

HEAT PUMPS  
**SV**  
SERIES

 **spanet**  
Innovative Spa & Pool Solutions



## INSTALLATION & INSTRUCTION MANUAL

SN-HP-55P

SN-HP-90P

SN-HP-120P

[spanet.com.au](http://spanet.com.au)



In diesem Handbuch haben wir wichtige Sicherheitshinweise zu Ihrer Wärmepumpe bereitgestellt.  
Lesen und befolgen Sie immer alle Sicherheitshinweise.



Dies ist das Sicherheitswarnsymbol.

Dieses Symbol macht Sie auf Gefahren aufmerksam, die zu Verletzungen oder Schäden bei Ihnen und anderen führen können.



Dies ist ein sehr wichtiges Etikett.

Dieses Symbol macht Sie auf Dinge aufmerksam, die **unbedingt** befolgt werden **MÜSSEN**, um sicherzustellen, dass Ihre Garantie nicht ungültig wird.



Dies sind Dinge, die beachtet werden müssen, um die Gesundheit der Spa-Benutzer zu schützen und sicherzustellen, dass Ihre Garantie nicht ungültig wird.

## Sicherheitswarnungen



Vor Beginn jeglicher Arbeiten an der Wärmepumpe muss der Strom abgeschaltet werden. Versuchen Sie **NICHT**, die interne Konfiguration der Wärmepumpe zu ändern. Lesen Sie vor der Verwendung die gesamte Installationsanleitung.

- **Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung dieser Wärmepumpen sollte von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das über gute Kenntnisse der Normen und örtlichen Vorschriften sowie Erfahrung mit dieser Art von Ausrüstung verfügt.**
- **Das Gerät ist für den Anschluss an eine feste Verkabelung vorgesehen.**
- **Die SV-Wärmepumpe ist mit einem AMP-Stromkabel für den direkten Stromanschluss an die SV-Spa-Steuerung vorinstalliert. Wenn der Installateur beschließt, die Wärmepumpe von einer anderen Quelle als der SV Spa-Steuerung mit Strom zu versorgen, müssen alle elektrischen Anschlüsse von einem zugelassenen Elektriker durchgeführt werden und alle zum Zeitpunkt der Installation geltenden nationalen, staatlichen und lokalen Elektrovorschriften einhalten .**
- **Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, den Schutz des Leistungsschalters unter Berücksichtigung der Whirlpool-Steuerung und der Wärmepumpenkapazität sicherzustellen. Die SV-Spa-Steuerung und die SV-Wärmepumpe sollten außerdem über einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einem Nennfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA versorgt werden.**
- Die SV-Spa-Steuerung muss an eine geeignete, wettergeschützte Stromversorgung angeschlossen werden. Der Bei der Versorgungsleitung sollte es sich um einen eigenen Stromkreis handeln, und in die feste Verkabelung müssen Mittel zur Trennung gemäß den örtlichen Verkabelungsvorschriften eingebaut werden. Mittel zur Trennung vom Versorgungsnetz sollten über eine allpolige Kontakttrennung verfügen, die eine vollständige Trennung unter Überspannungsbedingungen der Kategorie III gewährleistet. Wenn die SV-Wärmepumpe ihren Strom nicht direkt von der SV-Spa-Steuerung bezieht, sollten diese Vorsichtsmaßnahmen auch für die Stromversorgung der Wärmepumpe befolgt werden.
- Die SV-Wärmepumpe muss geerdet werden, um Risiken durch Isolationsfehler zu vermeiden. Die Wärmepumpe wird über das vorinstallierte AMP-Stromkabel geerdet, das an die SV-Spa-Steuerung angeschlossen wird. Wenn eine andere Stromquelle verwendet wird, stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe geerdet ist.
- Geerdete Geräte müssen dauerhaft an eine feste Verkabelung angeschlossen sein (europäische Modelle).
- Das Datenkabel sollte durch ein UV-beständiges Wellrohr verlegt werden, das für den Einsatz im Freien geeignet ist.
- Das Gerät enthält keine zu wartenden Teile. Versuchen Sie nicht, dieses Gerät zu warten. Kontaktieren Sie ihren Bitten Sie Ihren Händler oder autorisierten Servicemitarbeiter um Hilfe.
- Schalten Sie den Netzstrom AUS, bevor Sie eine Kabelverbindung berühren oder ändern.
- Niederspannung oder unsachgemäße Verkabelung können zu Schäden an diesem Gerät führen. Lesen und befolgen Sie die gesamte Verkabelung Beachten Sie beim Anschluss an die Stromversorgung die Anweisungen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Servicevertreter oder ähnlich qualifizierten Personen ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, sicherzustellen, dass der Boden oder die Montagebasis die erwartete Belastung der Wärmepumpe tragen kann, und für den Fall von überlaufendem oder austretendem Wasser muss ein angemessenes Entwässerungssystem vorhanden sein.

- Dieses Gerät darf nicht in der Nähe von leicht entflammaren Materialien installiert werden.
- Wassertemperaturen über 38 ° C können zu Hyperthermie (Hitzestress) führen.
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Geräts eingewiesen (IEC 60335y1)
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder in die sichere Verwendung des Geräts eingewiesen wurden und die Bedienung verstehen damit verbundene Gefahren. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden (EN 60335-1).
- Sprühen oder streichen Sie kein insektizides Material auf die Oberfläche der Wärmepumpe
- Blockieren Sie den Verdampfer nicht durch Papier oder andere Fremdkörper, um eine gute Belüftung des Geräts zu gewährleisten.
- Sie können den Verdampfer reinigen, indem Sie ihn mit Reinigungsmittel und Wasser bei niedrigem Druck waschen und anschließend abspülen mit sauberem Wasser.
- Berühren Sie das Luftauslassgitter nicht, wenn der Ventilatormotor läuft.
- Die Wärmepumpe sollte nach den Spa-Filtern und NICHT davor angeschlossen werden, um Fremdkörper oder Fremdkörper zu verhindern Schmutz dringt nicht in die Wärmepumpe ein.
- Wärmepumpen der Spanet SV-Serie können nur mit Reglern der Spanet SV-Serie verwendet werden.



#### Korrekte Entsorgung dieses Produkts

Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt in der gesamten EU nicht mit dem allgemeinen Hausmüll vermischt oder entsorgt werden darf. Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts trägt dazu bei, wertvolle Ressourcen zu schonen und mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu verhindern, die andernfalls durch unsachgemäße Abfallbehandlung entstehen könnten. Für eine ordnungsgemäße Behandlung, Wiederverwertung und Wiederverwertung bringen Sie dieses Produkt bitte zu den dafür vorgesehenen Sammelstellen, wo es kostenlos angenommen wird. Alternativ können Sie Ihre Produkte möglicherweise beim Kauf eines gleichwertigen neuen Produkts an

Ihren örtlichen Händler zurückgeben. Bitte wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde, um weitere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle zu erhalten. Bei unsachgemäßer Entsorgung können Strafen anfallen.

#### **! WARNING**

Wenn die Umgebungstemperatur nahe oder unter dem Gefrierpunkt liegt, sollte die Wasserzirkulation zur Wärmepumpe niemals länger als 4 Stunden unterbrochen werden, ohne den Wärmetauscher vollständig zu entleeren. **In Gebieten, in denen Frost vorherrscht und anhaltend herrscht, MUSS vor jedem Frostereignis das gesamte Wasser aus dem gesamten Wasserkreislauf der Wärmepumpe entfernt werden.** Bitte beachten Sie den Abschnitt „Winterfestmachen“ in diesem Handbuch. Frostschäden fallen nicht unter die Produktgarantie

# Inhaltsverzeichnis

Sicherheitswarnungen.....	2
Einführung .....	5
Spezifikationen.....	6
1. Umriss und Abmessungen.....	7
2. Äußere Erscheinung.....	8
3. Inneres Erscheinungsbild.....	8
4. Installationsanleitung .....	9
5. SV-Controller-Setup.....	16
6. Sicherheits-/Schutzsysteme.....	18
7. Wärmepumpe winterfest machen .....	19
8. Kalibrierung des Temperatursensors .....	22
9. Wartung.....	24
10. Fehlerbehebung.....	25
11. Fehlercodes der Wärmepumpe.....	26
12. Schaltplan .....	29
Kontaktiere uns.....	30

## Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für die Wärmepumpe der SpaNET SV-Serie entschieden haben. Luftwärmepumpen sind derzeit die effizienteste und kostengünstigste Methode zur Erwärmung und Aufrechterhaltung der Wärme Ihres Whirlpoolwassers. Die Wärmepumpentechnologie der SpaNET SV-Serie erwärmt Ihr Whirlpoolwasser mit etwa 75 % weniger Energie als ein herkömmlicher Elektroheizer und 50 % weniger Energie als Erdgas, was zu einem umweltfreundlichen und äußerst kosteneffizienten Gerät führt. Es ermöglicht außerdem eine maximale Heizleistung und verkürzte Heizzeiten bei Netzteilen mit geringer Stromstärke. Die Wärmepumpen der SV-Serie wurden für maximale Heizeffizienz entwickelt, können jedoch als Nebenprodukt der Kühltechnologie auch eine Kühlung des Whirlpoolwassers bieten.

