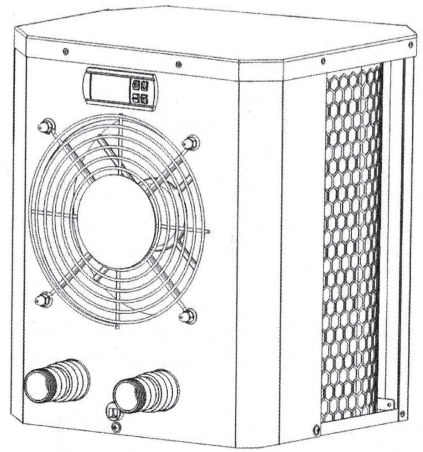
Mini Wärmepumpe

Bedienungsanleitung



MINI Wärmepumpe

Bedienungsanleitung

Inhalt

1. Spezifikationen
2. Größen
3. Installation und Verbindung
4. Elektrischer Anschluss
5. Anzeige Display-Regler
6. Fehleranzeige
7. Explosionszeichnung
8. Wartung

Vielen Dank, dass Sie eine Mini-Wärmepumpe zur ßehizung Ihres Pool verwenden. Die Wärmepumpe erwärmt das Poolwasser, wenn die Umgebungstemperatur der Luft über 12 ° C liegt.

⚠ **ACHTUNG: Dieses Handbuch enthält alle erforderlichen Informationen zur Verwendung und Installation Ihrer Wärmepumpe.**

Der Installateur muss das Handbuch lesen und die Anweisungen zur Installation und Wartung genaustens befolgen.

Der Installateur ist für die Installation des Produkts verantwortlich und sollte alle Anweisungen des Herstellers und die Anwendungsbestimmungen befolgen. Bei falscher Installation gegenüber dem Handbuch ist eine Garantie ausgeschlossen.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die an Personen, Gegenständen und Fehlern aufgrund der Installation entstanden sind, die lt. Handbuch nicht befolgt wird. Jede Verwendung, die am Herstellungsort nicht übereinstimmt, wird als gefährlich angesehen.

⚠ **WARNUNG**

- Die Wärmepumpe muss in der Originalverpackung senkrecht gelagert und transportiert werden. Wenn dies nicht der Fall ist, kann diese nicht sofort betrieben werden. Vor dem Einschalten ist eine Mindestzeit von 24 Stunden erforderlich

- Bitte bewahren Sie die Wärmepumpe immer an einem gut belüfteten Ort, fern von Wärmequellen und offenem Feuer auf.

- Arbeiten am Kältekreis und an der Elektroinstallation dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

- Bitte entleeren Sie wasserführenden Teile der Wärmepumpe immer vor dem Winter bzw. bevor die Umgebungstemperatur unter 0 ° C fällt. Andernfalls wird der Titan-Wärmetauscher durch Einfrieren beschädigt. In diesem Fall erlischt die Garantie. Ein Frostschaden führt in der Regel zu einem wirtschaftlichen Totalschaden!

- Trennen Sie immer die Stromversorgung, wenn Sie das Gehäuse öffnen, um in die Wärmepumpe zu gelangen, da im Inneren Hochspannung vorhanden ist.

- Bewahren Sie die Wärmepumpe im Winter in einem trockenen Bereich auf, um sie vor Feuchtigkeit und Witterungseinflüssen zu schützen.

1. Spezifikationen

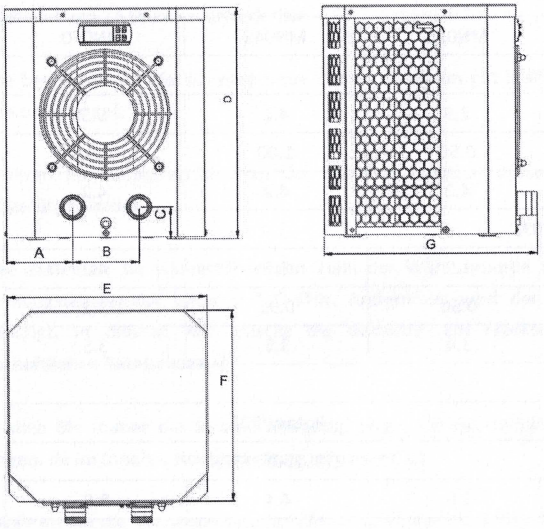
1.1 Technische Daten

CE Standard, Gas R32.

