vorhandenseins von Kältemittel

- Der Bereich muss vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, damit der Techniker auf das Vorhandensein einer potenziell toxischen oder brennbaren Atmosphäre aufmerksam gemacht wird. Sicherstellen, dass der verwendete Leckdetektor für den Einsatz bei allen betroffenen Kältemitteln geeignet ist, d. h. es kann keine Funken verursachen, ist ordnungsgemäß isoliert oder vollkommen sicher.

Vorhandensein eines Feuerlöschers

- Sollen Arbeiten an der Kälteanlage oder den zugehörigen Teilen bei einer bestimmten Temperatur durchgeführt werden, müssen geeignete Feuerlöscher leicht erreichbar sein. Einen Pulver- oder CO₂-Löscher in der Nähe des Arbeitsbereichs anbringen.

Keine Zündquelle

- Niemand, der an einer Kälteanlage arbeitet und die Rohrleitungen freilegen muss, darf eine Funkenquelle verwenden, von der eine Brand- oder Explosionsgefahr ausgehen könnte. Alle möglichen Funkenquellen, insbesondere Zigaretten, müssen ausreichend von der Installations-, Reparatur-, Demontage- oder Entsorgungsstelle ferngehalten werden, wenn Kältemittel möglicherweise in die Umgebung freigesetzt werden kann. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um das Gerät herum auf Brand- und Funkengefahr zu untersuchen. Es müssen Schilder mit „Rauchverbot“ angebracht werden.

Belüftung des Bereichs

- Bevor das Gerät in irgendeiner Weise für Wartungsarbeiten benutzt wird, ist sicherzustellen, dass der Bereich offen und gut belüftet ist. Eine angemessene Belüftung, die eine sichere Dispersion des möglicherweise in die Atmosphäre freigesetzten Kältemittels ermöglicht, muss während der Wartung des Gerätes gewährleistet sein.

Überprüfung der Kälteanlage

- Die Pflege- und Wartungsempfehlungen des Herstellers sind immer zu beachten. Beim Austausch elektrischer Komponenten ist darauf zu achten, dass nur Komponenten desselben Typs und derselben Kategorie verwendet werden, die vom Hersteller empfohlen/genehmigt sind. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den technischen Kundendienst des Herstellers.
- Die folgenden Prüfungen sind auf Anlagen anzuwenden, die brennbare Kältemittel verwenden:
 - wird ein indirekter Kältemittelkreislauf verwendet, muss eine Kältemittelsuche am Sekundärkreis durchgeführt werden;
 - Markierungen auf dem Gerät müssen sichtbar und lesbar bleiben, unlesbare Markierungen oder Signale müssen korrigiert werden;
 - Kältemittelleitungen oder -komponenten werden an einer Position verlegt, an der es unwahrscheinlich ist, dass sie einer Substanz ausgesetzt sind, die kältemittelhaltige Komponenten angreifen könnte, es sei denn, die Komponenten bestehen aus normalerweise korrosionsbeständigen Materialien oder sind ordnungsgemäß gegen diese Korrosion geschützt.

Überprüfung der elektrischen Komponenten

- Die Reparatur und Wartung von elektrischen Komponenten muss erste Sicherheitsüberprüfungen und Komponenteninspektionsverfahren beinhalten. Wenn ein Fehler auftritt, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf keine Stromversorgung an den Stromkreis angeschlossen werden, bis der Fehler vollständig behoben ist. Muss die Arbeit fortgesetzt werden, obwohl der Fehler nicht sofort behoben werden kann, muss eine geeignete Übergangslösung gefunden werden. Dies ist dem Eigentümer des Geräts mitzuteilen, damit alle Beteiligten informiert werden.
- Die Reparatur und Wartung von elektrischen Komponenten muss die folgenden ersten Sicherheitsüberprüfungen beinhalten:
 - die Kondensatoren sind entladen: Dies muss unter sicheren Bedingungen geschehen, um Funkenbildung zu vermeiden;
 - während des Ladevorgangs, der Überholung oder Spülung des Systems liegen keine elektrischen

- Komponenten oder Stromversorgungen frei;
- Die Erdungsverbindung muss ständig vorhanden sein.