Die Wärmepumpen der SpaNET SV-Serie wurden speziell für die Integration in Spa-Controller der SpaNET SV-Serie entwickelt. SpaNET-Wärmepumpen funktionieren NICHT mit anderen Spa-Steuerungssystemen. Sie verfügen nicht über eine separate Tastatur zum Anpassen von Einstellungen; Stattdessen verfügen sie über eine spezielle Schnittstelle zum Whirlpool-Controller der SV-Serie, sodass alle Temperatureinstellungen und Modusanpassungen bequem über die seitliche Tastatur des Whirlpools gesteuert werden können.

Sie bieten eine wirklich integrierte Wärmepumpenlösung für einen Whirlpool, die nicht nur für die automatische Erwärmung des Whirlpoolwassers, sondern auch für die automatische Kühlung des Whirlpoolwassers sorgt. Stellen Sie einfach Ihre gewünschte Wassertemperatur auf der Tastatur an der Spa-Seite ein und die SV-Wärmepumpe erwärmt oder kühlt das Wasser automatisch (bei Bedarf), um die gewünschte Wassertemperatur (von 10 °C bis 41 °C) aufrechtzuerhalten. Sie bieten hervorragende Effizienz, geringe Geräuschentwicklung und hohe Verarbeitungsqualität. Sie sind einfach zu verwenden und zu warten und bieten bei korrekter Installation jahrelangen störungsfreien Betrieb.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung sorgfältig durch und befolgen Sie alle Installationsrichtlinien, um Schäden am Gerät zu vermeiden und eine langfristige Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Die Spezifikationen können ohne Vorankündigung zum Zwecke der weiteren Verbesserung geändert werden.

### IMPORTANT

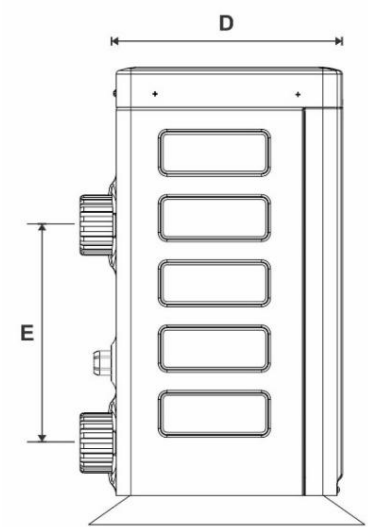
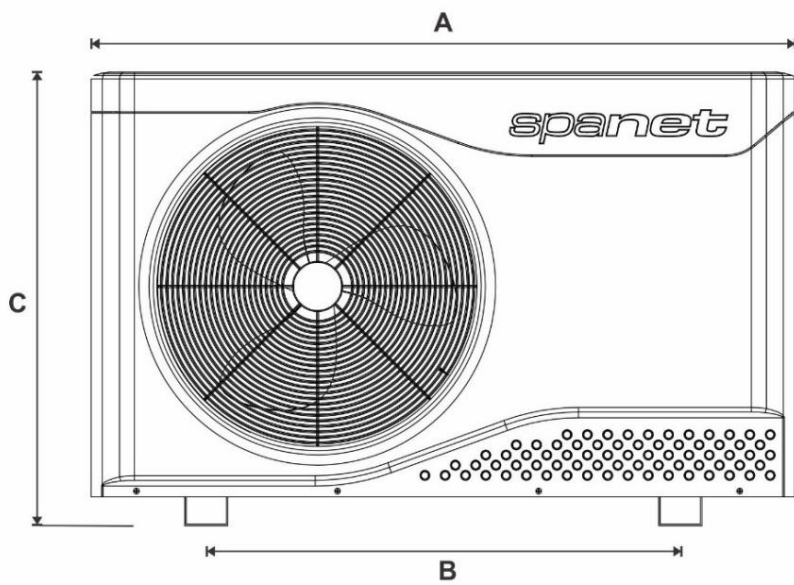
- 1) Bei extremer Kälte (andauernde Temperaturen unter 0°C), wenn die Wärmepumpe nicht mehr läuft  
Bei Bedarf ist es wichtig, den Wasserfluss zur Wärmepumpe zu isolieren und das gesamte Wasser aus dem Inneren der Wärmepumpe abzulassen. Bitte beachten Sie den Abschnitt „Winterfestmachen“ in diesem Handbuch.
- 2) Die Wärmepumpe sollte NICHT an einem luftdichten Ort oder engen Raum installiert werden, wie z  
Keller oder Garage. Die Wärmepumpe benötigt eine gute Belüftung. Beim Heizen wird kalte Luft und beim Kühlen heiße Luft abgeführt. Die Effizienz hängt von der Fähigkeit ab, Luft mit normaler Umgebungstemperatur anzusaugen und die kalte oder heiße Luft weit vom Gerät entfernt abzuführen. Es wird empfohlen, die Wärmepumpe entfernt von anderen Haushaltsgeräten zu installieren, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden. Bitte beachten Sie den Abschnitt „Luftraumanforderungen“ in diesem Handbuch.
- 3) Bei sehr heißem Wetter (andauernde Temperaturen über 36 °C) und wenn die Wassertemperatur des Whirlpools 32 °C übersteigt und die Wärmepumpe auf den AUTO-Modus eingestellt ist und das Wasser kühlt, ist es möglich, dass die kritische Temperatur des R410a erreicht wird. Wenn die Wärmepumpe eine Zeit lang in Betrieb war, wird der Kältemittelgrenzwert überschritten und es kann zum Schutz des Kompressors ein Fehlerzustand auftreten. Wenn dies geschieht, warten Sie, bis die Umgebungstemperatur gesunken ist, bevor Sie versuchen, erneut abzukühlen, oder kühlen Sie das Whirlpoolwasser vor dem vorhergesagten heißen Wetter ab. Wärmepumpen, die in Bereichen mit starker Sonneneinstrahlung oder an Standorten mit eingeschränkter Belüftung installiert werden, sind anfälliger für diese Situation.

## Spezifikationen

Beschreibung	SN-HP-55P	SN-HP-90P	SN-HP-120P
<b>Stromversorgung</b>	220-240V~/1PH/50Hz	220-240V~/1PH/50Hz	220-240V~/1PH/50Hz
<b>HEIZTESTBEDINGUNG:</b>	Lufttemperatur = 25 °C Wassertemperatur = 27 °C	Lufttemperatur = 25 °C Wassertemperatur = 27 °C	Lufttemperatur = 25 °C Wassertemperatur = 27 °C
<b>Heizleistung</b>	5,6 kW	8,6 kW	12,0 kW
<b>Heizeingang</b>	1,1 kW	1,65 kW	2,2 kW
<small>POLIZIST</small>	5.1	5.21	5.45
<b>Nennheizstrom</b>	5,3A	7,8A	10,8A
<b>Kühlkapazität</b>	3,8 kW	5,3 kW	8,4 kW
<b>Kühleingang</b>	1,3 kW	2,0 kW	2,4 kW
<b>Nennkühlstrom</b>	5,8A	8,5A	11,5A
<b>EER</b>	2,92	2,65	3.5
<b>Kältemittel</b>	R410A, 600g	R410A, 950g	R410a, 1400g
<b>Luftstrom (m3 /H)</b>	1600	1700	2600
<b>Schalldruckpegel</b>	<49 dB(A)	<49 dB(A)	<51 dB(A)
<b>Schutzklasse</b>	1	1	1
<b>Wasserdichtigkeitsklasse</b>	IPx5	IPx5	IPx5
<b>Nettogewicht</b>	48 kg	56 kg	63 kg
<small>Lüftergeschwindigkeit</small>	850 U/min	850 U/min	1000 U/min
<b>Wassertemperaturbereich</b>	10 bis 41 °C	10 bis 41 °C	10 bis 41 °C
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	0 °C bis 40 °C	0°C bis 40°C	0°C bis 40°C
<b>Mindestwasserdurchflussmenge</b>	50 l/min	70 l/min	80 l/min
<b>Wasserdruckabfall (max.)</b>	12 kPa	15 kPa	15 kPa
<b>Betriebsdruck (max.)</b>	800 kPa	800 kPa	800 kPa
<b>Schrankmaße L x B x H</b>	87 x 33 x 61 cm	87 x 33 x 61 cm	98 x 33 x 62 cm
<b>Wärmetauscher</b>	Titan + PVC	Titan + PVC	Titan + PVC
<b>Expansionsventil</b>	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch
<b>Auslassgröße</b>	40mm	40mm	40mm
<b>Abtauelement</b>	40W	40W	40W
<b>B-Sicherung</b>	IEC 20A Zeitverzögerung, 250V	IEC 20A Zeitverzögerung, 250V	IEC 20A Zeitverzögerung, 250V