Model		MN025	MN045	MN060
Luft 28℃, Wasser 28℃, Feuchtigkeit 80%				
Heizleistung	kW	2.5	4.2	5.5
Leistungsaufnahme	kW	0.59	1.00	1.31
C.O.P.	W/W	4.2	4.2	4.2
Luft 15℃, Wasser 26℃,Feuchtigkeit 70%				
Heizleistung	kW	1.9	3.2	4.2
Leistungsaufnahme	kW	0.56	0.91	1.2
C.O.P.	W/W	3.4	3.5	3.5
*** Allgemeine Daten**				
Verdichter		Rotary/R32		
Spannung	V	220V/50Hz/1PH		
Nennstrom	A	2.6	4.4	5.8
Minimum Sicherung	A	7.5	13	16
Empfohlenes Poolvolumen (mit Poolabdeckung)	m^3	0-10	5-16	10-20
Durchflussmenge	m^3/h	2	2	2.5-3.2
Wasserdruckabfall	KPa	15	15	15
Wärmetauscher		Titanium in PVC		
Wasseranschluß	mm	32 oder 38mm		
Anzahl Lüfter		1		
Lüftungstyp		Horizontal		
Lüftergeschwindigkeit	RPM	2100	1100	1200
Leistungsaufnahme des Lüftermotors	W	65	48	59
Schallpegel (10m)	dB(A)	48	46	46
Schallpegel (1m)	dB(A)	57	55	55
*** Größe/ Gewicht/ Ladekapazität**				
Netto Gewicht	kg	18	26	35
Brutto Gewicht	kg	21	31	41
Geräte Größe	mm	310x356.5x365	434x433x460	511x484.7x518
Packmaße	mm	375x470x440	495x540x530	565x585x580.1

* Die oben genannten Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

2. Maße



Gerät / (mm)	A	B	C	D	E	F	G
MN025	103	103	51	375	310	300	356.5
MN045	131.5	168	50.7	460	434	371	432.5
MN060	134.6	260	61.1	518	511	421	484.7

Hinweis: Das Lüftungsgitter für MN025 besteht aus Metall, für MN045 und MN060 aus Kunststoff.

3. Installation der Wärmepumpe

ACHTUNG:

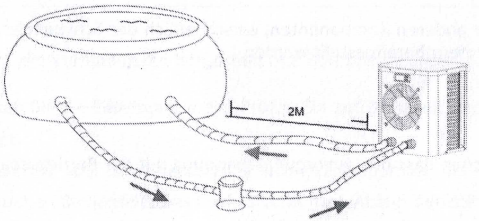
Bitte beachten Sie beim Einbau der Wärmepumpe folgende Regeln:

1. Die Zugabe von Chemikalien muss in den Rohrleitungen nach der Wärmepumpe erfolgen.

2. Halten Sie die Wärmepumpe immer aufrecht. Wenn das Gerät in einem Winkel gehalten wurde oder liegend war, warten Sie mindestens 24 Stunden, bevor Sie die Wärmepumpe starten.

3.1 Standort der Wärmepumpe

Das Gerät kann an praktisch jedem Außenstandort installiert werden, sofern die angegebenen Mindestabstände zu anderen Objekten eingehalten werden (siehe Zeichnung unten). Bitte wenden Sie sich für die Installation an einen Schwimmbadbauer und Elektrofachmann.

