

HOUSE OF

DURATECH

innovative pool products

Handbuch

SUN05
SUN08
SUN12



HEAT Sun Spring

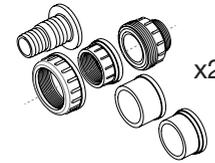
Inhaltsverzeichnis

Verpackungsinhalt	3
Abmessungen.....	3
1. Technische Daten.....	4
1.1 Leistungsdaten Sun Spring	4
2. Vorwort	6
3. Sicherheitshinweise.....	6
4. Vorbereitung der Wärmepumpe für den Einsatz	7
4.1 Typische Einrichtung	7
4.2 Wasseranschlusset.....	8
4.3 Installation der Schläuche	9
4.4 Elektroverkabelung.....	9
5. Achten Sie auf	10
5.1 Wärmeverlust	10
5.2 Kondensation.....	10
5.3 Freiraum.....	10
5.4 Zeitverzögerung des Kompressors.....	11
6. Betrieb und Verwendung	11
6.1 Vor der Inbetriebnahme.....	11
6.2 Erste Inbetriebnahme	11
6.3 Allgemeine Anzeige	12
6.4 Parameteranzeige	13
6.5 Parameterliste	14
6.6 Fehlerschnittstelle.....	15
6.7 Fehler Parameteranzeige.....	15
6.8 Fehlerliste.....	16
6.9 Fehlerbehebung	17
7. Schaltpläne.....	18
7.1 Schaltplan der Schnittstelle der Kabelsteuerung Sun Spring.....	18
7.3 Rohrleitungsschema und Definition Sun Spring.....	19
8. Wartung und Inspektion.....	20
8.1 Wasserchemie.....	20
9. Überwintern	21
9.1 Inbetriebnahme im Frühjahr	21
10. Umwelt.....	21
11. Service.....	21
12. Garantie.....	22

DURAHEAT

Verpackungsinhalt

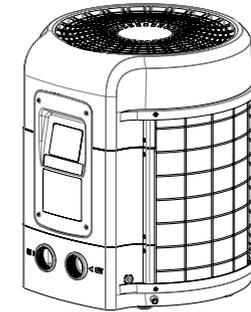
Anschlusset



Handbuch

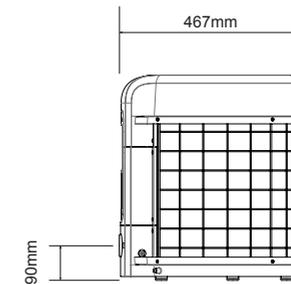
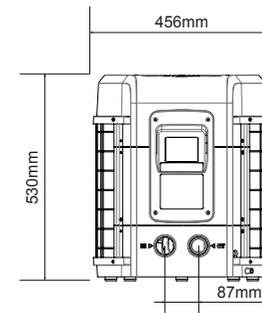


Wärmepumpe Sun Spring

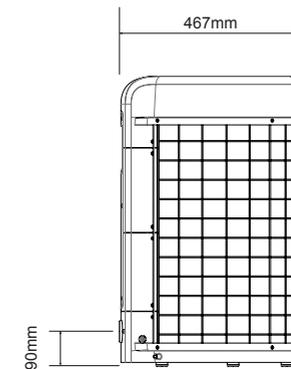
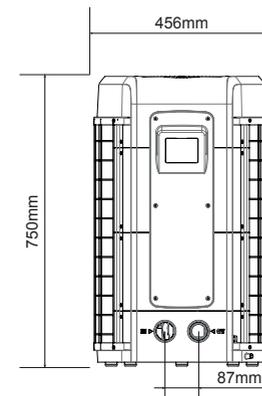


Abmessungen

SUN05 / SUN08



SUN12



1. Technische Daten

1.1 Leistungsdaten Sun Spring

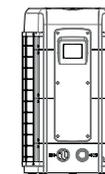


GERÄT		SUN05	SUN08
Empfohlenes Beckenvolumen*	m³	12	25
Betrieblufttemperatur	°C	4 ~ 40	
<i>Luft 27°C / Wasser 26°C / Luftfeuchtigkeit 80%</i>			
Heizleistung	kW	5,02	8,1
	Btu	17129	27637
Leistungsaufnahme	kW	0,686	1,01
COP		7,31	7,96
<i>Luft 15°C / Wasser 26°C / Luftfeuchtigkeit 70%</i>			
Heizleistung	kW	3,64	5,8
	Btu	12420	19790
Leistungsaufnahme	kW	0,639	0,972
COP		5,69	5,97
Stromversorgung		230V / 50Hz / 1 Phase	
Elektronische Steuerung		Farb-LCD	
Nennbetriebsstrom	A	3,1	5,1
Maximalstrom	A	5	7
Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) - Nennstrom	A	10 EU/UK/SWISS	10 EU/UK/SWISS
Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) - Ableitstrom	mA	30	
Kondensator		Titan-Wärmetauscher / NoFrost	
Kompressoranzahl		1	1
Kompressortyp		Rotation	Rotation
Kühlmittel		R32 (HFK-32)	
Kühlmittel Gewicht	kg	0,45	0,74
GWP		675	
CO ₂ -Äquivalent	Tonne	0,304	0,500
Lüfteranzahl		1	1
Lüfter Leistungseingang	W	70	80
Lüfterdrehzahl	U/min	950	1200
Lüfterrichtung		Vertikal	
Geräusch in 10m Entfernung	dB(A)	44,2	43,8
Wasseranschluss	mm	38	38
Wasserdurchflussbereich	m³/h	3 - 12	4 - 12
Nettoabmessungen des Geräts (L*B*H)	mm	Siehe Abmessungen auf S. 3	
Versandabmessungen des Geräts (L*B*H)	mm	470x490x550	
Nettogewicht	kg	24,7	32
Versandgewicht	kg	25,7	33

Zusätzliche Information:

Dieses Produkt enthält ein fluoriertes Treibhausgas.
Das Kältemittel im Produkt ist hermetisch verschlossen.

* Empfohlenes Beckenvolumen für einen vollständig isolierten Pool mit Abdeckung, windgeschützt und der Sonne ausgesetzt.



GERÄT		SUN12
Empfohlenes Beckenvolumen*	m³	38
Betrieblufttemperatur	°C	4 ~ 40
<i>Luft 27°C / Wasser 26°C / Luftfeuchtigkeit 80%</i>		
Heizleistung	kW	12,2
	Btu	41628
Leistungsaufnahme	kW	2,068
COP		5,9
<i>Luft 15°C / Wasser 26°C / Luftfeuchtigkeit 70%</i>		
Heizleistung	kW	9
	Btu	30709
Leistungsaufnahme	kW	1,837
COP		4,9
Stromversorgung		230V / 50Hz / 1 Phase
Elektronische Steuerung		Farb-LCD
Nennbetriebsstrom	A	9
Maximalstrom	A	12
Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) - Nennstrom	A	16 EU/SWISS & 13 UK
Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) - Ableitstrom	mA	30
Kondensator		Titan-Wärmetauscher / NoFrost
Kompressoranzahl		1
Kompressortyp		Rotation
Kühlmittel		R32 (HFK-32)
Kühlmittel Gewicht	kg	0,95
GWP		675
CO ₂ -Äquivalent	Tonne	0,641
Lüfteranzahl		1
Lüfter Leistungseingang	W	80
Lüfterdrehzahl	U/min	1200
Lüfterrichtung		Vertikal
Geräusch in 10m Entfernung	dB(A)	44,7
Wasseranschluss	mm	38
Wasserdurchflussbereich	m³/h	5 - 12
Nettoabmessungen des Geräts (L*B*H)	mm	Siehe Abmessungen auf S. 3
Versandabmessungen des Geräts (L*B*H)	mm	470x490x770
Nettogewicht	kg	45,7
Versandgewicht	kg	46,7

Zusätzliche Information:

Dieses Produkt enthält ein fluoriertes Treibhausgas.
Das Kältemittel im Produkt ist hermetisch verschlossen.