## 1. Umrisse und Abmessungen

Model	A	B	C	D	E
SN-HP-55P	870mm	610mm	610mm	310mm	260mm
SN-HP-90P	870mm	610mm	610mm	310mm	260mm
SN-HP-120P	980mm	615mm	615mm	312mm	300mm





## 2. Äußeres Erscheinungsbild

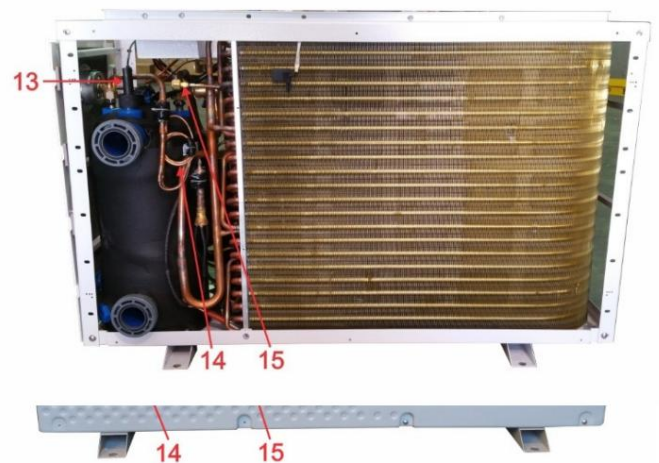
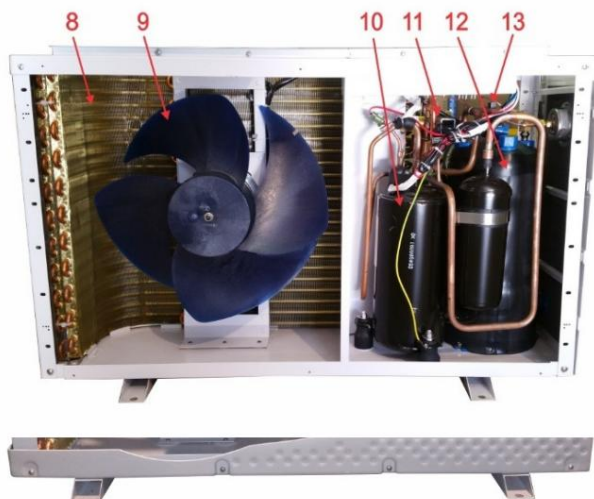
1	Lüfterschutzgitter (Abluftseite)
2	ABS/ASA-Kunststoffgehäuse
3	Kältemitteldruckmanometer
4	Wasserauslass
5	Datenkabel
6	Netzkabel
7	Wassereinlass



## 3. Inneres Erscheinungsbild

(Vordere Abdeckung und Verkleidung entfernt)

8	Verdampfer
9	Lüfter
10	Kompressor
11	4-Wege-Ventil
12	Titan-in-PVC-Wärmetauscher
13	Wasserdurchflussschalter
14	Kapillare
15	Kältemittelfüllventil



## 4. Installationsanweisungen

### 4.1 Empfohlene Luftstromanforderungen

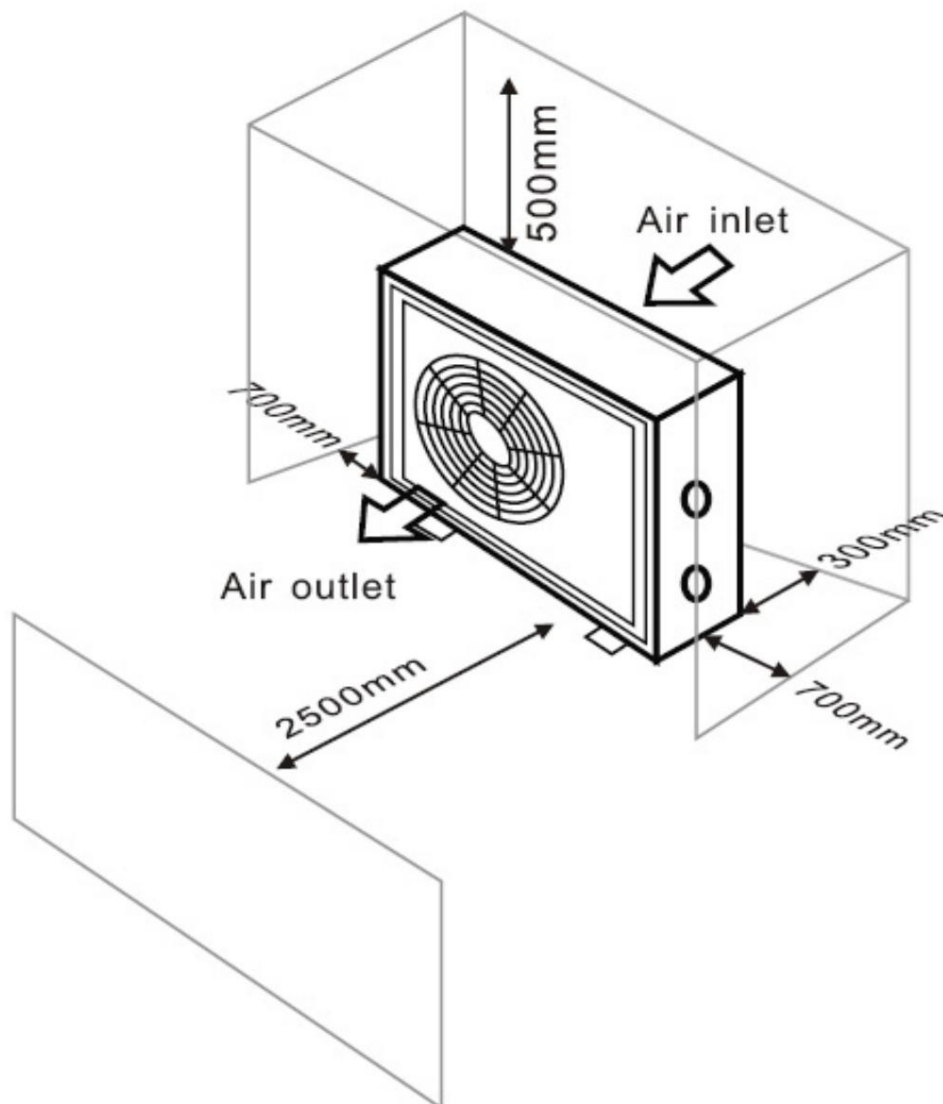


Abbildung 1

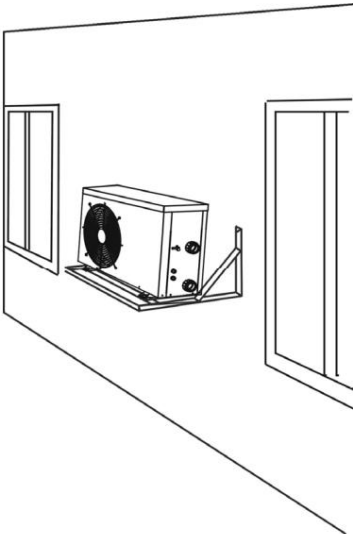
- Die Wärmepumpen der SV-Serie müssen draußen in einem sauberen Bereich aufgestellt werden, in dem es keinen Luftstrom gibt restriktiv. Die Wärmepumpe muss außerhalb des Spa-Poolschranks angebracht werden, um einen ausreichenden Luftstrom für optimale Effizienz zu ermöglichen.
- Die Wärmepumpe muss mit sauberer Luft betrieben werden und sollte daher entfernt von Vegetation aufgestellt werden und Hindernisse.