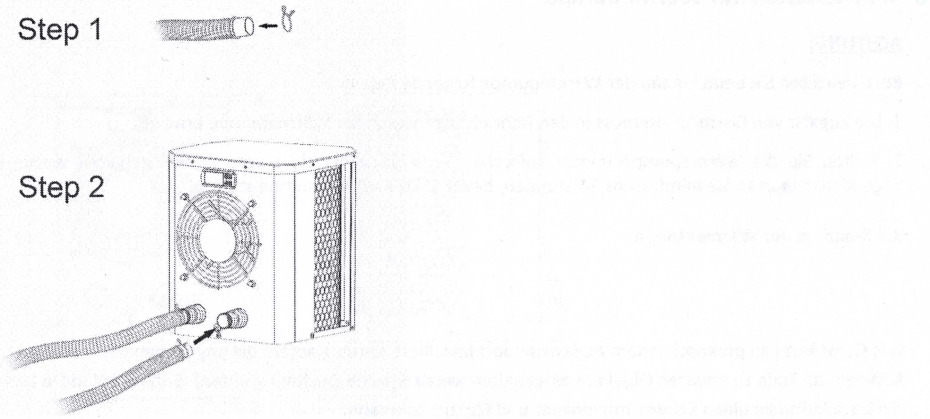


ACHTUNG: Installieren Sie das Gerät niemals in geschlossenen Räumen. Positionieren Sie das Gerät im Freien mit einem Mindestabstand von 0,5 m zu Gebäuden und anderen Hindernissen, die eine freie Luftzirkulation behindern könnten. Dies würde zu einer verringerten Effizienz und möglicherweise zu einer unzureichenden Wärmeabgabe führen.

3.2 Erstinbetriebnahme

Hinweis: Damit das Wasser im Pool (oder im Whirlpool) erwärmt werden kann, muss die Filterpumpe laufen, damit das Wasser durch die Wärmepumpe zirkulieren kann. Die Wärmepumpe läuft nicht an, wenn das Wasser nicht zirkuliert.

3.3 Schlauchanschluss



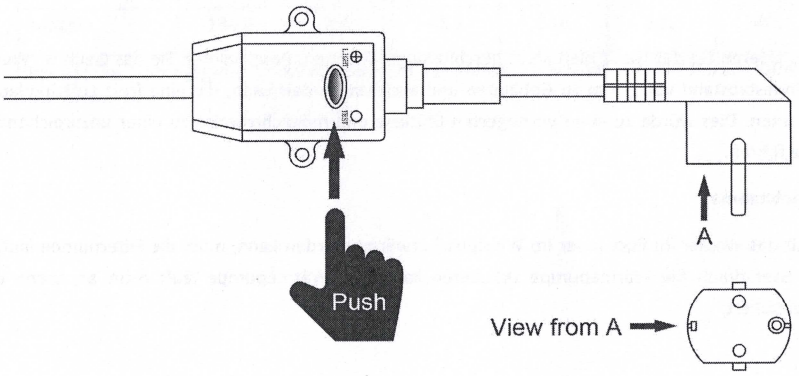
HINWEIS:

Das Werk liefert nur die Wärmepumpe. Alle anderen Komponenten, einschließlich der Schlauchverbindungen d 38, müssen vom Benutzer oder vom Installateur bereitgestellt werden.

3.4 Elektroanschluss

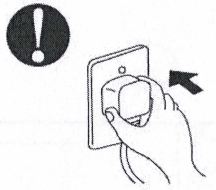
Stellen Sie vor dem Anschluss des Geräts sicher, dass die Versorgungsspannung mit der Betriebsspannung der Wärmepumpe übereinstimmt.

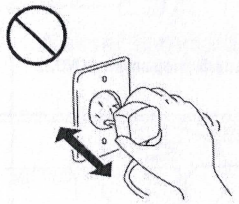
Der Netz-Stecker ist im Lieferumfang des Netzkabels enthalten.

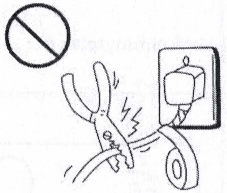


ACHTUNG:

Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker *sicher* ist	**Ziehen Sie niemals den Netzstecker während des Betriebs**	**Verwenden Sie niemals beschädigte oder nicht spezifizierte elektrische Kabel.**
Wenn der Stecker nicht sicher ist, kann dies zu einem Stromschlag, Überhitzung oder Feuer führen	Andernfalls kann es durch Überhitzung zu einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.	Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.