* Empfohlenes Beckenvolumen für einen vollständig isolierten Pool mit Abdeckung, windgeschützt und der Sonne ausgesetzt.

2. Vorwort

Um unseren Kunden eine hohe Qualität und Zuverlässigkeit zu bieten, wurde dieses Produkt nach strengen Produktionsstandards hergestellt. Diese Anleitung enthält alle notwendigen Informationen zur Installation, Fehlerbehebung, Entladung und Wartung. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät öffnen oder warten. Der Hersteller dieses Produkts kann nicht verantwortlich gemacht werden, wenn durch unsachgemäße Installation oder Wartung jemand verletzt oder das Gerät beschädigt wird. Es ist wichtig, dass die Anweisungen in diesem Handbuch jederzeit befolgt werden. Das Gerät muss von dafür geschultem Personal installiert werden.

Die Wärmepumpe wird immer sehr gut funktionieren, sofern die folgenden Elemente vorhanden sind

1. Frische Luft



2. Strom



3. Poolwasser



3. Sicherheitshinweise

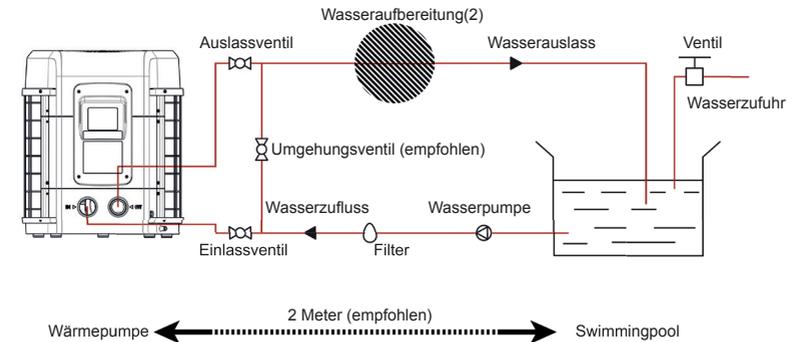
Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Gebrauch der Wärmepumpe sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

1. Halten Sie das Gerät immer aufrecht. Wenn das Gerät gekippt oder auf die Seite gelegt wurde, warten Sie 24 Stunden, bevor Sie die Wärmepumpe starten.
2. Stellen Sie das Gerät auf einen ebenen, festen Untergrund. Eine Neigung der Wärmepumpe um max. 3° ist gestattet.
3. Lassen Sie die Wärmepumpe nicht fallen.
4. Die Wärmepumpe muss immer im Freien installiert werden.
5. Prüfen Sie, ob die auf der Wärmepumpe angegebene Spannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt, bevor Sie das Gerät anschließen. Weitere Informationen zum elektrischen Anschluss finden Sie in Abschnitt 4.4
6. Ziehen Sie nicht mit Gewalt an elektrischen Kabeln, Sensoren oder Schläuchen.
7. Wickeln Sie keine Kabel um die Wärmepumpe.
8. Verwenden Sie die Wärmepumpe nicht in Kombination mit einem Transformator.
9. Wenn die Wärmepumpe während des Transports beschädigt wird, muss sie ersetzt werden. Bitte wenden Sie sich an Ihre Servicestelle oder an ähnlich qualifiziertes Personal, um Gefahren zu vermeiden.
10. Stellen Sie immer sicher, dass die Wasseranschlüsse der Wärmepumpe ordnungsgemäß angeschlossen sind, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
11. Stecken Sie niemals Gegenstände direkt in den Lüfter, da dieser dadurch blockiert und beschädigt wird.
12. Die Verdampferlamellen dürfen nicht beschädigt sein.
13. Diese Wärmepumpe ist nicht für den Gebrauch durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung der Wärmepumpe eingewiesen.
14. Kinder sollten immer beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Wärmepumpe spielen.
15. Trennen Sie den Strom, wenn die Wärmepumpe nicht verwendet wird sowie vor der Reinigung.
16. Die Wärmepumpe darf nur von qualifiziertem Servicepersonal gewartet werden. Wenden Sie sich zur Überprüfung, Reparatur oder Einstellung an Ihre nächstgelegene autorisierte Serviceeinrichtung.
17. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder Ihrem Service-Dienstleister oder ähnlich qualifiziertem Personal ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
18. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Ihre Pool-Wärmepumpe nicht ordnungsgemäß funktioniert. Wenn die Wärmepumpe das Poolwasser nicht erwärmt, kann dies auf eine undichte Stelle hinweisen. Das Kältemittel R32 ist ungefährlich, wenn eine Leckage vorliegt. Es kann jedoch ein Feuer entstehen, wenn eine Flamme, ein Heizgerät oder ein Ofen mit dem Gas in Kontakt kommt. Stellen Sie die Verwendung Ihrer Poolwärmepumpe ein, bis ein qualifizierter Servicetechniker bestätigt hat, dass das Leck behoben wurde.
19. Stellen Sie sicher, dass für das Gerät ein Schutzschalter vorhanden ist. Das Fehlen eines Schutzschalters kann zu einem Stromschlag oder Brand führen.
20. Die Wärmepumpe ist mit einem Überlastschutz ausgestattet. Dieser verhindert, dass das Gerät weniger als 3 Minuten nach einem vorherigen Stopp startet.
21. Das Kondenswasser ist nicht für einen Trinkwasseranschluss geeignet.