#### **⚠ WARNING**

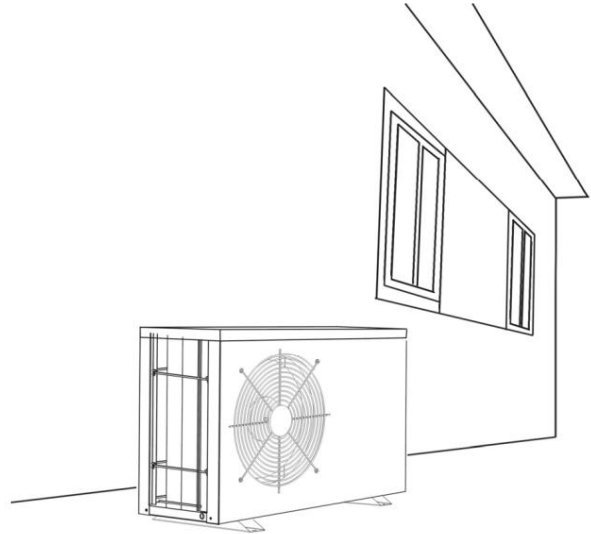
Die Wärmepumpe MUSS gemäß den in Abbildung 1 dargestellten Luftraumanforderungen installiert werden. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Erlöschen der GARANTIE führen.

## 4.2 Standort des Geräts

Wählen Sie einen geeigneten Standort gemäß den folgenden Hinweisen aus und prüfen Sie anhand der örtlichen Sicherheitsvorschriften für Schwimmbäder die Anforderungen an die Nähe zu anderen Geräten.



An der Wand installieren

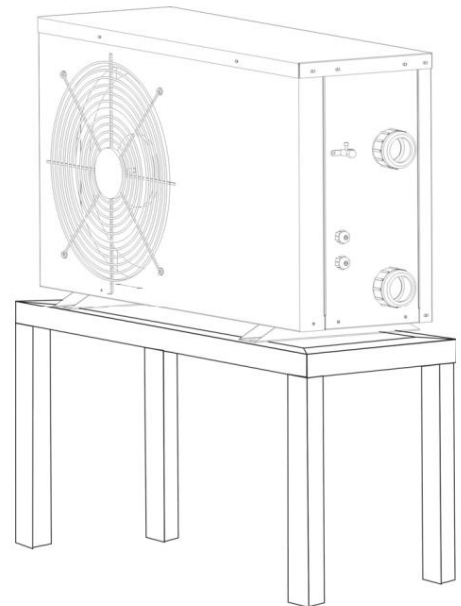


Auf dem Boden installieren



### HINWEISE ZUM INSTALLATIONSORT:

1. Die Wärmepumpe muss auf einem ebenen, festen und großen Untergrund installiert werden ausreichend Unterlage, um die Wärmepumpe ordnungsgemäß zu befestigen. Die Montage auf Konsolen oder Ständern ist auf einem ebenen Betonsockel möglich bevorzugt.
2. Wenn Sie die Wärmepumpe in einem rauen Klimabereich (z. B. Minustemperaturen, Schnee, Feuchtigkeit) installieren, wird empfohlen, das Gerät 50 cm über dem Boden anzuheben.
3. Stellen Sie bei der Installation sicher, dass rund um die Wärmepumpe ausreichend Freiraum für zukünftige Wartungsarbeiten bleibt.
4. Das Gerät ist luftgekühlt. Es muss im Freien in einem Bereich installiert werden mit ausreichendem Abstand, um eine ausreichende Luftzirkulation durch den Verdampfer zu gewährleisten.
5. Installieren Sie die Wärmepumpe NICHT in einem geschlossenen Raum, um eine Luftzirkulation zu verhindern.
6. Der Ventilator darf nicht auf Fenster, Wände oder Räume blasen, in denen sich möglicherweise Menschen oder Tiere aufhalten.
7. Installieren Sie die Wärmepumpe nicht an Orten, an denen sie wahrscheinlich ausgesetzt istverschmutzte Luft, Staub oder Schmutz usw.
8. Vermeiden Sie es, den Ventilatorausgang gegen den vorherrschenden Wind zu richten Richtungen.
9. Schützen Sie die Wärmepumpe vor möglichem Schneefall.
10. Minimieren Sie die Einwirkung von Umwelteinflüssen so weit wie möglich und blockieren Sie niemals den Luftstrom.
11. Stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe an einem Ort installiert wird, der frei von brennbaren und ätzenden Chemikalien sowie Fett ist.



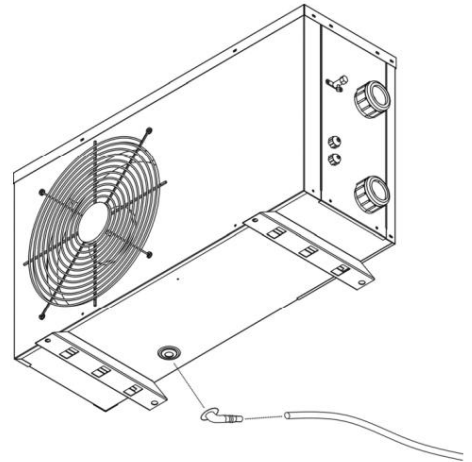
Auf Ständer installieren

## 4.3 Isolierung der Rohrleitungen

Um den Stromverbrauch auf ein Minimum zu beschränken, wird empfohlen, alle externen Rohrleitungen, die die Wärmepumpe mit dem Whirlpool verbinden, zu isolieren.

## 4.4 Kondenswasserablauf

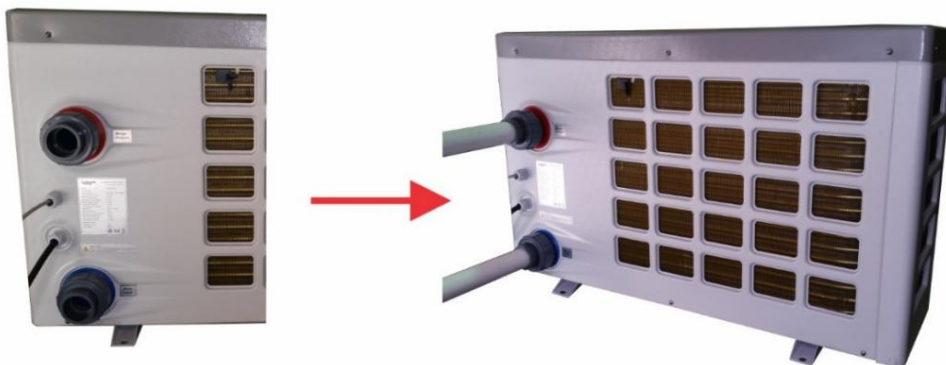
Unter feuchten Bedingungen kann der Verdampfer im Rahmen des Wärmeaustauschprozesses viel Kondenswasser erzeugen. Bitte installieren Sie den Ablaufanschluss wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt, damit das abfließende Kondenswasser an eine geeignete Stelle geleitet werden kann. In sehr kalten Klimazonen (z. B. Umgebungstemperaturen unter 0 ° C) sollte der Abflussanschluss nicht verwendet werden, um eine Verstopfung durch Eis bei Leerlauf zu verhindern.



## 4.5 Installation von Wasserleitungen

### 4.5.1 Klebeverbindungsstücke

1. Stellen Sie sicher, dass sowohl das Endstück als auch der Sicherungsring an der Wärmepumpe verschraubt/angebracht und festgezogen sind, bevor Sie das Wasserrohr an das Anschlussstück kleben. Dadurch wird sichergestellt, dass das Endstück gleichmäßig gegen den O-Ring abdichtet.
2. Tragen Sie vor dem Kleben eine PVC-Grundierungsflüssigkeit auf das Ende der Wasserleitung und die Anschlussstutzen auf. Sobald die Rohre grundiert sind, kleben Sie sie hinein. Platzieren Sie die Rohre und stellen Sie sicher, dass sie gerade und rechtwinklig in die Wärmepumpe verlaufen.



### **IMPORTANT**

**Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen von der Wärmepumpe zum Whirlpool gestützt sind. Verlegen Sie KEINE langen Rohrverläufe in der Luft über dem Boden ohne Unterstützung. Idealerweise führen Sie die Rohre beim Austritt aus der Wärmepumpe auf Bodenniveau zurück, um sicherzustellen, dass die Rohrleitungen selbsttragend sind.**

HINWEIS: Sobald die Rohrleitungen mit Wasser gefüllt sind, werden sie schwer und belasten die Auslässe der Wärmepumpe, wenn die Rohrleitungen nicht abgestützt werden. Bei geklebten Verbindungsstücken kann die Belastung zu Spannungsschäden an den Auslässen und möglichen Undichtigkeiten führen, wenn die Rohrleitungen nicht abgestützt sind.

**ES LIEGT IN DER VERANTWORTUNG DES INSTALLATEURS, SICHERZUSTELLEN, DASS DIE ROHRLEITUNGEN ANGEMESSEN UNTERSTÜTZT UND FESTGESTELLT WERDEN, UM BEWEGUNG UND BELASTUNG ZU VERMEIDEN.**

## 4.6 Installationsanweisungen und Diagramm

Für die Auslässe der SV-Wärmepumpe ist die Verwendung eines 40-mm-PVC-Druckrohrs erforderlich.