Nachdem alle Verbindungen hergestellt und überprüft wurden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Schalten Sie die Filterpumpe ein. Prüfen Sie auf Dichtheit und stellen Sie sicher, dass Wasser vom und zum Pool fließt.
2. Stellen Sie die Stromversorgung zur Wärmepumpe her und drücken Sie die Ein / Aus-Taste am elektronischen Bedienfeld. Das Gerät startet nach Ablauf der Zeitverzögerung (siehe unten).
3. Prüfen Sie nach einigen Minuten, ob die aus dem Gerät geblasene Luft kühler ist.
4. Wenn Sie die Filterpumpe ausschalten, sollte sich das Gerät ebenfalls automatisch ausschalten.
5. Lassen Sie die Wärmepumpe und die Filterpumpe 24 Stunden am Tag laufen, bis die gewünschte Wassertemperatur erreicht ist. Die Wärmepumpe schaltet beim Erreichen der gewünschten Wassertemperatur ab. Danach startet sie automatisch neu (solange die Filterpumpe läuft), wenn die Wassertemperatur im Schwimmbad 1 Grad unter die eingestellte Temperatur fällt.

Abhängig von der Anfangstemperatur des Wassers im Schwimmbad und der Lufttemperatur kann es einige Tage dauern, bis das Wasser auf die gewünschte Temperatur erhitzt wird. Eine gute Schwimmbadabdeckung kann die erforderliche Zeitdauer drastisch reduzieren.

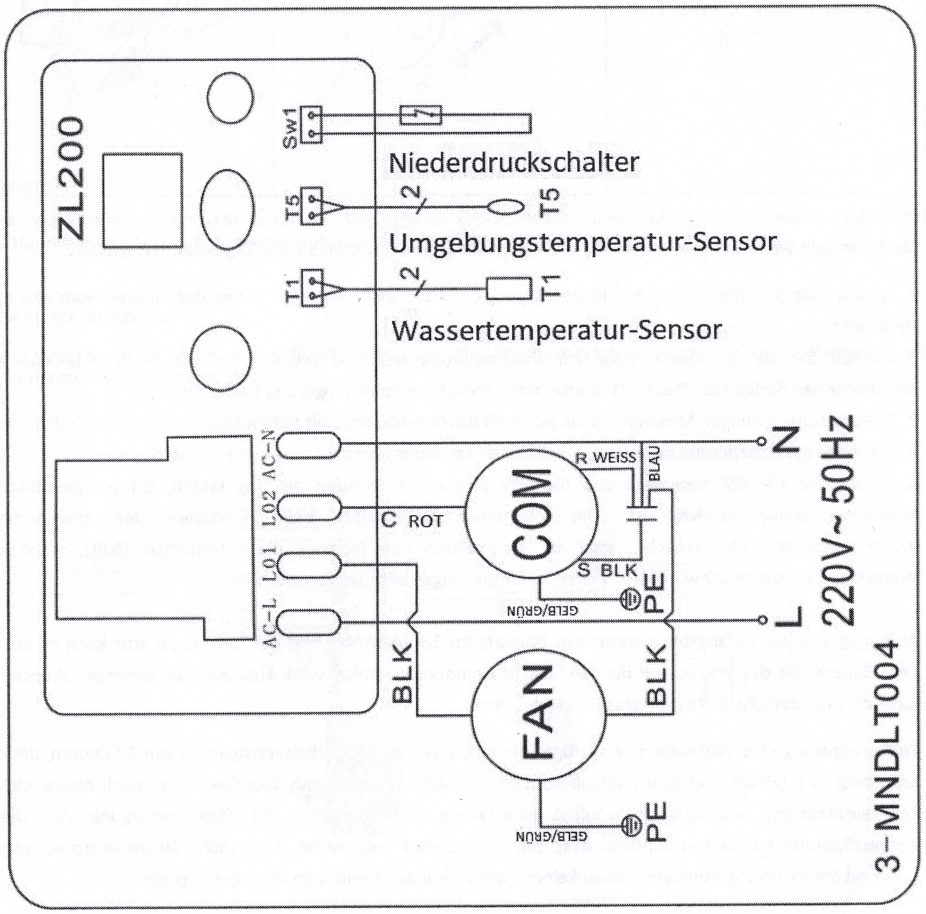
Zeitverzögerung - Die Wärmepumpe verfügt über eine integrierte Einschaltverzögerung von 3 Minuten, um die Schaltung zu schützen und übermäßigen Kontaktverschleiß zu vermeiden. Das Gerät wird nach Ablauf dieser Zeit automatisch neu gestartet. Selbst eine kurze Unterbrechung der Stromversorgung löst diese Zeitverzögerung aus und verhindert, dass das Gerät sofort neu startet. Zusätzliche Stromunterbrechungen während dieser Verzögerungszeit haben keinen Einfluss auf die 3-minütige Verzögerungszeit.