4. Vorbereitung der Wärmepumpe für den Einsatz

4.1. Typische Einrichtung

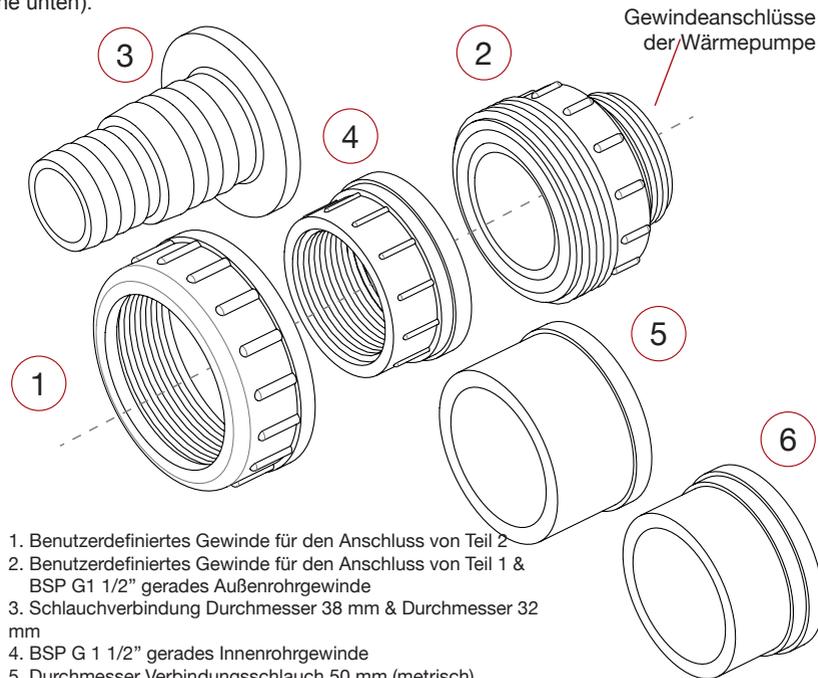
Die Wärmepumpe und das Anschlussset werden ab Werk geliefert. Andere Teile, einschließlich einer eventuellen Umgehung, müssen vom Benutzer oder Installateur bereitgestellt werden. Die Wärmepumpe sollte (empfohlenerweise) 2 m vom Pool entfernt aufgestellt werden. Je größer der Abstand zum Pool, desto höher der Wärmeverlust über die Rohrleitungen.



-  Stellen Sie die Wärmepumpe auf einen ebenen, festen Untergrund. Eine Neigung der Wärmepumpe um max. 3° ist erlaubt. Installieren Sie Schwingungsdämpfer, um Vibrationen und Geräusche zu vermeiden.
-  Die Zufuhr von Wasseraufbereitungsmitteln in das Beckenwasser muss immer hinter der Wärmepumpe (2) erfolgen.
-  Es ist normal, dass Kondenswasser aus der Wärmepumpe austritt. Dies ist kein Leck oder Fehler am Gerät. Bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit kann das Kondenswasser mehrere Liter pro Tag betragen. Weitere Informationen zur Kondensation finden Sie in Abschnitt 5.2.
-  Halten Sie die Wärmepumpe immer in aufrechter Position. Wenn das Gerät gekippt wurde, warten Sie 24 Stunden, bevor Sie die Wärmepumpe starten.
-  Es wird empfohlen, eine Umgehung zu installieren, um eine einfache Wartung zu gewährleisten.

4.2 Wasseranschluss-Set

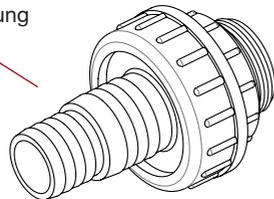
Das Wasseranschlusset wird ab Werk geliefert. Dieses Set besteht aus 6 Teilen, davon sind Teil 1 und 2 die Hauptbestandteile. Die Teile 3 und 6 können ausgetauscht werden, so dass der Anschluss entsprechend der spezifischen Anforderungen des Pools erfolgen kann. Insgesamt stehen demnach 4 verschiedene Anschlussmöglichkeiten für die Wasserleitungen zur Verfügung (siehe unten).



1. Benutzerdefiniertes Gewinde für den Anschluss von Teil 2
2. Benutzerdefiniertes Gewinde für den Anschluss von Teil 1 & BSP G1 1/2" gerades Außenrohrgewinde
3. Schlauchverbindung Durchmesser 38 mm & Durchmesser 32 mm
4. BSP G 1 1/2" gerades Innenrohrgewinde
5. Durchmesser Verbindungsschlauch 50 mm (metrisch)
6. Durchmesser Verbindungsschlauch 48 mm (imperial)

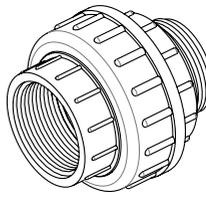
Klemmverbindung

1
+
2
+
3



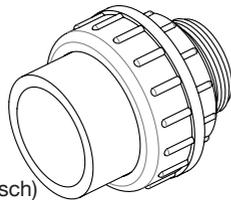
Gewindeanschlüsse

1
+
2
+
4



Klebeverbindung

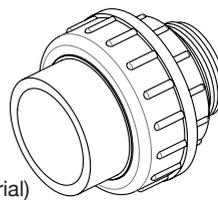
1
+
2
+
5



50 mm (metrisch)

Klebeverbindung

1
+
2
+
6



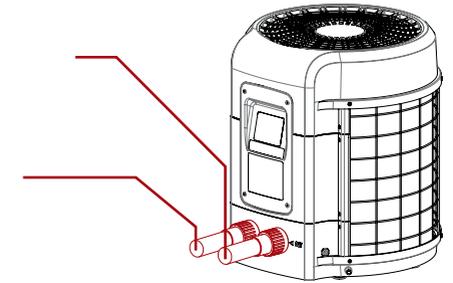
48 mm (imperial)

4.3. Installation der Schläuche

Die Wärmepumpe sollte (empfohlenerweise) 2 m vom Pool entfernt aufgestellt werden. Je größer der Abstand zum Pool, desto höher der Wärmeverlust über die Rohrleitungen. Die Rohrverbindungen zur und von der Wärmepumpe müssen zu den gewählten Verbindungen passen. Die Rohre können mit Kleber, Klemmvorrichtungen oder Schrauben an den Wasserverbindungen befestigt werden und aus hartem oder flexiblem PVC bestehen. Installieren Sie ausschließlich Rohre, die für die Verwendung an Swimmingpools ausgelegt sind und verwenden Sie entsprechend geeigneten Kleber, um diese miteinander zu verbinden.

OUT - Wasseranschluss von der Wärmepumpe:
Typische Wasserleitung von der Wärmepumpe zum Wasseraufbereitungssystem.

IN - Wasseranschluss zur Wärmepumpe:
Typische Wasserleitung vom Filtersystem zur Wärmepumpe.



4.4. Elektroverkabelung

Überprüfen Sie immer, ob die örtliche Netzspannung mit der Betriebsspannung des Geräts übereinstimmt. Die übliche Swimmingpoolkonfiguration kann mit einem Timer kontrolliert werden. Bitte wenden Sie sich an Ihre Servicestelle oder ähnlich qualifiziertes Personal, um das RCD gegen einen Standardstecker einzutauschen. Sobald der Standardstecker installiert ist, kann zwischen der Wärmepumpe UND der Poolumwälzpumpe ein Timer angebracht werden. Durch die Verwendung eines Timers starten die Wärmepumpe und die Poolumwälzpumpe automatisch, sobald der Strom unterbrochen und wiederhergestellt wird. Die Wärmepumpe ruft ihren letzten Status ab und startet mit den zuletzt programmierten Einstellungen.



Obwohl die Wärmepumpe vom Rest der Poolausrüstung elektrisch isoliert ist, verhindert dies nur den Stromfluss zum oder vom Poolwasser. Die Erdung des Geräts ist weiterhin erforderlich, um sich vor Kurzschlüssen im Gerät zu schützen. Sorgen Sie für eine angemessene Erdung.