Reparatur an isolierten Komponenten

- Bei Reparaturen an isolierten Komponenten müssen alle Stromversorgungen vom Gerät, an dem die Arbeiten durchgeführt werden, getrennt werden, bevor die Isolierabdeckung entfernt wird usw. Wenn das Gerät während der Wartung unbedingt mit Strom versorgt werden muss, muss ein Leckdetektor im Dauerbetrieb an der kritischsten Stelle angebracht werden, um jede potenziell gefährliche Situation zu melden.
- Um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird, sind die folgenden Punkte besonders zu beachten. Dazu gehören beschädigte Kabel, übermäßige Anzahl von Anschlüssen, Klemmen, die nicht den ursprünglichen Eigenschaften entsprechen, beschädigte Dichtungen, unsachgemäße Installation von Kabelverschraubungen usw.
- Sicherstellen, dass das Gerät richtig befestigt ist.
- Sicherstellen, dass die Dichtungen oder Isoliermaterialien nicht so weit beschädigt sind, dass sie nicht mehr verhindern, dass eine brennbare Atmosphäre in den Kreislauf gelangt. Die Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

Reparatur von eigensicheren Komponenten

- Keine dauerhafte Induktions- oder elektrische Kapazitätsbelastung an den Stromkreis anwenden, ohne sicherzustellen, dass sie die für das verwendete Gerät zulässige Spannung und den zulässigen Strom nicht überschreitet.
- Eigensichere Komponenten sind die einzigen Typen, bei denen es möglich ist, unter Spannung in Gegenwart einer brennbaren Atmosphäre zu arbeiten. Das Testgerät muss zur entsprechenden Klasse gehören.
- Die Komponenten dürfen nur durch vom Hersteller angegebene Teile ersetzt werden. Andere Teile könnten das Kältemittel in der Atmosphäre aufgrund einer Leckage entzünden.

Verkabelung

- Sicherstellen, dass die Verkabelung frei von Verschleiß, Korrosion, Überdruck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen schädlichen Umgebungseinflüssen ist. Bei der Steuerung müssen auch die Auswirkungen der Alterung oder der ständigen Vibrationen durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren berücksichtigt werden.

Erkennung von brennbaren Kältemitteln

- Unter keinen Umständen dürfen potenzielle Funkenquellen zur Suche nach Kältemittelleckagen oder zur Erkennung von Kältemittelleckagen verwendet werden. Eine Halogenlampe (oder ein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.
- Die folgenden Lecksuchmethoden gelten für alle Kälteanlagen als zulässig.
- Elektronische Leckdetektoren können zur Erkennung von Kältemittelleckagen verwendet werden, aber im Falle von brennbarem Kältemittel ist die Empfindlichkeit möglicherweise nicht ausreichend oder muss neu kalibriert werden. (Die Leckdetektoren müssen an einem Ort kalibriert werden, an dem kein Kältemittel vorhanden ist.) Sicherstellen, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle ist und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Leckdetektoren müssen auf einen Prozentsatz des LFL des Kältemittels eingestellt und in Abhängigkeit vom verwendeten Kältemittel kalibriert sein. Der geeignete Gasanteil (maximal 25 %) muss bestätigt werden.
- Lecksuchflüssigkeiten eignen sich auch für die meisten Kältemittel, aber die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln sollte vermieden werden, da sie mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferleitungen angreifen können.
- Bei Verdacht auf eine Leckage müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.
- Wenn ein Kältemittelleck erkannt wird, das einen Löteingriff erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System entfernt oder (durch Absperrventile) in einem vom Leck entfernten Teil des Systems isoliert werden.