3.5 Kondensation

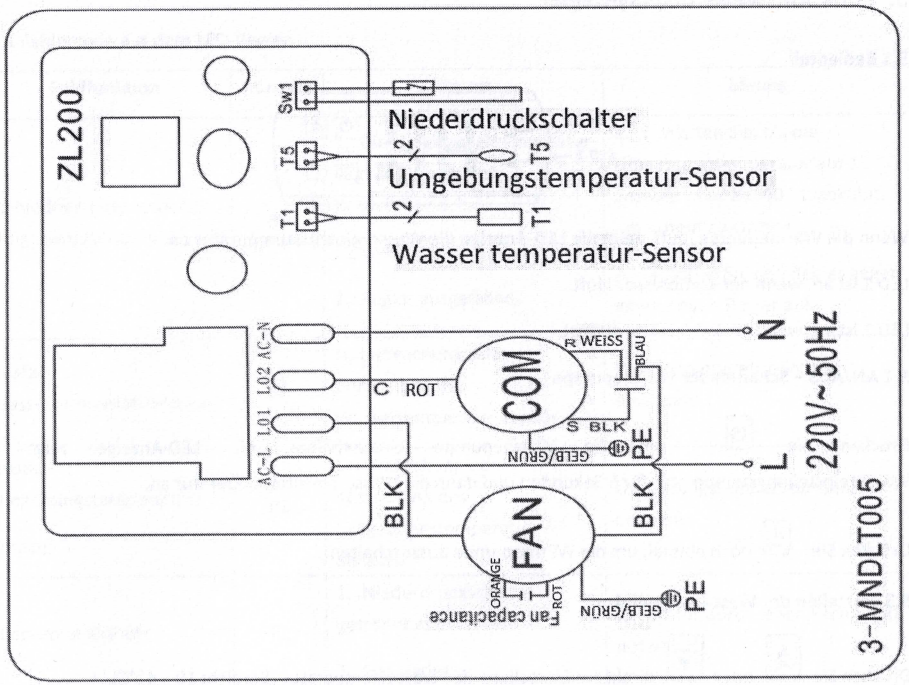
Die in die Wärmepumpe eingesaugte Luft wird durch den Betrieb der Wärmepumpe zum Erwärmen des Beckenwassers stark gekühlt, was zu einer Kondensation der Luftfeuchte an den Lamellen des Verdampfers führen kann. Die Kondensatmenge kann bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit bis zu mehreren *Litern* pro Stunde betragen. Dies wird manchmal fälschlicherweise als Wasserleck betrachtet.

4. Elektroverkabelung

4.1 Verdrahtungsplan der Schwimmbadwärmepumpe MN025



4.2 Verdrahtungsplan der Schwimmbadwärmepumpe MN045/MN060

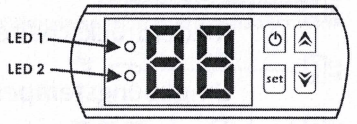


HINWEIS:

Die Elektroinstallation sowie Reparaturen am Elektroteil dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

5. Funktionsweise Display-Regler

5.1 Bedienteil



Wenn die Wärmepumpe läuft, zeigt die LED-Anzeige die Wassereintrittstemperatur an.

LED 1 ist an, wenn der Kompressor läuft.

LED 2 ist an, wenn ein Fehlercode auftritt.

5.2 AN/AUS – Schalten der Wärmepumpe

Drücken Sie ⏻ um die Wärmepumpe einzuschalten, die LED-Anzeige zeigt die Wassereinstellungstemperatur für 5 Sekunden und dann die Wassereintrittstemperatur an.

Drücken Sie ⏻ noch einmal, um die Wärmepumpe auszuschalten.