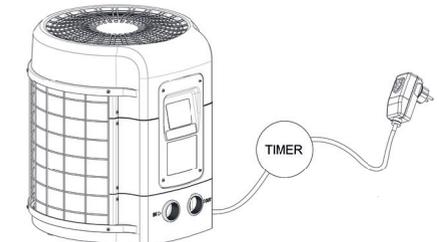
Testen Sie das RCD vor Gebrauch wie folgt:

1. Stecken Sie das RCD an eine fest verbaute Steckdose an
2. Drücken Sie die "RESET"-Taste. Die Anzeige sollte auf "EIN" stehen.
3. Drücken Sie die "TEST"-Taste. Die Anzeige sollte auf "AUS" stehen.
4. Drücken Sie erneut die "RESET"-Taste, um die Wärmepumpe in Betrieb zu nehmen



Wenn die RCD-Anzeige auf "AUS" steht, müssen Sie die Wärmepumpe immer sofort ausschalten. Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie nach einem Ausfall "RESET" drücken, da das Problem noch vorhanden sein könnte.

Der Controller der Sun Spring Wärmepumpe hat einen Speicher, so dass die Einstellungen beibehalten werden, auch wenn der Strom ein- und ausgeschaltet wird. Dies ermöglicht es, die Wärmepumpe mit einem Timer zu bedienen. Der Timer muss, wie in der Abbildung dargestellt, zwischen der Wärmepumpe und dem RCD installiert werden. Die Installation sollte durch einen geprüften Elektroinstallateur vorgenommen werden, um einen fehlerfreien und sicheren Betrieb zu gewährleisten.



5. Achten Sie auf

5.1. Wärmeverlust

Je größer der Abstand vom Pool, desto höher ist der Wärmeverlust über die Schläuche. Es wird daher empfohlen, die Pumpe so nah wie möglich am Pool zu platzieren.

! Je nach anfänglicher Wassertemperatur, Umgebung und Beckenvolumen dauert es mehrere Tage, um die Temperatur des Poolwassers auf die gewünschte Wassertemperatur zu bringen.

! Eine gute Poolabdeckung und Isolierung der Schläuche zum und vom Becken und zur Wärmepumpe kann die Aufwärmzeit erheblich verkürzen.

5.2. Kondensation

Da die Wärmepumpe die Luft um ca. 10°C abkühlt, kann Wasser an den Lamellen des Verdampfers kondensieren. Bei sehr hoher relativer Luftfeuchtigkeit kann es sich dabei um mehrere Liter pro Stunde handeln. Das Wasser läuft über die Lamellen in die Bodenwanne und fließt durch das Loch an der Unterseite der Wärmepumpe ab. Manchmal wird das Kondenswasser fälschlicherweise für Poolwasser gehalten. Falls gewünscht, kann an der Wärmepumpe ein durchsichtiger Vinylschlauch angebracht werden, um das Kondenswasser von der Wärmepumpe weg zu leiten.

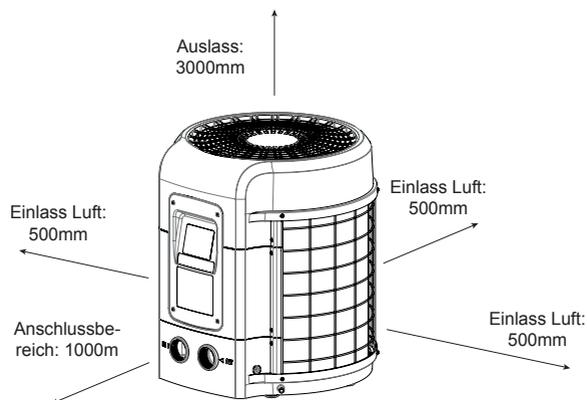
HINWEIS:

Eine einfache Möglichkeit zur Überprüfung, ob es sich um Kondenswasser handelt, besteht darin, das Gerät auszuschalten und die Poolpumpe laufen zu lassen. Wenn das Wasser nicht mehr aus der Bodenwanne läuft, handelt es sich um Kondenswasser. **NOCH SCHNELLER IST ES, DAS ABFLIESENDE WASSER AUF CHLOR ZU PRÜFEN** – wenn kein Chlor vorhanden ist, handelt es sich um Kondenswasser.

! Überprüfen Sie regelmäßig, dass der Abfluss nicht verstopft ist und kein Kondenswasser in der Wärmepumpe zurückbleibt.

5.3. Freiraum

Der Bereich rund um die Wärmepumpe muss von **Gegenständen** freigehalten werden, so dass Frischluft zum Verdampfer gelangen kann. Blockieren Sie den Lüfter nicht.



5.4. Zeitverzögerung des Kompressors

Die Wärmepumpe ist mit einer eingebauten Solid-State-Neustartverzögerung von 3 Minuten nach dem Ausschalten des Kompressors und einer eingebauten Solid-State-Kompressorlaufzeit von 1 Minute ausgestattet. Beides zum Schutz der Steuerkreiscomponenten, um Neustarts und Schüttrattern zu vermeiden. Diese Zeitverzögerung startet das Gerät automatisch etwa 3 Minuten nach jeder Unterbrechung des Regelkreises oder nach einer Kompressorlaufzeit von 1 Minute. Selbst eine kurze Stromunterbrechung aktiviert die 3-minütige Solid-State-Neustartverzögerung und verhindert, dass das Gerät startet, bis der 3-Minuten-Countdown abgeschlossen ist. Alarme oder Fehler während der Zeitverzögerung haben keinen Einfluss. Eine Stromunterbrechung während der Verzögerungszeit führt zu einem Neustart der Zeitverzögerung.

6. Betrieb und Verwendung

6.1. Vor der Inbetriebnahme

Die gewünschte Temperatur kann direkt mit den Pfeiltasten eingestellt werden. Die Einstellung wird automatisch gespeichert. Zwischen °C und °F kann wie folgt gewählt werden:

1. Gehen Sie in das Parametermenü, indem Sie die AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken.
2. Gehen Sie zum Fahrenheitparameter (P02), indem Sie die AUF-/AB-Tasten drücken.
3. Drücken Sie die EIN/AUS-Taste, um in den Parametereinstellungsmodus zu gelangen.
4. Stellen Sie den Parameter auf den gewünschten Wert ein. Wenn der Parameter auf 1 eingestellt wird, sollten alle Temperaturen in °F anstelle von °C angezeigt werden.
5. Drücken Sie die EIN/AUS-Taste, um den Parametereinstellungsmodus zu verlassen.
6. Verlassen Sie das Parametermenü, indem Sie die AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken.

6.2 Erste Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme müssen die folgenden Schritte durchgeführt werden (nach Überprüfung, dass alle Anschlüsse den Spezifikationen entsprechen):

1. Schalten Sie die Filterpumpe ein. Untersuchen Sie die Installation auf mögliche Wasserleckage und überprüfen Sie den Wasserfluss zum und vom Swimmingpool.
2. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose und schalten Sie die Wärmepumpe EIN. Nach einer Zeitverzögerung (siehe 5.4) startet das Gerät.
3. Stellen Sie nach ein paar Minuten sicher, dass die von der Wärmepumpe ausgestoßene Luft kühler wird.
4. Lassen Sie das Gerät und die Poolpumpe 24 Stunden am Tag laufen, bis die gewünschte Poolwassertemperatur +0,5°C erreicht ist. Wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist, schaltet sich das Gerät ab. Das Gerät startet automatisch erneut, wenn die Pooltemperatur 0,5°C unter die eingestellte Temperatur sinkt.