Idealerweise sollte die Wärmepumpe vor dem SV-Regler inline angeschlossen werden, sodass das Wasser von der Filterpumpe durch die Wärmepumpe und dann zurück durch den SV-Regler fließt, bevor es zum Spa zurückfließt.

Dies bietet eine zweite Ebene des thermischen Sicherheitsschutzes für das zum Whirlpool zurückfließende Wasser. Die Wärmepumpe funktioniert weiterhin, wenn sie nach dem SV-Regler angeschlossen wird. Wenn möglich ist jedoch die Installation vor dem Regler die bevorzugte Option.

Der Installateur sollte sicherstellen, dass alle Rohrleitungen gestützt und gehalten werden, um Bewegungen und Spannungen zu vermeiden. Außerdem wird empfohlen, alle Rohrleitungen außerhalb des Whirlpools zu isolieren.

Weitere Informationen finden Sie im Installationsdiagramm auf der folgenden Seite.

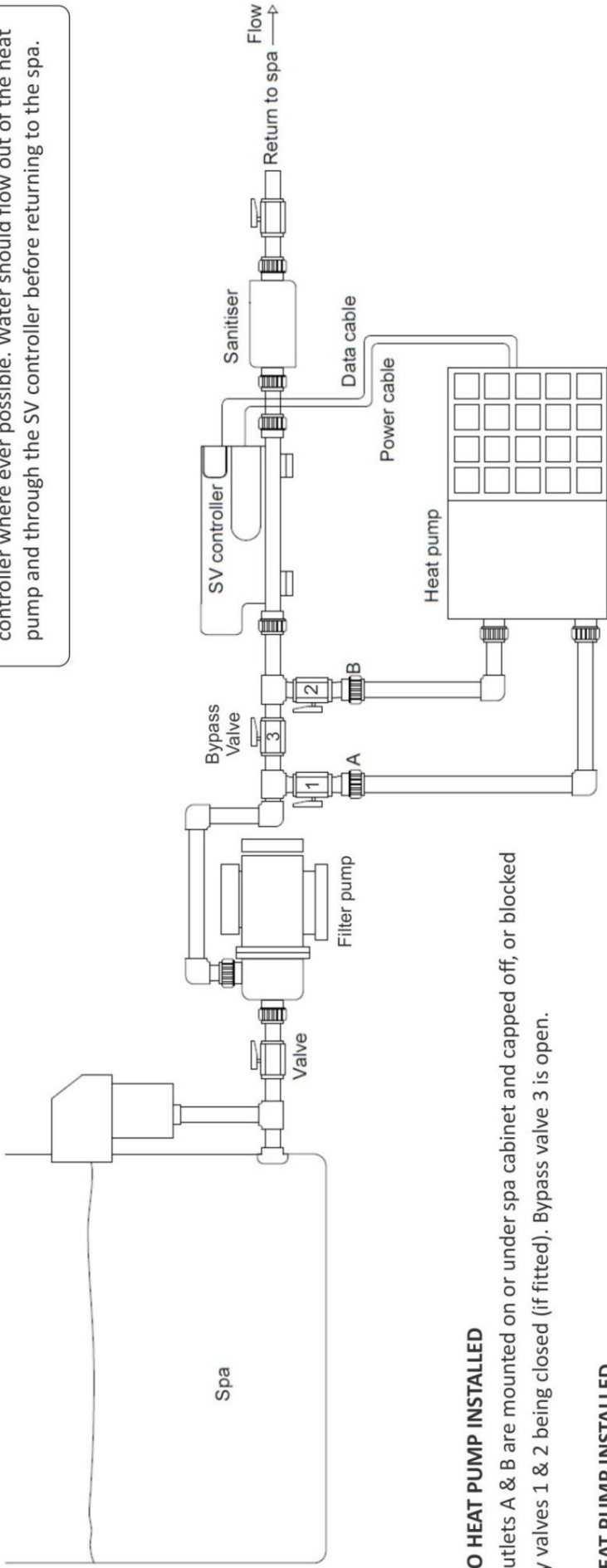


**Sofern Sie nicht sicher sind, dass die Wärmepumpe während des Transports und während des gesamten Installationsvorgangs immer in ihrer aufrechten Installationsrichtung geblieben ist und zu keinem Zeitpunkt auf die Seite oder das Ende gelegt wurde, sollte die Wärmepumpe 24 Stunden nach der Installation NICHT verwendet werden um Schäden am Kompressor zu vermeiden.**

# Basic heat pump plumbing diagram

## IMPORTANT

The heat pump should be plumbed inline PRIOR to the SV controller where ever possible. Water should flow out of the heat pump and through the SV controller before returning to the spa.



### NO HEAT PUMP INSTALLED

Outlets A & B are mounted on or under spa cabinet and capped off, or blocked by valves 1 & 2 being closed (if fitted). Bypass valve 3 is open.

### HEAT PUMP INSTALLED

Heat pump inlet and outlet pipes connect to points A & B. Valves 1 & 2 (if fitted) are open.

Circ Pump Setup

Bypass valve 3 is 100% closed

2speed Pump/V80 Setup

Bypass valve 3 is 60% / 40% (i.e. 60% closed / 40% open)

### NOTES:

1. Heat pump powered from SV controller 230V socket OR any 230V power source (requires constant power)
2. Heat pump data cable connected to SV controller port (EXP2)
3. Pipe work external to spa cabinet should be insulated
4. All pipe work should be supported and restrained to prevent movement and stress

## 4.7 Kabelverbindungen

Zwischen der Wärmepumpe und dem Whirlpool müssen Daten- und Stromkabel gemäß den örtlichen Verkabelungsvorschriften installiert werden. **Es empfiehlt sich, Daten- und Stromkabel voneinander zu trennen.**

### 4.7.1 Stromkabelanschluss

Die SV-Wärmepumpe benötigt den Anschluss an eine konstante 230-V-Stromversorgung. Die Wärmepumpe kann Strom direkt vom SV-Spa-Controller beziehen oder an einen 30-mA-RCD-geschützten 230-V-Stromkreis angeschlossen werden. Die einfachste und empfohlene Methode besteht darin, das vorinstallierte AMP-Stromkabel der Wärmepumpe zu verwenden und es an eine **230-V-Steckdose** an der Vorderseite des SV-Spa-Controllers anzuschließen.



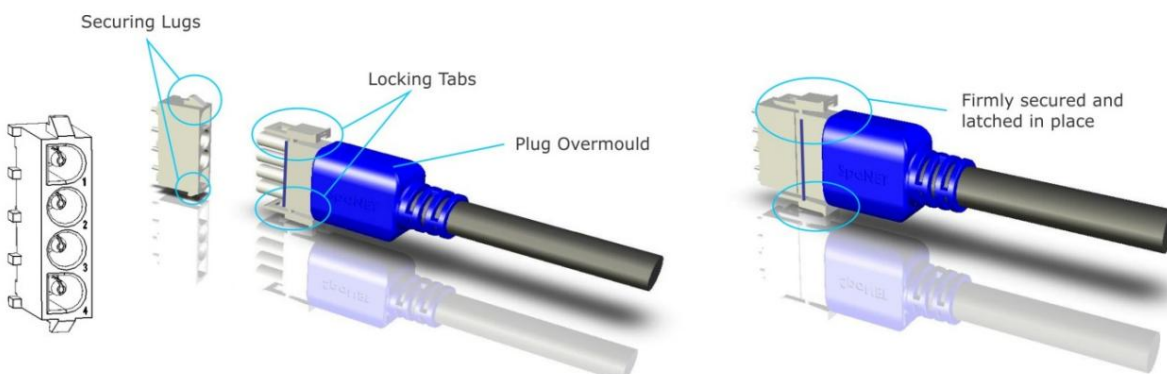
Die Modelle SV3/SV4 verfügen über 2 x 230-V-Steckdosen  
SV2-Modelle verfügen über 1 x 230-V-Steckdose

**HINWEIS:** Es wird empfohlen, die letzte AMP-Steckdose mit der Aufschrift "230V OUTLET" auf der rechten Seite der SV-Spa-Steuerung zu verwenden, sofern Ihr Spa-Händler oder lizenziertes Elektriker nichts anderes empfiehlt.



#### AMP-BUCHSEN UND STECKER

Spa-Controller der SV-Serie verwenden AMP-Mate-N-Lok-Stromanschlüsse. Die AMP-Steckverbinder verfügen über ein Schlüsselmuster für eine ausfallsichere Einwegverbindung. Achten Sie beim Anschließen der Wärmepumpe darauf, das Kabel fest in die Steckdose zu stecken und sicherzustellen, dass beide seitlichen Verriegelungszapfen gesichert und eingerastet sind.