Entnahme und Evakuierung

- Beim Zugang zum Kältekreislauf für Reparaturen oder aus anderen Gründen müssen herkömmliche Verfahren angewendet werden. Bei brennbaren Kältemitteln ist es jedoch unerlässlich, die Empfehlungen zu befolgen, da die Entflammbarkeit berücksichtigt werden muss. Die folgende Vorgehensweise ist einzuhalten:
 - Kältemittel entfernen;
 - den Kreislauf mit einem Inertgas spülen;
 - evakuieren;
 - mit einem Inertgas spülen;
 - den Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.
- Die Kältemittelfüllung muss in den entsprechenden Rückgewinnungsflaschen rückgewonnen werden. Bei Geräten, die andere brennbare Kältemittel als A2L enthalten, muss das System mit sauerstofffreiem Stickstoff gespült werden, damit das Gerät für die Aufnahme von brennbarem Kältemittel geeignet ist. Es kann notwendig sein, diesen Vorgang mehrmals zu wiederholen. Druckluft oder Sauerstoff darf nicht zum Spülen von Kälteanlagen verwendet werden.

Ladeverfahren

- Sicherstellen, dass sich der Ausgang der Vakuumpumpe nicht in der Nähe einer potenziellen Funkenquelle befindet und dass eine Belüftung verfügbar ist.
- Zusätzlich zu den herkömmlichen Ladeverfahren müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein.
 - Sicherstellen, dass beim Einsatz von Füllgeräten keine Verunreinigungen zwischen verschiedenen Kältemitteln möglich sind. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die Menge des darin enthaltenen Kältemittels zu reduzieren.

- Die Flaschen müssen gemäß den Anweisungen in einer geeigneten Position gehalten werden.
- Sicherstellen, dass die Kälteanlage geerdet ist, bevor sie mit Kältemittel befüllt wird.
- Das System nach dem Laden beschriften (falls nicht bereits geschehen).
- Es ist besonders darauf zu achten, dass die Kälteanlage nicht überfüllt wird.
- Vor dem Wiederaufladen des Systems muss eine Druckprüfung mit dem entsprechenden Spülgas durchgeführt werden. Das System muss am Ende der Ladung, aber vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit überprüft werden. Vor dem Verlassen des Standorts muss eine Folgedichtheitsprüfung durchgeführt werden.

Demontage

- Vor der Durchführung eines Demontagevorgangs ist es unbedingt erforderlich, dass sich der Techniker mit dem Gerät und seinen Eigenschaften vertraut gemacht hat. Es wird besonders empfohlen, alle Kältemittel sorgfältig rückzugewinnen. Vor der Durchführung dieser Aufgabe muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, wenn Analysen erforderlich sind, bevor das rückgewonnene Kältemittel wieder verwendet wird. Vor Beginn der Arbeit ist es unbedingt erforderlich, die Spannungsversorgung zu überprüfen.
 1. Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
 2. Das System elektrisch isolieren.
 3. Vor Beginn des Verfahrens ist Folgendes sicherzustellen:
 - für die Handhabung der Kältemittelflaschen stehen bei Bedarf mechanische Handhabungsgeräte zur Verfügung;
 - alle persönlichen Schutzausrüstungen sind vorhanden und werden ordnungsgemäß verwendet;
 - der Rückgewinnungsprozess wird jederzeit von einer kompetenten Person überwacht;
 - die Rückgewinnungsgeräte und -flaschen entsprechen den einschlägigen Normen.
 4. Das Kühlsystem evakuieren, wenn möglich.
 5. Wenn kein Vakuum erzeugt werden kann, einen Verteiler installieren, damit das Kältemittel an verschiedenen Stellen des Systems entfernt werden kann.
 6. Sicherstellen, dass die Flasche auf den Waagen steht, bevor mit den Rückgewinnungsvorgängen begonnen wird.
 7. Die Rückgewinnungsmaschine starten und gemäß den Anweisungen bedienen.
 8. Die Flaschen nicht überfüllen (nicht mehr als 80 % des Volumens der Flüssigkeitsladung).
 9. Den maximalen Betriebsdruck der Flasche auch vorübergehend nicht überschreiten.
 10. Wenn die Flaschen ordnungsgemäß befüllt sind und der Prozess abgeschlossen ist, sicherstellen, dass die Flaschen und Geräte schnell vom Standort entfernt werden und dass die alternativen Sperrventile an der Anlage geschlossen sind.
 11. Das rückgewonnene Kältemittel darf nicht in eine andere Kälteanlage eingefüllt werden, es sei denn, es wurde gereinigt und kontrolliert.