6.3. Allgemeine Anzeige

Die Wärmepumpe kann mit der EIN/AUS-Taste ein- und ausgeschaltet werden.

1. Bei AUS zeigt das Display die folgenden Informationen an:

- Die Anzeige 'AUS' an der Stelle der Poolwassertemperatur
- Die gewünschte Heiztemperatur
- Eventuelle Fehlermeldungen

2. Bei EIN zeigt das Display die folgenden Informationen an:

- Die gewünschte Heiztemperatur
- Die Poolwassertemperatur
- Die Anzeige 'Heizt', wenn das Gerät das Wasser erwärmt
- Eine graphische Darstellung des Wasserflusses: den Durchflussbalken

Die Wärmepumpe erzielt die optimale Leistung, wenn sich der Durchflussbalken im grünen Bereich befindet. Die Darstellung ist erst mindestens 15 Minuten nach Betrieb korrekt, da die Pumpe einige Zeit benötigt, um die optimale Arbeitsleistung zu erreichen.

 Der Durchflussbalken ist eine graphische Darstellung des Wasservolumens, dass durch das Gerät fließt.

Niedrige Lufttemperatur:

Die Wärmepumpe schaltet sich bei 3,5°C ab und wird automatisch neu gestartet, wenn die Umgebungstemperatur über 4°C liegt.

Pooltemperatur:

Zeigt die Temperatur des Swimmingpools an.

Hohe Lufttemperatur:

Die Wärmepumpe schaltet sich ab, wenn die Umgebungstemperatur über 40,5°C liegt und wird automatisch neu gestartet, wenn die Umgebungstemperatur unter 40°C liegt.

Niedriger Durchfluss:

Die Wärmepumpe schaltet sich ab. Der Wasserdurchfluss durch die Wärmepumpe ist zu niedrig. Die Wärmepumpe wird automatisch neu gestartet, wenn der Wasserdurchfluss wiederhergestellt ist.

Durchflussbalken:

Zeigt die Wassermenge an, die durch die Wärmepumpe fließt.

Eingestellte Temperatur:

Zeigt die gewünschte Temperatur des Pools an. Ihre Wärmepumpe hört auf zu heizen, wenn die gewünschte Temperatur erreicht wurde. Die Wärmepumpe startet automatisch, wenn die Wassertemperatur unter den Sollwert fällt.

AUF:

Drücken, um die gewünschte Temperatur zu erhöhen. Änderungen werden automatisch gespeichert.

Ab:

Drücken, um die gewünschte Temperatur zu reduzieren. Änderungen werden automatisch gespeichert.

Abtauen:

Leuchtet auf, wenn die Wärmepumpe abtaut.

Heizt:

Leuchtet auf, wenn die Wärmepumpe heizt.

EIN/AUS:

Drücken Sie die EIN/AUS-Taste, um die Wärmepumpe zu starten. Die aktuelle Wassertemperatur wird angezeigt und die Wärmepumpe startet automatisch. Die Wärmepumpe startet nicht, wenn die gewünschte Wassertemperatur erreicht ist. Währenddessen wird die aktuelle Wassertemperatur auf dem Display angezeigt.

Drücken Sie die EIN/AUS-Taste, um die Wärmepumpe zu starten. Auf dem Display erscheint AUS.



6.4 Parameteranzeige

Durch gleichzeitiges Drücken von UP & DOWN gelangt man in die Parameterschnittstelle. Hier werden alle Parameter angezeigt und können von einer qualifizierten Person eingestellt werden, um die Wärmepumpe je nach den spezifischen Bedingungen des Schwimmbads effizienter zu machen. Eine vollständige Liste der Parameter finden Sie in der Parameterliste, Abschnitt 6.5.

Parameterbezeichnung:

Bezeichnung des Parameters. Folgende Optionen sind verfügbar:

PO1 to P12

Werkseitig änderbare Einstellungen/Parameter

LR

Sensoreinstellungen/Parameter

LR

LR

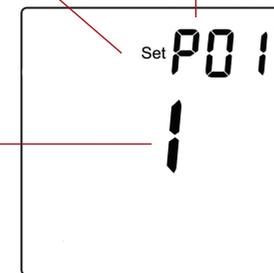
LR

Einstellen:

Ist beim Scrollen durch die Parameterliste nicht sichtbar. Wird sichtbar, wenn EIN/AUS gedrückt wurde. Der gewählte Parameter kann dann geändert werden.

Parameterwert:

Aktueller Wert des ausgewählten Parameters. Änderungen werden automatisch gespeichert.



Auf:

Scrollen Sie nach oben durch die Parameterliste.

Bearbeiten Sie den Wert des ausgewählten Parameters.



Ab:

Scrollen Sie nach unten durch die Parameterliste.

Bearbeiten Sie den Wert des ausgewählten Parameters.

EIN/AUS:

Wählen Sie den Parameter, den Sie bearbeiten möchten



6.5 Parameterliste

Parameter	Bezeichnung	Min.	Max.	Werk	Beschreibung	PSWD
P1	SW_VERSION	/	/	/	Softwareversion	/
P2	FAHRENHEIT	0	1	0	0 ist °C, 1 ist °F	/
P3	PSWD_1	0,0	999,0	0,0	Passwort 1	/
P4	PSWD_2	0,0	999,0	0,0	Passwort 2	/
P5	/	/	/	40,0	/	PPS PASSWORT
P6	/	/	/	4,0	/	PPS PASSWORT
P7	/	/	/	2,5	/	PPS PASSWORT
P8	/	/	/	10,0	/	PPS PASSWORT
P9	/	/	/	0,5	/	PPS PASSWORT
P10	/	/	/	10,0	/	PPS PASSWORT
P11	/	/	/	5,0	/	PPS PASSWORT
P12*	/	/	/	100	/	PPS PASSWORT
TA	Umgebungstemperatur	/	/	/	Umgebungstemperaturwert.	/
TIN	Wassereinlass-Temperatur	/	/	/	Wert der Wassereinlasstempertur.	/
TLI	Temperatur Flüssigkeitsleitung	/	/	/	Gastemperaturwert nach dem Wärmetauscher	/
TE	Verdampfertemperatur	/	/	/	Wert der Verdampfertemperatur.	/

* Nur gültig ab Software 3 (P1=minimum 3)



Im Parametermenü leuchtet SET auf, wenn die Parameter geändert werden können.

6.6 Fehleranzeige

Wenn ein Problem erkannt wird, versucht die Wärmepumpe, es zu lösen, indem sie mehrere Parameter analysiert, Komponenten neu startet und die Elektronik umgeht. Auf dem Display wird ein Fehler angezeigt, wenn das Programm das Problem nicht beheben kann.

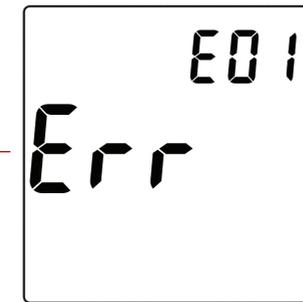
Die Wärmepumpe schaltet sich ab und kann nur durch Ausstecken des RCD neugestartet werden. Wenn die Pumpe den Fehler danach weiterhin anzeigt, wenden Sie sich bitte an Ihre Servicestelle oder ähnlich qualifiziertes Personal.