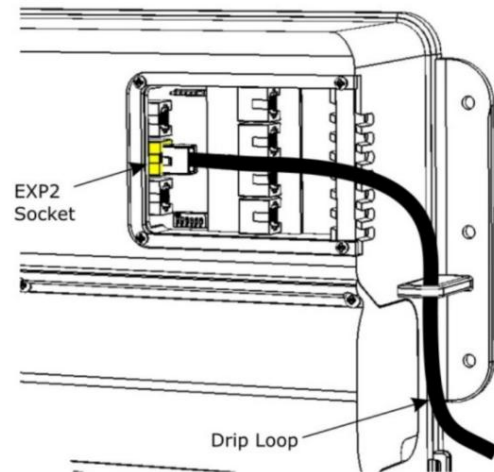
## 4.7.2 Datenkabelanschluss

Die SV-Wärmepumpe ist ein Slave-Gerät und wird vom SV-Spa-Controller gesteuert. Für die Kommunikation zwischen dem SV-Regler und der Wärmepumpe selbst ist eine Datenkabelverbindung erforderlich. Das Datenkabel sollte an die **EXP2-Buchse (Wärmepumpe)** im Niederspannungsanschlussbereich des SV-Controllers angeschlossen werden (siehe nachstehende Anweisungen).



**Das Datenkabel muss in einem UV-beständigen Wellrohr verlegt werden, das für den Einsatz im Freien zwischen der Wärmepumpe und dem Spa-Schrank geeignet ist.**

1. Schrauben Sie die Abdeckung der Niederspannungsanschlüsse von der oberen rechten Ecke des Spa-Controllers der SV-Serie ab und entfernen Sie sie
2. Führen Sie das Datenkabel durch die mitgelieferte Kabelführung nach oben und stellen Sie sicher, dass das Datenkabel über eine Tropfschleife verfügt, bevor es in das Gehäuse eintritt
3. Datenkabel der Wärmepumpe in RJ45-Buchse einstecken  
beschriftet mit **EXP2** (siehe beiseite). Es ist die zweitnächste Steckdose in der linken Steckdosenreihe
4. Bringen Sie die Abdeckung der Niederspannungsanschlüsse wieder an und schrauben Sie sie fest



Es ist unbedingt darauf zu achten, dass zwischen dem Kommunikationskabel (Datenkabel) und dem Stromkabel, das von der Wärmepumpe zum Whirlpool verläuft, eine ausreichende Trennung gewährleistet ist, um eine Datenbeschädigung zu verhindern. Die Daten- und Stromkabel sollten NICHT nebeneinander gebunden oder in einem gemeinsamen Kabelkanal verlegt werden. Vielmehr sollte ein Abstand von etwa 150–300 mm zwischen ihnen liegen. Eine empfohlene Vorgehensweise besteht darin, ein Kabel am Einlassrohr und das andere Kabel am Auslassrohr zu befestigen. Die Kabel können zusammengeführt werden, um in die Wärmepumpe und den Spa-Schrank zu gelangen, ansonsten sollten sie jedoch getrennt werden. Wenn unter dem Spa-Schrank überschüssiges Kabel übrig bleibt, stellen Sie außerdem sicher, dass das Strom- und das Datenkabel getrennt bleiben und nicht in einem Bündel zusammenliegen.



Wenn die mit der Wärmepumpe gelieferten Daten- und/oder Stromkabel nicht lang sind, um den SV-Controller zu erreichen, schneiden Sie die Kabel NICHT ab oder verlängern Sie sie NICHT. Die Kabel müssen vollständig durch neue längere Kabel ersetzt werden. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung erlischt die Garantie. Bei Bedarf können 10-M-Kabelsätze erworben werden (**nur doppelt abgeschirmtes CAT5/CAT6-Ethernetkabel verwenden**).



**Wenn das vorinstallierte Datenkabel durch ein längeres Kabel ersetzt wird, ist es wichtig, dass die Temperatursensoren der Wärmepumpe neu kalibriert werden, um sicherzustellen, dass die Abtauzyklen in kalten Klimazonen ordnungsgemäß funktionieren.** Wenn die Kalibrierung nicht angepasst wird, kann es bei niedrigen Temperaturen (< 5 °C) **zum Vereisen der Wärmepumpe kommen**. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Kalibrierung des Temperatursensors“ in diesem Handbuch.



## 4.8 Ersteinrichtung

1. Sobald die Rohrleitungen zur Wärmepumpe fertiggestellt sind und genügend Zeit für die Wärmepumpe gegeben wurde. Zum Aushärten des PVC-Zements/-Klebers sollte jegliche Luft aus den Rohrleitungen entlüftet werden. Bei ausgeschalteter Stromversorgung des Whirlpools sollten die Ventile so eingestellt werden, dass der Wasserfluss zur Wärmepumpe gewährleistet ist. Dann sollte die obere Kupplung am Auslassrohr der Wärmepumpe leicht gelöst werden, damit die Luft in den Rohrleitungen entweichen kann. Sobald die Luft entwichen ist und ein konstanter Wasserstrahl vorhanden ist, ziehen Sie die Auslasskupplung wieder ausreichend fest.
2. Versorgen Sie das Spa mit Strom und betreiben Sie die Filterpumpe, während das Strom- und Datenkabel vom SV-Controller getrennt bleibt, und betreiben Sie die Filterpumpe, um die Wärmepumpe und die Rohrleitungen vollständig von der Luft zu befreien. Lassen Sie die Filterpumpe laufen und stellen Sie sicher, dass Sie sehen und spüren können, wie das Wasser in den Whirlpool zurückfließt. (HINWEIS: Wenn Sie nicht sehen können, dass das Wasser in den Whirlpool zurückfließt, schalten Sie den Strom sofort AUS und versuchen Sie, die Luft aus den Rohrleitungen zu entlüften, indem Sie die Kupplung an der Wärmepumpe und/oder bei Bedarf an den Kupplungen der Filterpumpe erneut lösen. Achten Sie darauf, alle Kupplungen nach dem Entlüften wieder festzuziehen.
3. Sobald die Luft entlüftet wurde und das Wasser frei fließt und in den Whirlpool zurückfließt, betreiben Sie die Filterpumpe einige Minuten lang und prüfen Sie, ob aus den Rohrleitungen Tropfen und Lecks austreten. Ergreifen Sie Korrekturmaßnahmen, um eventuell vorhandene Tropfen/Lecks zu beheben.
4. Nachdem nun die Rohrleitungen entlüftet und auf Undichtigkeiten überprüft wurden, ist es an der Zeit, das Rohr zu drehen. Schalten Sie den Whirlpool wieder aus und schließen Sie die Strom- und Datenkabel der Wärmepumpe an den SV-Controller an (siehe Abschnitt „Kabelanschlüsse“ in diesem Handbuch).
5. Sobald die Strom- und Datenkabel angeschlossen sind und die Stromversorgung des Whirlpools wiederhergestellt ist, erkennt der SV-Controller automatisch, dass die Wärmepumpe angeschlossen ist, deaktiviert das interne elektrische Element und schaltet die Wärmepumpe zum Heizen und/oder Kühlen ein erforderlich, um die gewünschte Wassertemperatur in Ihrem Whirlpool aufrechtzuerhalten.

## 5. SV-Controller-Setup

Alle Modelle der Whirlpool-Controller der SV-Serie bieten die Möglichkeit, eine Wärmepumpe der SV-Serie nahtlos zu integrieren und zu steuern, um das Whirlpoolwasser effizient zu erwärmen und zu kühlen. Wenn eine Wärmepumpe der SV-Serie angeschlossen ist, erkennt der SV-Controller die Wärmepumpe automatisch und übernimmt die Steuerung ihres Betriebs. Alle Wärmepumpenfunktionen, einschließlich Heizen/Kühlen/Temperatureinstellung/Abtauzyklen/Übertemperaturschutz/Diagnose und Überwachung, werden alle über den SV Spa-Controller und das seitliche SV Spa-Touchpad gesteuert. Es ist keine Systemeinrichtung erforderlich, die Wärmepumpe wird lediglich erkannt und verwendet. Der SV-Spa-Controller bietet jedoch zwei Setup-Menüoptionen (H.PMP und H.ELE) zur individuellen Anpassung des Wärmepumpenbetriebs:

### 5.1 Betriebsart der Wärmepumpe (H.PMP)

Diese Einstellung bestimmt, wie die Wärmepumpe arbeiten soll. Es gibt vier Betriebsarten:

H.PMP-EINSTELLUNGSBESCHREIBUNG	
<b>AUTO</b>	Die Wärmepumpe heizt und kühlt
<b>HEAT</b>	Die Wärmepumpe heizt nur
<b>COOL</b>	Die Wärmepumpe kühlt nur (SV-Elementheizung ist ebenfalls deaktiviert)
<b>OFF</b>	Wärmepumpe ist deaktiviert

Abhängig von der Firmware-Version Ihres SV-Controllers ist der H.PMP-Modus standardmäßig entweder AUTO oder HEAT. **Um den Stromverbrauch auf ein Minimum zu beschränken, empfehlen wir die Einstellung H.PMP=HEAT.** Dadurch kann die Wärmepumpe nur zum Erhitzen des Wassers betrieben werden. Wenn H.PMP=HEAT und die eingestellte Temperatur niedriger als die tatsächliche Wassertemperatur ist, schaltet sich die Wärmepumpe NICHT ein, um das Wasser zu kühlen, sodass das Wasser auf natürliche Weise abkühlen kann.