DE

4.2.2 Instandhaltung durch den Benutzer

- Achten Sie darauf, dass das Lüftungsgitter nicht durch Fremdkörper verstopft wird.
- Den Verdampfer (Anbringungsort siehe § „1.3 | Abmessungen und Kennzeichnung“) mit einem weichen Pinsel und einem leichten Wasserstrahl reinigen (vorher Gerät spannungsfrei schalten), die Lamellen des Verdampfers 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 Reinigungsset als Zubehör an: PAC NET, siehe § „1.1 | Beschreibung“.

4.2.3 Instandhaltung/Wartung durch einen qualifizierten Techniker



- Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise im Abschnitt „4.2.1 Sicherheitshinweise in Zusammenhang mit Geräten, die ein Kältemittel R32 enthalten“ sorgfältig durch, bevor Sie eine der unten aufgeführten Wartungsarbeiten durchführen.

- 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 Technikbereiches.



5 Problembhebung



- **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"> • Zu Beginn bleibt das Gerät 5 Minuten lang in „Pause“, bevor es startet. • Wenn die Solltemperatur erreicht ist, hört die Wärmepumpe auf zu heizen: Die Wassertemperatur ist größer oder gleich der Solltemperatur. • Wenn der Wasserdurchfluss 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. • Die Wärmepumpe wird gestoppt, wenn die Außentemperatur unter 5 °C bei Standardmodellen bzw. -5 °C bei Modellen mit Abtauung sinkt. • Es kann sein, dass die Wärmepumpe einen Betriebsfehler erkannt hat (siehe § „5.2 I Anzeige eines Fehlercodes“). • Wenn diese Punkte geprüft wurden und das Problem dadurch nicht gelöst wird, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Aus dem Gerät tritt Wasser aus	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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.
Am Verdampfer hat sich Eis gebildet.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Wärmepumpe wird gleich einen Abtauzyklus starten, um das Eis abzutauen. • Wenn es die Wärmepumpe nicht schafft, ihren Verdampfer zu enteisen, schaltet sie sich automatisch aus. Das liegt daran, dass die Außentemperatur zu niedrig ist (unter 5 °C bei Standardmodellen bzw. -5 °C bei Modellen mit Abtauung).
Das Gerät funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> •  Wenn nichts angezeigt wird, prüfen Sie die Versorgungsspannung und die Schmelzsicherung F1. • Wenn die Solltemperatur erreicht ist, hört die Wärmepumpe auf zu heizen: Die Wassertemperatur ist größer oder gleich der Solltemperatur. • Wenn der Wasserdurchfluss Null oder unzureichend ist, wird die Wärmepumpe gestoppt: Prüfen Sie, dass das Wasser korrekt in der Wärmepumpe zirkuliert. • Die Wärmepumpe wird gestoppt, wenn die Außentemperatur unter 5°C bei Standardmodellen bzw. -5 °C bei Modellen mit Abtauung sinkt. • Es kann sein, dass die Wärmepumpe einen Betriebsfehler erkannt hat (siehe § „5.2 I Anzeige eines Fehlercodes“).
Das Gerät funktioniert, die Wassertemperatur wird jedoch nicht erhöht	<ul style="list-style-type: none"> • Es kann sein, dass die Wärmepumpe einen Betriebsfehler erkannt hat (siehe § „5.2 I Anzeige eines Fehlercodes“). • Prüfen Sie, dass die automatische Wassernachspeisung nicht in offener Stellung blockiert ist. Dadurch würde ständig kaltes Wasser ins Schwimmbecken fließen und einen Temperaturanstieg verhindern. • Der Wärmeverlust ist zu groß, denn die Luft ist zu kühl. Bedecken Sie das Schwimmbecken mit einer isothermischen Abdeckung. • Die Wärmepumpe schafft es nicht, genügend Wärmeenergie (Kalorien) aufzunehmen, weil ihr Verdampfer verschmutzt ist. Reinigen Sie den Verdampfer, um die Leistung wiederherzustellen (siehe § „4.2 I Instandhaltung“). • Prüfen Sie, dass die äußere Umgebung den einwandfreien Betrieb der Wärmepumpe nicht beeinträchtigt (siehe § „2 Installation“). •  Prüfen Sie, dass die Wärmepumpe für dieses Schwimmbecken und seine Umgebung korrekt bemessen ist.
Der Ventilator läuft, aber der Kompressor stoppt regelmäßig und ohne Fehlermeldung	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Außentemperatur niedrig ist, führt die Wärmepumpe Enteisungszyklen durch. • 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“).
Das Gerät löst den Schutzschalter aus	<ul style="list-style-type: none"> •  Prüfen Sie, ob der Schutzschalter korrekt bemessen ist und ob der verwendete Kabelquerschnitt korrekt ist (siehe § „1.2 I Technische Daten“). •  Die Spannung der Stromversorgung ist zu schwach. Wenden Sie sich an Ihren Stromversorger.