Fehlerzähler in der Wärmepumpe:

Fehleranzahl. Folgende Optionen sind verfügbar:

E01 to E04

Err:
Fehlermeldung.



AUF & AB:
Drücken, um die Fehlerparameteranzeige aufzurufen und zu sehen, welcher Fehler auftritt.

6.7 Fehlerparameteranzeige

Durch gleichzeitiges Drücken von UP & DOWN gelangt man in die Parameterschnittstelle. Hier werden alle Parameter angezeigt und können von einer qualifizierten Person eingestellt werden, um die Wärmepumpe je nach den spezifischen Bedingungen des Schwimmbads effizienter zu machen. Eine vollständige Liste der Parameter finden Sie in der Parameterliste, Abschnitt 6.5.

Fehlernummer in der Wärmepumpe:

Nummer des Fehlers. Folgende Optionen sind

E01 to E04

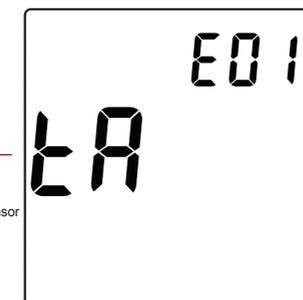
Bezeichnung der Fehlermeldung:
Bezeichnung des Fehlers in der Wärmepumpe. Folgende Optionen sind verfügbar:

E01 Fehler am Umgebungstemperatursensor

E02 Fehler am Temperatursensor des Wassereinlasses

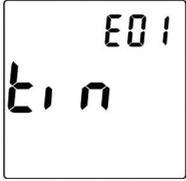
E03 Fehler am Temperatursensor der Flüssigkeitsleitung

E04 Fehler am Temperatursensor des Verdampfers



AUF & AB:
Drücken, um zwischen den Fehlern hin und her zu schalten.

6.8 Fehlerliste

Fehlerbezeichnung	Fehlerparameteranzeige	Beschreibung	Folge / Handlung
Umgebungs- temperatur- fehler		-Der Umgebungstemperatursensor ist defekt oder nicht verbunden. - E01 Gesamtanzahl der Fehler im System(Min E01 max E04).	Die Wärmepumpe schaltet sich ab und kann nur durch Ausstecken des RCD neugestartet werden. Wenn die Pumpe den Fehler danach weiterhin anzeigt, wenden Sie sich bitte an Ihre Servicestelle oder ähnlich qualifiziertes Personal.
Temperatur- fehler beim Kondenswas- sereinlass		- Der Verdampfertemperatursensor ist defekt oder nicht verbunden. - E01 Gesamtanzahl der Fehler im System(Min E01 max E04).	Die Wärmepumpe schaltet sich ab und kann nur durch Ausstecken des RCD neugestartet werden. Wenn die Pumpe den Fehler danach weiterhin anzeigt, wenden Sie sich bitte an Ihre Servicestelle oder ähnlich qualifiziertes Personal.
Temperatur Flüssigkeits- leitung Fehler		-Der Wassereinlasstemperatursensor ist defekt oder nicht verbunden. - E01 Gesamtanzahl der Fehler im System(Min E01 max E04).	Die Wärmepumpe schaltet sich ab und kann nur durch Ausstecken des RCD neugestartet werden. Wenn die Pumpe den Fehler danach weiterhin anzeigt, wenden Sie sich bitte an Ihre Servicestelle oder ähnlich qualifiziertes Personal.
Verdampfer- temperatur- fehler		-Der Temperatursensor für die Flüssigkeitsleitung ist defekt oder nicht verbunden. - E01 Gesamtanzahl der Fehler im System(Min E01 max E04).	Die Wärmepumpe schaltet sich ab und kann nur durch Ausstecken des RCD neugestartet werden. Wenn die Pumpe den Fehler danach weiterhin anzeigt, wenden Sie sich bitte an Ihre Servicestelle oder ähnlich qualifiziertes Personal.

6.9 Fehlerbehebung

Eine unsachgemäße Installation verursacht elektrische Gefahren, die zum Tod oder zu schwerwiegenden Verletzungen der Poolbenutzer, Installateure oder anderer Personen durch Stromschlag und außerdem zu Sachschäden führen können.

Problem	Ursache	Lösung
Die Wärmepumpe läuft nicht	1. Kein Strom	1. Schalten Sie den Strom ein
	2. Gerät ist nicht eingeschaltet	2. Schalten Sie die Wärmepumpe ein
	3. Falsche Temperatureinstellungen	3. Ändern Sie die Temperatureinstellungen
	4. Zeitverzögerung noch aktiv	4. Warten Sie 3 Minuten, bis das Gerät startet
	5. Lufttemperatur unter 4°C	5. Warten Sie, bis die Temperatur gestiegen ist
	6. Andere	6. Siehe 'Fehlermeldungen'
Unzureichende Heizstärke	1. Hindernisse, die den Luftstrom blockieren	1. Hindernisse entfernen
	2. Eis auf dem Verdampfer	2. Die Pumpe wird versuchen, sich selbst abzutauen

 **UNTERNEHMEN SIE KEINESFALLS** Versuche, Änderungen im Inneren des Heizgeräts vorzunehmen.

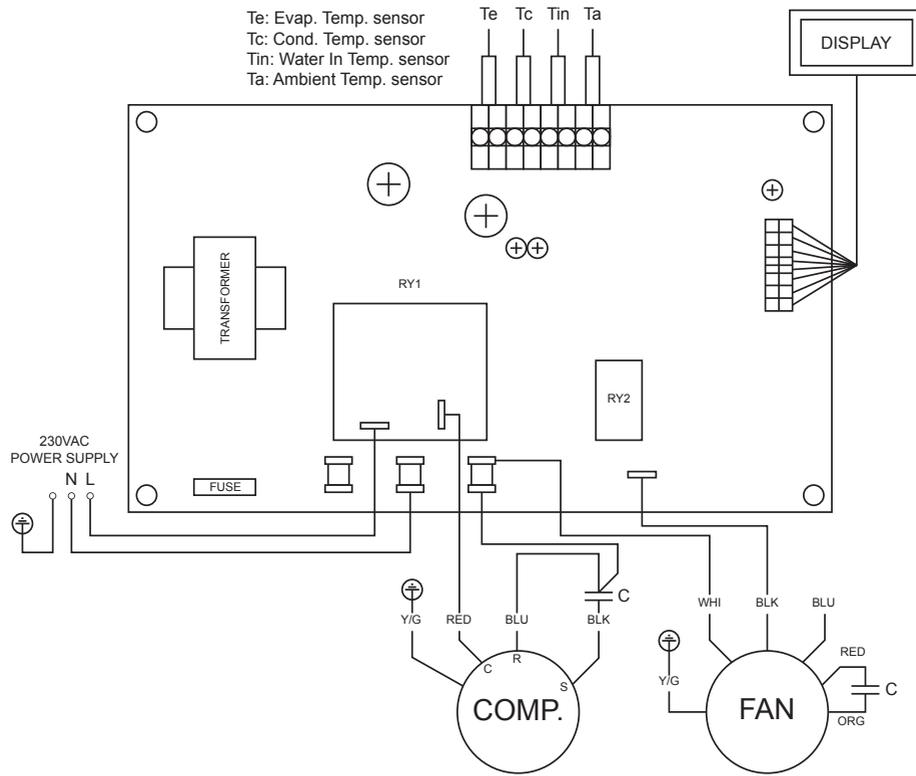
 Um Verletzungen zu vermeiden achten Sie darauf, dass Ihre Hände und Haare nicht zwischen die Lüfterflügel geraten.