5.3 Einstellen der Wassertemperatur

Drücken Sie ⏶ oder ⏷ direkt zur Einstellung der Wassertemperatur (Bereich: 10—42°C)

Drücken Sie ⏻ um die Einstellung zu speichern und um zu beenden.

HINWEIS: Die Wärmepumpe kann nur laufen, wenn der Wasserkreislauf- / Filtersystem läuft.

5.4 Parameterüberprüfung

Drücken Sie set, um die Parameterüberprüfung eingeben zu können

Drücken Sie ⏶ oder ⏷ um den Code d0/d1 zu wählen , Drücken Sie set noch einmal, damit der gemessene Wert angezeigt wird

Code	Parameter
d0	Umgebungstemperatur
d1	Wassertemperatur

HINWEIS: Die Parameterdaten können vom Endbenutzer nicht eingestellt werden.

6. Fehlersuche

6.1 Fehlercode auf dem LED-Regler

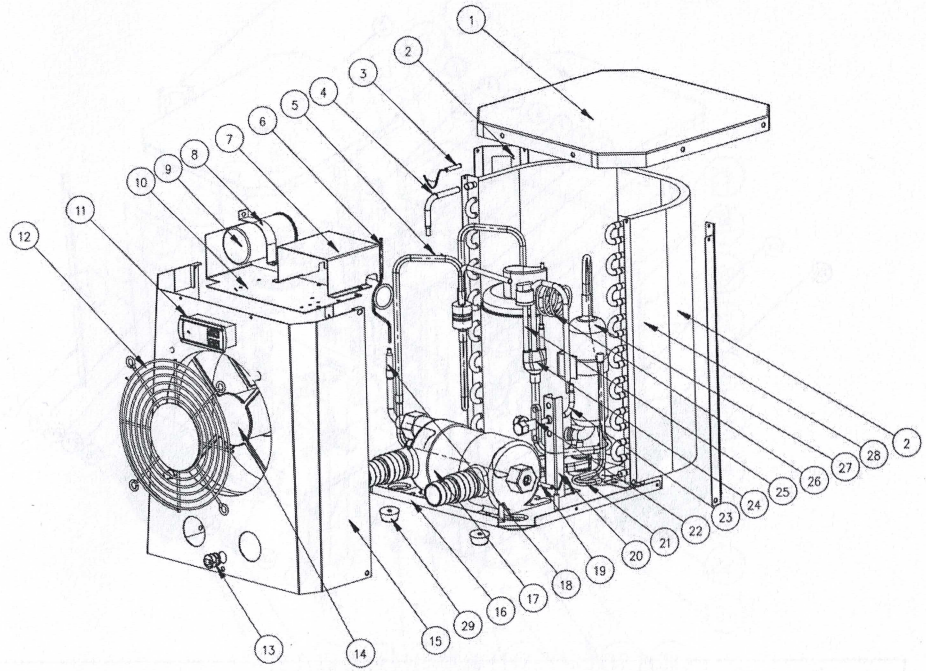
Fehlfunktion	Code	Grund	Lösung
Zu niedrige oder zu hohe Umgebungstemperatur	P0	1. Die Umgebungstemperatur liegt außerhalb des Betriebsbereichs: 12°C- 42°C. 2. Regler ausgefallen.	1. 1. Warten Sie, bis die Umgebungstemperatur auf 13 ° C ansteigt oder auf 40 ° C abkühlt, um erneut zu starten. 2. Tauschen Sie den Regler gegen einen neuen Regler aus.
Ausfall Wassertermperatur-Sensor	P1	Unterbrechung oder Kurzschluss des Wassertemperatur-Sensor	Wassertemperatur-Sensor ersetzten
Ausfall Umgebungstemperatur-Sensor	P2	Unterbrechung oder Kurzschluss des Umgebungstemperatur-Sensors.	Umgebungstemperatur-Sensor ersetzten
Niederdruckschutz	EL	1. Niederdruckschalter getrennt oder fehlerhaft. 2. Gas Verlust.	Reparatur durch einen Fachmann notwendig