Wenn jedoch H.PMP=AUTO, heizt und kühlt die Wärmepumpe das Wasser. Wenn die eingestellte Temperatur also niedriger ist als die tatsächliche Wassertemperatur, schaltet sich die Wärmepumpe ein, um das Wasser abzukühlen. Dies kann in den wärmeren Monaten des Jahres wünschenswert sein, wird jedoch im Winter nicht empfohlen, da Sie möglicherweise die eingestellte Temperatur senken möchten, da der Whirlpool nicht so oft geöffnet ist und Sie nicht die Stromkosten für die Wärmepumpe zum Kühlen bezahlen möchten das Wasser.

### 5.1.1 Betriebsart Wärmepumpe anpassen (H.PMP)



1. Halten Sie die Tasten UP + DOWN gleichzeitig gedrückt, bis auf dem Display „MODE“ angezeigt wird (siehe oben).
2. Drücken Sie die DOWN-Taste, bis das Display „H.PMP“ (Wärmepumpenmodus) anzeigt.
3. Drücken Sie die OK-Taste, um die Einstellung des H.PMP-Modus aufzurufen.
4. Verwenden Sie die AUF- oder AB-Tasten, um entweder AUTO/HEIZ/KÜHLEN/AUS auszuwählen.
5. Drücken Sie die OK-Taste, um die Einstellung zu bestätigen und zu speichern

#### IMPORTANT

##### HINWEISE ZUR KÜHLUNG

Die Wärmepumpe wurde hauptsächlich für die kosteneffiziente Beheizung Ihres Whirlpools entwickelt. Durch den Einsatz der Kühltechnologie können wir die Wärmepumpe im umgekehrten Kreislauf betreiben, um auch das Whirlpoolwasser zu kühlen. Allerdings gibt es Betriebsgrenzen für das Kältemittel.

Bei extremen Umgebungswetterbedingungen (z. B. Umgebungstemperatur > 40 °C), abhängig vom Standort und der Umgebung der Wärmepumpe (z. B. direktes Sonnenlicht, überdacht) und in der Nähe befindlichen Hindernissen und Luftstrombeschränkungen (z. B. Zäune, Pflanzen, Wände), wenn die Wärmepumpe verwendet wird Beim KÜHLEN KANN das Kältemittel seine Arbeitskapazität überschreiten und aufgrund eines Hochdruckfehlers abschalten. Um dies zu verhindern, **sollte die Wärmepumpe zum KÜHLEN nur zu Tages- und Nachtzeiten verwendet werden, wenn die Umgebungstemperaturen niedriger sind, und vor extrem heißen Wetterereignissen.**

## 5.2 Wärmepumpe mit SV Element Boost (H.ELE)

Diese Einstellung definiert, wie das SV-Elektroheizelement funktioniert, wenn eine Wärmepumpe der SV-Serie installiert ist.

Der Vorteil dieser Funktion besteht darin, dass die interne elektrische SV-Heizung so eingestellt werden kann, dass sie in Verbindung mit der SV-Wärmepumpe betrieben wird, um die Erwärmung zu beschleunigen und die Heizzeiten zu verkürzen. Es gibt zwei Einstellungsmöglichkeiten:

H.ELE-EINSTELLUNGSBESCHREIBUNG	
OFF	Nur Wärmepumpe (SV-Element deaktiviert)
ON	Wärmepumpe + SV-Element

Standardmäßig ist die H.ELE-Einstellung auf AUS eingestellt, sodass nur die Wärmepumpe zum Heizen verwendet wird.

### 5.2.1 Wärmepumpe mit SV-Elementanhebung einstellen (H.ELE)

1. Halten Sie die Tasten UP + DOWN gleichzeitig gedrückt, bis auf dem Display „MODE“ angezeigt wird.
2. Drücken Sie die DOWN-Taste, bis das Display „H.ELE“ anzeigt.
3. Drücken Sie die OK-Taste, um die H.ELE-Einstellungsanpassung aufzurufen.
4. Verwenden Sie die AUF- oder AB-Tasten, um AUS/EIN auszuwählen.
5. Drücken Sie die OK-Taste, um die Einstellung zu bestätigen und zu speichern

#### IMPORTANT

Wenn H.ELE=ON, arbeitet das elektrische Heizelement des SV-Spa-Controllers **nur dann** in Verbindung mit der Wärmepumpe, um die Erwärmung zu steigern, wenn die Wassertemperatur 2 °C oder mehr unter dem eingestellten Temperaturpunkt liegt **ODER** die Wärmepumpe länger als in Betrieb ist 1 Stunde und der eingestellte Temperaturpunkt wurde nicht erreicht.

**HINWEIS:** Wenn die Umgebungstemperatur unter der Betriebsgrenze der Wärmepumpe liegt (-2 °C), wird das elektrische SV-Element unabhängig von der H.ELE-Einstellung aktiviert. Die Wärmepumpe bleibt im Standby-Modus. Wenn die Temperatur über 2 °C steigt, kann die Wärmepumpe normal arbeiten.

## 6. Sicherheit / Schutzsysteme

SV-Wärmepumpen sind mit folgenden Sicherheitsschutzsystemen ausgestattet:

### 1. Wasserdurchflussschalter

Die Wärmepumpe ist mit einem Strömungsschalter ausgestattet, um zu verhindern, dass die Wärmepumpe in Betrieb geht und das Wasser im Wärmetauscher überhitzt, wenn zu wenig oder kein Wasser durch die Wärmepumpe fließt. Der Strömungsschalter muss innerhalb von 30 Sekunden nach dem Start der Wärmepumpe schließen, um einen „WÄRMEPUMPENFLUSS“-Fehler zu verhindern.

## 2. Kältemittelgas-Hoch- und Niederdruckschutz

Der Hochdruckschutz stellt sicher, dass die Wärmepumpe nicht beschädigt wird, wenn das Gas aufgrund unzureichenden Wasserdurchflusses oder hoher Umgebungstemperaturen zu stark unter Druck steht. Der Niederdruckschutz erkennt, wenn Kältemittel aus den Leitungen ausgetreten ist und das Gerät nicht weiterlaufen kann.

## 3. Kompressor-Übertemperaturschutz

Dieser Thermoschutzschalter schützt den Kompressor vor Überhitzung.

## 4. Automatische Abtaukontrolle

Bei sehr feuchter und kalter Luft kann sich am Verdampfer Eis bilden. In solchen Situationen entsteht eine dünne Eisschicht, die immer größer wird, solange die Wärmepumpe läuft. Wenn die Temperatur des Verdampfers zu niedrig ist, wird die automatische Abtausteuering aktiviert, die den Wärmepumpenzyklus umkehrt, sodass heißes Kältemittelgas für kurze Zeit durch den Verdampfer geleitet wird, um ihn abzutauen.

Während eines Abtauzyklus schmilzt das Eis und es entsteht im Allgemeinen Dampf.

## 5. Frostschutz im Winter

Für den Frostschutz verfügen wir über mehrere Schutzmethoden:

- Wenn der Umgebungssensor der Wärmepumpe Temperaturen unter 3 °C erkennt, wird das 40-W-Abtauelement in der Wärmepumpe eingeschaltet, um den Kondensator und den Wärmetauscher warm zu halten. Dieses Element schaltet sich ab, sobald die Umgebungstemperatur über 3 °C steigt.
- Wenn der Umgebungssensor der Wärmepumpe Temperaturen von 1 °C oder weniger erkennt, schaltet sich das Abtauelement ein und Die Filterpumpe wird eingeschaltet und läuft kontinuierlich, bis die Umgebungstemperatur über 1 °C steigt. Schlaf- und Energiespar-Timer werden ignoriert. Der Frostschutz setzt alle programmierten Timer außer Kraft.