5.2 I Anzeige eines Fehlercodes

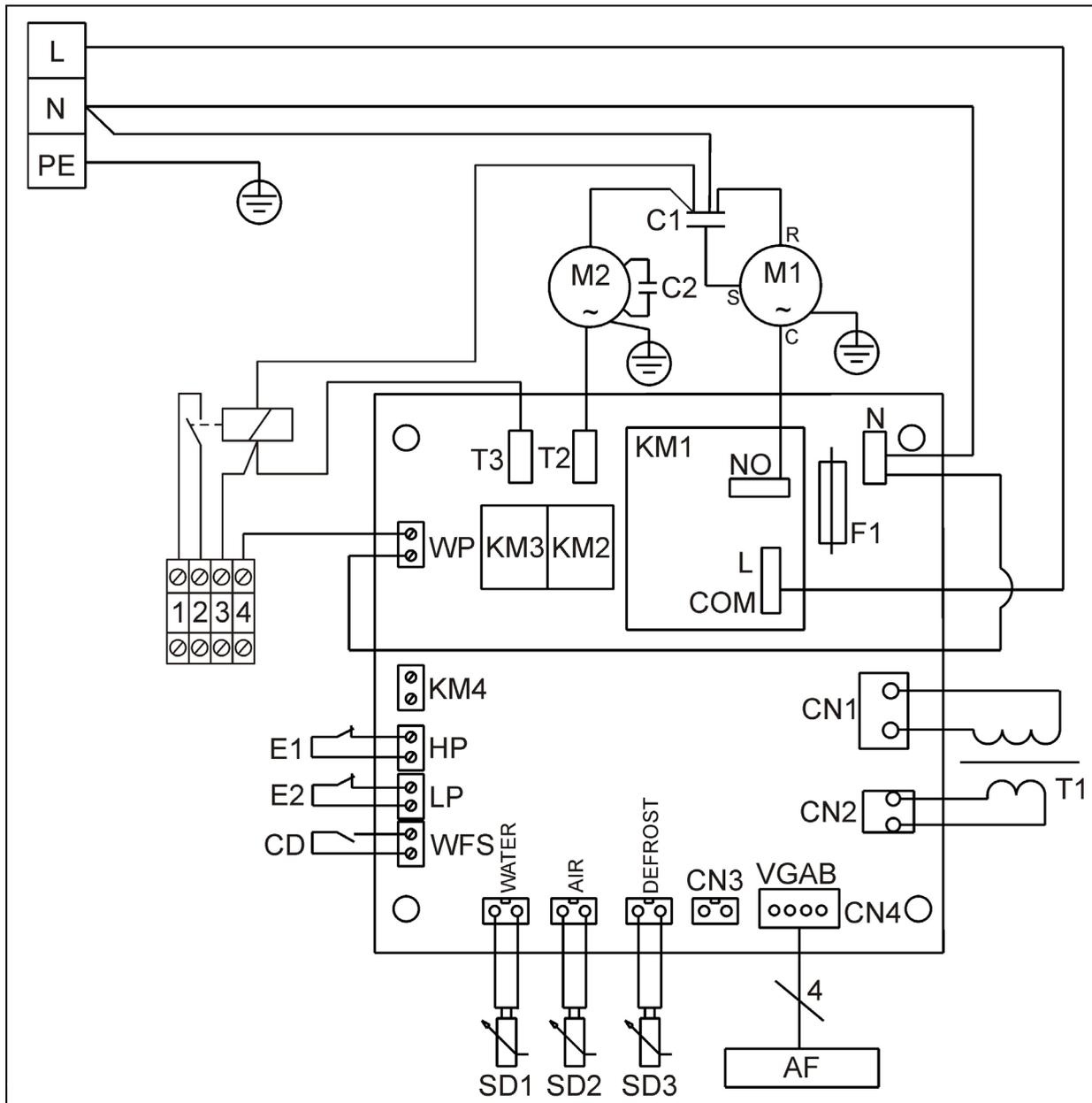
Anzeige	Mögliche Ursachen	Lösungen
E02 Fehler Lufttemperaturfühler	Fühler SD2 außer Betrieb oder fehlerhaft angeschlossen	 Austausch des Fühlers
E03 Fehler Abtaufühler	Fühler SD3 außer Betrieb oder fehlerhaft angeschlossen	 Austausch des Fühlers
E04 Fehler Niederdruck	Fehler Niederdruck im Kältekreislauf (falls der Fehler nach der Quittierung weiterhin besteht)	 Einen qualifizierten Techniker rufen
E05 Fehler Hochdruck	Luft-Wasser-Gemisch im Gerät vorhanden	Den Hydraulikkreis des Schwimmbeckens prüfen
	Schlechter Wasserdurchfluss	Den Wasserdurchfluss 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 Bypassventil schließen, um den Durchfluss durch das Gerät zu erhöhen
E06 Fehler Wassertemperaturfühler	Fühler SD1 außer Betrieb oder fehlerhaft angeschlossen	 Austausch des Fühlers
E07 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