6.2 Andere Fehlfunktionen und Lösungen (keine Anzeige auf dem LED-Regler)

Fehlfunktion	Warnehmung	Grund	Lösung
Wärmepumpe läuft nicht	keine LED-Anzeige	Keine Stromversorgung	Überprüfen Sie das Kabel und den Schutzschalter, wenn er angeschlossen ist.
	LED –Regler zeigt die aktuelle Wassertemperatur an	1. Wassertemperatur erreicht den Einstellwert, HP unter konstantem Temperaturstatus. 2. Wärmepumpe läuft gerade an.	1. Überprüfen Sie die Einstellung der Wassertemperatur. 2. Starten Sie die Wärmepumpe nach wenigen Minuten erneut.
Kurze Laufzeit	LED-Display zeigt die aktuelle Wassertemperatur, keine Fehlercodeanzeige im Display	1. Lüfter läuft nicht. 2. Belüftung reicht nicht aus. 3. Nicht genügend Kältemittel.	1. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen Motor und Lüfter. Falls erforderlich, sollte er ausgetauscht werden. 2. Überprüfen Sie die Position der Wärmepumpeneinheit und beseitigen Sie alle Hindernisse, um eine gute Belüftung zu gewährleisten. 3. Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpe.
Wasserflecken	Wasserflecken unter der Wärmepumpe.	1. Kondensat 2. Wasser läuft aus.	1. Kondensat entsteht in normalen Betrieb, kein Fehler 2. Prüfen Sie den Titan-Wärmetauscher auf mögliche Defekte.