 Wenn Sie mit dem Poolfiltersystem und der Heizung nicht vertraut sind:
- Versuchen Sie nicht, ohne vorherige Absprache mit Ihrem Händler oder professionellem Pool- oder Airconditioning-Personal Änderungen vorzunehmen oder das Gerät zu warten.
- Lesen Sie die komplette Installations- und Gebrauchsanleitung, bevor Sie das Heizgerät oder Poolfiltersystem verwenden, warten oder anpassen.
- Starten Sie die Wärmepumpe frühestens 24 Stunden nach der Installation, um Schäden am Kompressor zu vermeiden.

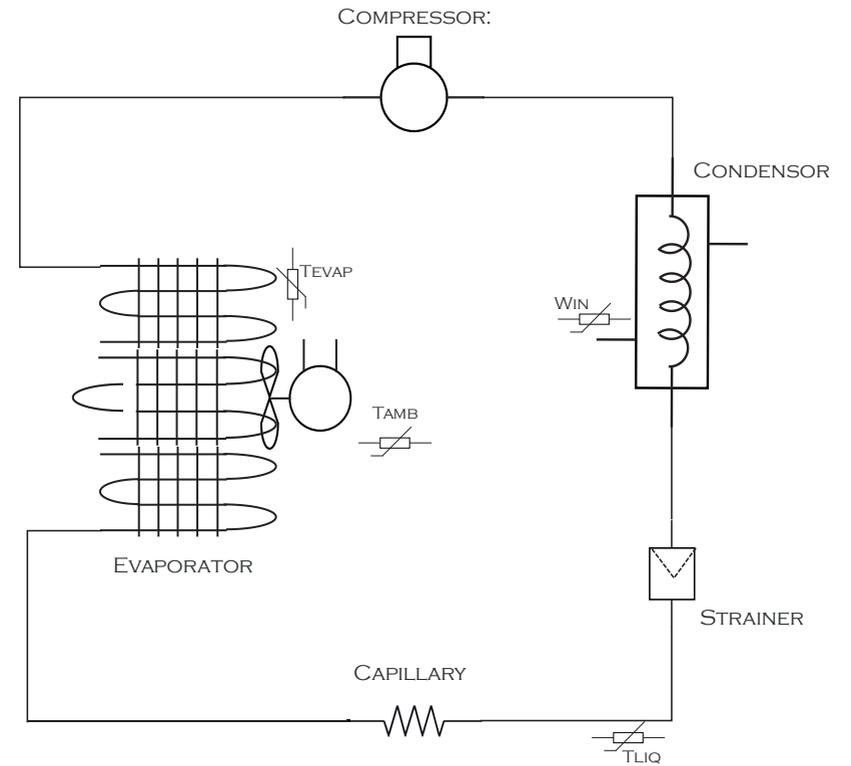
 Schalten Sie den Strom zum Gerät ab, bevor Sie versuchen, dieses zu warten oder zu reparieren.

7. Schaltpläne

7.1 Schaltplan der Schnittstelle der Kabelsteuerung Sun Spring



7.2 Rohrleitungsschema und Definition Sun Spring



8. Wartung und Inspektion

- Kontrollieren Sie häufig den Wasserein- und -ablauf. Der Wasser- und Luftzufluss in das System sollte ausreichend sein, damit seine Leistung und Zuverlässigkeit nicht beeinträchtigt werden. Reinigen Sie den Poolfilter regelmäßig, um Schäden am Gerät durch Verstopfen des Filters zu vermeiden.
- Der Bereich um das Gerät sollte großräumig freigehalten werden und gut belüftet sein, siehe Abschnitt 5.3. Reinigen Sie die Seiten der Wärmepumpe regelmäßig, um einen guten Wärmeaustausch aufrechtzuerhalten und Energie zu sparen.
- Prüfen Sie, ob alle Prozesse im Gerät betriebsbereit sind.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Stromversorgung und die Kabelverbindungen. Sollte das Gerät beim Betrieb Auffälligkeiten zeigen oder sollten Sie einen Geruch von einem elektrischen Bauteil wahrnehmen, sorgen Sie für eine rechtzeitige Reparatur oder einen Ersatz.
- Lassen Sie das Wasser ab, wenn das Gerät längere Zeit außer Betrieb ist. Überprüfen Sie alle Teile des Geräts gründlich und füllen Sie das System vollständig mit Wasser, bevor Sie es danach wieder einschalten.

Wenn Ihre Wärmepumpe längere Zeit unbenutzt war, führen Sie beim Neustart der Anlage folgende Schritte durch:

1. Überprüfen Sie das System auf Schmutz oder Schäden am Gehäuse.
2. Reinigen Sie die Verdampferlamellen bei Bedarf mit einem weichen Tuch. Stellen Sie sicher, dass die Verdampferlamellen sauber sind. Eine Blockade des Lufteinlasses führt zu einem unzureichenden Betrieb und einer geringeren Wärmeproduktion.
3. Überprüfen Sie den Lüfter auf Blockaden.
4. Schließen Sie den Wasserein- und -ablauf an.
5. Schalten Sie die Poolwasserumwälzpumpe ein, um den Wasserfluss zur Wärmepumpe zu starten.
6. Stellen Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe wieder her und drücken Sie die Reset-Taste am RCD

8.1 Wasserchemie

Achten Sie besonders sorgfältig darauf, das chemische Gleichgewicht Ihres Swimmingpools innerhalb der folgenden Grenzwerte zu halten:

	Min.	Max.
pH	7,0	7,8
Freier Chlorgehalt (mg/l)	0,5	1,5
Salz (g/l)		8

 Bei Nichteinhalten der oben genannten Grenzwerte für das Wasser des Swimmingpools erlischt die Garantie.

 Wenn die Konzentration eines oder mehrerer der oben genannten Substanzen zu hoch ist, können unwiderrufliche Schäden an Ihrer Wärmepumpe entstehen. Stellen Sie sicher, dass Wasseraufbereitungsgeräte immer hinter der Wärmepumpe installiert werden. Wenn ein automatisches System zum Chemikalienzusatz installiert wird, muss dieses hinter der Wärmepumpe installiert werden.

9. Überwintern

Überwinterungsoption 1 – Innenlagerung

- Wir empfehlen, die Sun Spring Wärmepumpen im Winter in einer Garage oder einem Schuppen zu lagern. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Wärmepumpe vollständig zu entleeren:
- Schalten Sie am Haupttrennschalter die Stromzufuhr zur Wärmepumpe aus.
 - Schalten Sie die Wasserzufuhr zur Wärmepumpe aus.
 - Trennen Sie den Wasserein- und -auslass und lassen Sie das Wasser der Wärmepumpe ablaufen.

Überwinterungsoption 2 – Lagerung im Freien

Obwohl unsere Sun Spring-Wärmepumpen gegen Einfrieren geschützt sind, empfiehlt es sich, die gesamte Anlage zu entleeren. Außerdem benötigen Sie eine atmungsaktive Abdeckung, um zu verhindern, dass sich Feuchtigkeit und Kondenswasser ansammeln. Das könnte zum Rosten Ihres Geräts führen.