* Fehlercode nicht aktiv bei Modellen mit Abtauwung.

DE

5.3 I Schaltpläne

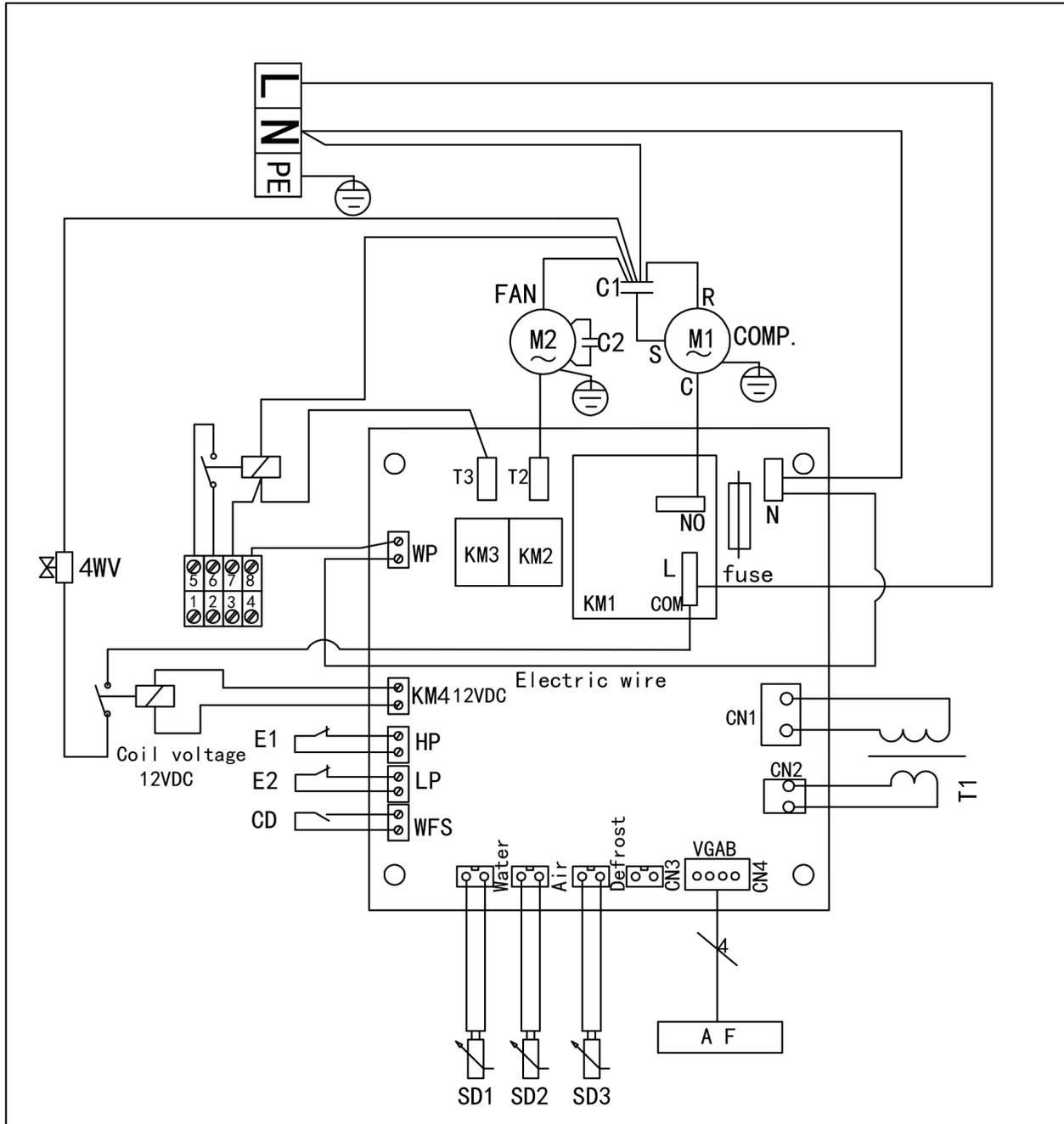
5.3.1 Standardmodelle



L-N-PE	Abgesicherte Stromversorgung 230V-1N-50Hz
AF	Digitale Bedienkarte
⏏	Erde
C1	Kondensator Kompressor
C2	Kondensator Ventilator
CD	Paddelschalter
E1	Druckwächter Hochdruck
E2	Druckwächter Niederdruck
F1	Schmelzsicherer
KM1	Kompressorrelais

KM2	Ventilatorrelais
KM3	Hilfspumpenrelais
KM4	Zusatzrelais
M1	Kompressor
M2	Lüfter
SD1	Wassertemperaturfühler
SD2	Lufttemperaturfühler
SD3	Abtaufühler
T1	Transformator
1-2-3-4	Klemmleiste für den Anschluss der Heizungspriorität

5.3.2 Modelle mit Abtaugung



DE

L-N-PE	Abgesicherte Stromversorgung 230V-1N-50Hz
AP	Digitale Bedienkarte
⏏	Erde
C1	Kondensator Kompressor
C2	Kondensator Ventilator
CD	Paddelschalter
HP	Druckwächter Hochdruck
LP	Druckwächter Niederdruck
F1	Schmelzsicherung
KM1	Kompressorrelais
KM2	Ventilatorrelais

KM3	Hilfspumpenrelais
KM4	Zusatzrelais
M1	Kompressor
M2	Lüfter
SD1	Wassertemperaturfühler
SD2	Lufttemperaturfühler
SD3	Abtaufühler
T1	Transformator
WP	Filterpumpe
WFS	Paddelschalter
1-2-3-4	Klemmleiste für den Anschluss der Heizungspriorität

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