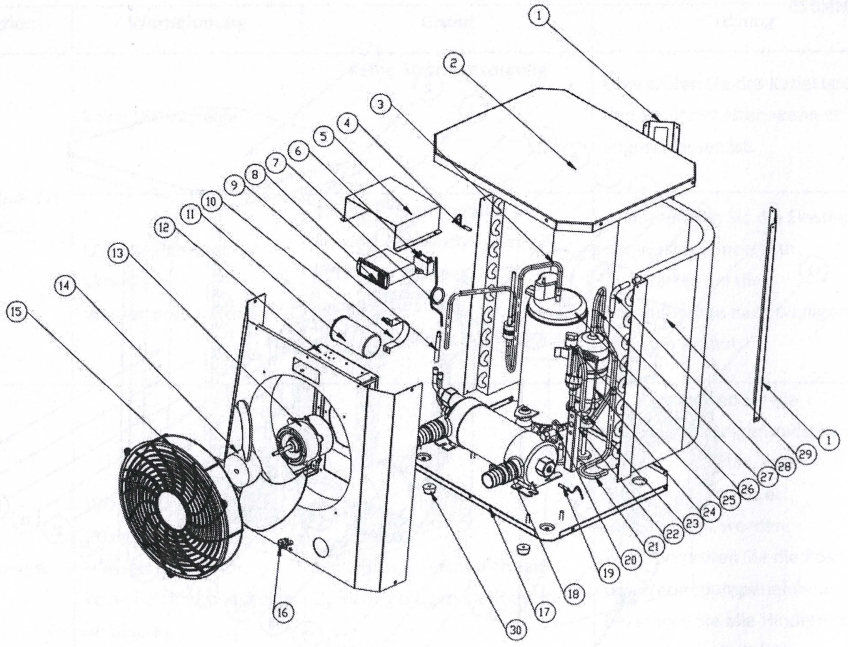
7. Explosionszeichnung

MN025



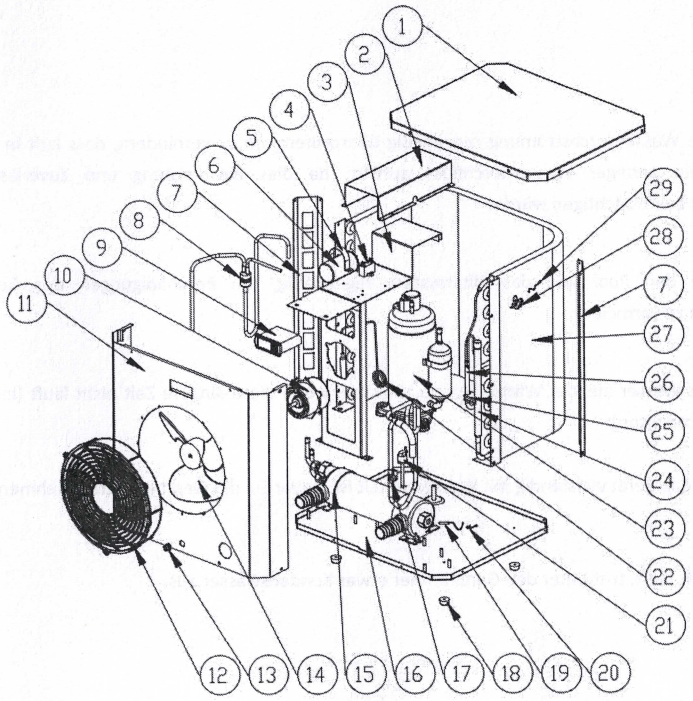
No.	Ersatzteile	No.	Ersatzteile
1	Obere Abdeckung	16	Fuß
2	Sockel	17	Titan-Wärmetauscher
3	Umgebungs-Temp. Sensor	18	Kupferrohr
4	Kupferrohr	19	Wasser-temp. Sensor
5	Kälteleitung	20	Durchgangsventil-Abdeckung
6	Kapillare	21	Gassammelrohr
7	Schaltksaten	22	N/A
8	Kompressor Klammer	23	Kupferrohr
9	Kompressor	24	Gasrückführungsleitungen
10	Lüftermotordeckel	25	Niederdruckschalter
11	Regler	26	Durchgangsventil-Kapillare
12	Frontgitter	27	Kompressor
13	Netzkabelspange	28	Verdampfer
14	Lüfter & Lüftermotor	29	Gummifüße
15	Frontblende		

MN045



No.	Ersatzteile	No.	Ersatzteile
1	Sockel	16	Netzkabelspange
2	Obere Abdeckung	17	Fuss
3	Kälteleitung	18	Titanium-Wärmetauscher
4	Umgebungs-Temp. Sensor	19	Wasser-Temp. Sensor
5	Schaltkasten	20	N/A
6	Lüfterkondensator	21	Gassammelrohr
7	Kapillare	22	Durchgangsventil-Abdeckung panel
8	Regler	23	Kupferrohr
9	Kupferrohr	24	Durchgangsventil-Kapillare
10	Kompressor Klammer	25	Niederdruckschalter
11	Kompressor	26	Kompressor
12	Frontplattenelement	27	Gasrückführungsleitungen
13	Lüftermotor	28	Kupferrohr
14	Lüfterflügel	29	Verdampfer
15	Frontgitter	30	Gummifüße

MN060



No.	Ersatzteile	No.	Ersatzteile
1	Obere Abdeckung	16	Fuss
2	Schaltkasten	17	Gasrückführungsleitungen
3	Lüftermotorhalterung	18	Gummifüße
4	Lüfterkondensator	19	Wasser-Temp. Sensor
5	Kompressor Klammer	20	Titan Temp.-Fixierungsplatte
6	Kompressorkapazität	21	Niederdruckschalter
7	Sockel	22	Kapillare
8	Kälteleitung	23	Kompressor
9	Regler	24	Gassammelrohr
10	Lüftermotor	25	Gummi-Befestigungsblock
11	Frontplattenelement	26	Kupferrohr
12	Frontgitter	27	Verdampfer
13	Netzkabelspange	28	Umgebungs-Temp. Sensorclip
14	Lüfterflügel	29	Umgebungs-Temp. Sensor
15	Titanium-Wärmetauscher		

8. Wartung

(1) Sie sollten die Wasserdurchströmung regelmäßig überprüfen, um zu verhindern, dass Luft in das System eindringt und ein geringer Wasserdurchfluss auftritt, da dies die Leistung und Zuverlässigkeit der Hochdruckeinheit beeinträchtigen würde.

(2) Reinigen Sie den Pool und das Filtersystem regelmäßig, um Beschädigungen des Geräts durch Verschmutzungen zu vermeiden.

(3) Sie sollten das Wasser aus der Wärmepumpe ablassen, wenn diese längere Zeit nicht läuft (insbesondere während der Wintersaison).

(4) Prüfen Sie, ob das Gerät vollständig mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie das Gerät in Betreib nehmen.

(5) Wenn das Gerät läuft, tritt unter den Gerät immer etwas Kondenswasser aus.