Führen Sie die folgenden Maßnahmen durch, um die Wärmepumpe vollständig zu entleeren:

- Schalten Sie am Haupttrennschalter die Stromzufuhr zur Wärmepumpe aus.
- Schalten Sie die Wasserzufuhr zur Wärmepumpe aus.
- Trennen Sie den Wasserein- und -auslass und lassen Sie das Wasser der Wärmepumpe ablaufen.
- Schließen Sie den Wasserein- und -auslass lose wieder an, um zu verhindern, dass Schmutz in die Verbindungen gelangt.



Durch Verzicht auf Überwinterungsmaßnahmen können Schäden an der Wärmepumpe entstehen und erlischt die Garantie.

9.1 Inbetriebnahme im Frühjahr

Nach dem Überwintern Ihrer Wärmepumpe führen Sie beim Start der Anlage im Frühjahr folgende Schritte durch:

- Untersuchen Sie das System auf Schmutz oder strukturelle Probleme.
- Schließen Sie die Wasserein- und -ablaufverbindungen fest an.
- Schalten Sie die Filterpumpe ein, um die Wärmepumpe mit Wasser zu versorgen.
- Stellen Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe her und schalten Sie sie EIN.

10. Umwelt

Diese Wärmepumpe darf am Ende ihrer Nutzungsdauer nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern muss bei einer Recyclingzentrale für Elektro- und Elektronik-Haushaltsgeräte abgegeben werden. Auf diese Weise tragen Sie zum Schutz der Umwelt bei.



11. Service

Wenn Sie Hilfe oder Informationen benötigen oder ein Problem auftritt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort. Bei Bedarf wird dieser den Hersteller kontaktieren, um Ihr Problem zu lösen.

Dort hilft man Ihnen gerne weiter!

Weitere Informationen unter www.duratech.be

12. Garantie

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

Wir garantieren für einen Zeitraum von ZWEI Jahren ab Kaufdatum, dass alle Teile frei von Herstellungsfehlern hinsichtlich Material und Verarbeitung sind.

Diese Garantie ist auf den Erstkäufer beschränkt, nicht übertragbar und gilt nicht für Produkte, die von ihrem ursprünglichen Installationsort entfernt wurden. Die Haftung des Herstellers wird die Reparatur oder den Austausch defekter Teile nicht überschreiten und beinhaltet keine Arbeitskosten für den Aus- und Wiedereinbau des defekten Teils, den Transport zum oder vom Werk und alle anderen Materialien, die für die Reparatur erforderlich sind. Diese Garantie deckt keine Ausfälle oder Fehlfunktionen ab, die auf Folgendes zurückzuführen sind:

1. Nichteinhaltung der Installations-, Bedienungs- oder Wartungsanweisungen des Produkts gemäß unserer veröffentlichten „Installations- & Bedienungsanleitung“, die mit dem Produkt geliefert wird.
2. Die Kompetenz eines Installateurs des Produkts.
3. Mangelnde Aufrechterhaltung des richtigen chemischen Gleichgewichts in Ihrem Pool [pH-Wert zwischen 7,0 und 7,8.
Gesamtalkalinität (TA) zwischen 80 und 150 ppm. Freier Chlorgehalt zwischen 0,5 – 1,2mg/l.
Gesamte gelöste Feststoffe (TDS) weniger als 1200 ppm. Salz maximal 8g/l]
4. Missbrauch, Veränderungen, Unfälle, Feuer, Überschwemmung, Blitzschlag, Nagetiere, Insekten, Fahrlässigkeit oder höhere Gewalt.
5. Ablagerungen, Frost oder andere Bedingungen, die eine unzureichende Wasserzirkulation verursachen.
6. Betrieb des Produkts mit Wasserdurchflussraten außerhalb der angegebenen Mindest- und Höchstwerte der Spezifikationen.
7. Verwendung von nicht vom Werk zugelassenen Teilen oder Zubehör in Verbindung mit dem Produkt.
8. Chemische Verunreinigung der Verbrennungsluft oder unsachgemäße Verwendung von Desinfektionsmitteln, wie das Zuführen von Desinfektionsmitteln vor dem Heizgerät und dem Reinigungsschlauch oder durch den Skimmer.
9. Überhitzung, falsche Kabelführung, unsachgemäße Stromversorgung, Kollateralschäden durch Versagen von O-Ringen, DE-Gittern oder Kartuschenelementen oder Schäden durch Betrieb der Pumpe mit zu geringer Wassermenge.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Dies ist die einzige vom Hersteller gewährte Garantie. Niemand ist befugt, in unserem Namen irgendwelche anderen Garantien abzugeben.

DIESE GARANTIE ERSETZT ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF JEDWEGE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT. WIR SCHLIESSEN AUSDRÜCKLICH JEDWEGE HAFTUNG FÜR FOLGE- ODER NEBENSCHÄDEN, INDIREKTE ODER STRAFSCHÄDEN FÜR DIE VERLETZUNG EINER AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE AUS.

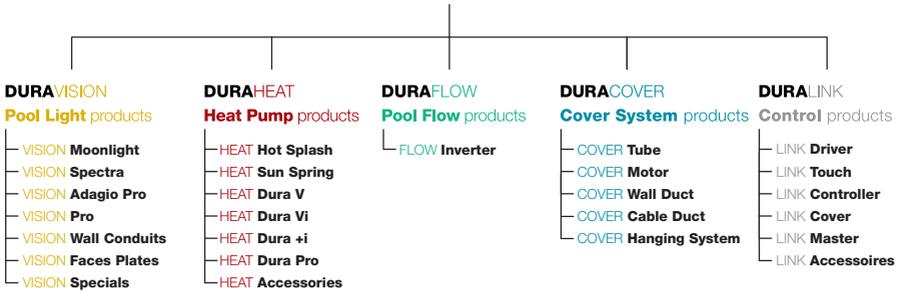
Diese Garantie gewährt Ihnen spezifische gesetzliche Rechte, die je nach Land variieren können.

GARANTIEANSPRÜCHE

Wenden Sie sich für eine schnelle Beurteilung Ihres Garantieanspruchs an Ihren Händler und geben Sie die folgenden Informationen an: Kaufbeleg, Modellnummer, Seriennummer und Installationsdatum. Der Installateur wird sich mit dem Werk in Verbindung setzen, um Anweisungen bezüglich des Anspruchs zu erhalten und den Standort des nächstgelegenen Servicezentrums zu bestimmen.

Alle zurückgegebenen Teile müssen eine Rücksendegenehmigungsnummer haben, damit sie gemäß den Bedingungen dieser Garantie beurteilt werden können.

HOUSE OF
DURATECH
 innovative pool products



Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärungen für dieses Produkt können heruntergeladen werden von the House of Duratech website: www.duratech.be

Kontaktinformationen

Propulsion Systems bv
 Dooren 72
 1785 Merchtem, Belgien

Tel +32 2 461 02 53

www.duratech.be
info@propulsionsystems.be



402-0293-9



DURAHEAT



Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ganz oder teilweise ohne vorherige Ankündigung zu ändern