## 7. Wärmepumpe winterfest machen

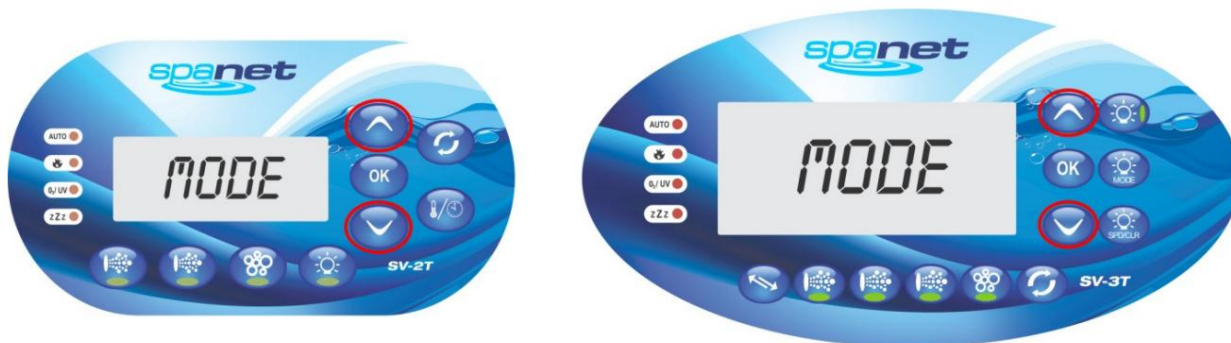
Die Winterfestmachung ist ein Verfahren, das Ihre Wärmepumpe auf Frostbedingungen vorbereitet. In Gebieten, in denen Frostbedingungen selten und kurzzeitig auftreten, kann das Wasserfiltersystem so programmiert werden, dass es während der gesamten Frostperiode kontinuierlich läuft. Normalerweise verfestigt sich zirkulierendes (bewegtes) Wasser bei leichtem Frost nicht.

Allerdings MUSS in Gebieten, in denen Frost vorherrscht und anhaltend herrscht und das Spa während der Winterperiode ausgeschaltet werden muss, vor jedem Frostereignis das gesamte Wasser aus dem gesamten Wasserkreislauf der Wärmepumpe, einschließlich Wärmetauscher, entfernt werden. Durch das Einfrieren des Geräts werden der Wärmetauscher und andere Komponenten aufgrund der Wasser-/Eisausdehnung schwer beschädigt. Schäden, die durch eine nicht ordnungsgemäße Winterfestmachung entstehen, fallen NICHT unter die Produktgarantie für Wärmepumpen.

## 7.1 Vorbereitung auf leichte Frostbedingungen

Wenn die Umgebungstemperatur nahe oder unter dem Gefrierpunkt liegt, muss die Wasserzirkulation zur Wärmepumpe erfolgen. Niemals länger als 4 Stunden anhalten. Um dies sicherzustellen, gibt es eine bestimmte Setup-Menü-Software für den SV-Spa-Controller. Die Einstellungen sollten angepasst/überprüft werden, bevor leichte Frostereignisse auftreten. Führen Sie Folgendes aus:

### 7.1.1 Deaktivieren Sie beide Sleep-Timer



1. Halten Sie die Tasten UP + DOWN gleichzeitig gedrückt, bis auf dem Display „MODE“ angezeigt wird (siehe oben).
2. Drücken Sie die UP-Taste, bis das Display „SNZE“ anzeigt.
3. Drücken Sie die OK-Taste, um die SNZE-Einstellung (Sleep-Timer) aufzurufen => „1.SNZ“ wird angezeigt
4. Drücken Sie die OK-Taste, um die 1.SNZ-Programmierung (erster Sleep-Timer) aufzurufen => „1.DAY“ wird angezeigt
5. Drücken Sie die AB-Taste, um die 1.TAG-Einstellung bis zum Semikolon : (deaktiviertes) Sleep-Timer-Symbol anzupassen wird angezeigt oder im Display erscheint "OFF"
6. Drücken Sie die OK-Taste, um die Einstellung zu bestätigen und zu speichern
7. Rufen Sie das SNZE-Menü erneut auf und wenn das Display „1.SNZ“ anzeigt, drücken Sie die UP-Taste, sodass das Display Folgendes anzeigt „2.SNZ“ (zweiter Sleep-Timer)
8. Drücken Sie die OK-Taste, um die 2.SNZ-Programmierung (zweiter Sleep-Timer) aufzurufen => „2.DAY“ wird angezeigt
9. Falls nicht bereits angezeigt " : „ (deaktiviert)-Symbol oder „AUS“, drücken Sie die AB-Taste, bis das Symbol angezeigt wird zeigt an " : " oder „AUS“
10. Drücken Sie die OK-Taste, um die Einstellung zu bestätigen und zu speichern

### 7.1.2 Stellen Sie die Filterung auf 24-Stunden-Umwälzung ein

1. Halten Sie die Tasten UP + DOWN gleichzeitig gedrückt, bis auf dem Display „MODE“ angezeigt wird.
2. Drücken Sie die UP-Taste, bis das Display „FILT“ anzeigt.
3. Drücken Sie die OK-Taste, um die FILT-Einstellung (tägliche Filterlaufzeit) aufzurufen
4. Drücken Sie die UP-Taste, um die tägliche Filterlaufzeit auf 24 Stunden „24 HR“ zu erhöhen.
5. Drücken Sie die OK-Taste, um die Einstellung zu bestätigen und zu speichern

## 7.2 Vorbereitung auf Frostbedingungen

Wenn sich die Wärmepumpe in einem Bereich befindet, in dem die Temperatur unter den Gefrierpunkt von 0 °C fällt, und Wenn das Spa im Winter heruntergefahren und ausgeschaltet werden soll, ist es zwingend erforderlich, dass das Wasser abläuft. Das in der Wärmepumpe angesammelte Wasser muss vollständig abgelassen werden, bevor Frost auftritt. Um Schäden vorzubeugen. Führen Sie vor dem Einfrieren die folgenden Schritte aus:

## 7.2.1 Wärmepumpe am SV-Regler deaktivieren (H.PMP anpassen)

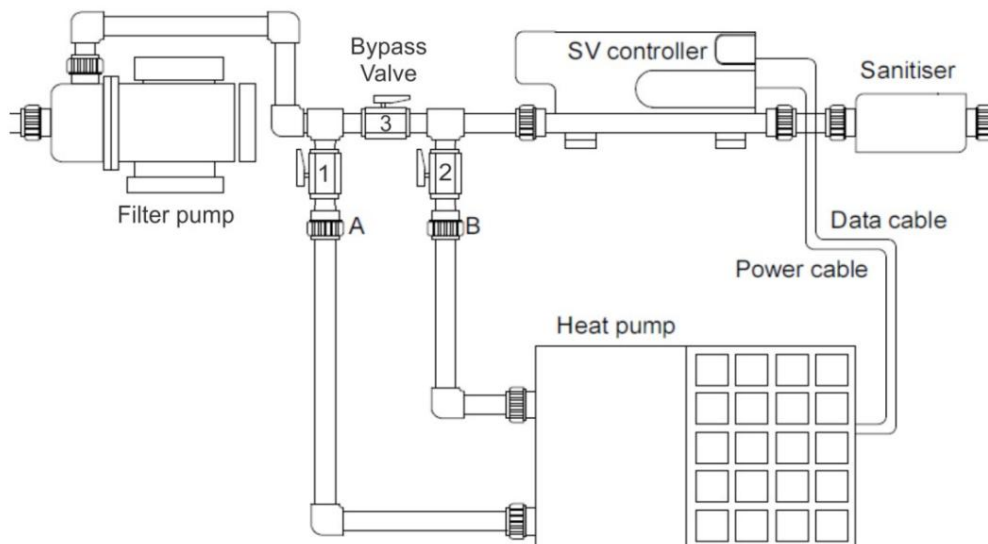
1. Halten Sie die Tasten UP + DOWN gleichzeitig gedrückt, bis auf dem Display „MODE“ angezeigt wird.
2. Drücken Sie die DOWN-Taste, bis das Display „H.PMP“ (Wärmepumpenmodus) anzeigt.
3. Drücken Sie die OK-Taste, um die H.PMP-Moduseinstellung aufzurufen.
4. Verwenden Sie die UP-Taste um „AUS“ auszuwählen (AUS = Wärmepumpe deaktiviert).
5. Drücken Sie die OK-Taste, um die Einstellung zu bestätigen und zu speichern

### IMPORTANT

Wenn H.PMP=OFF ist, ist die Wärmepumpe deaktiviert und wird nicht zum Heizen des Whirlpools verwendet. Es ist nicht erforderlich, die Strom- oder Datenkabel vom SV-Controller zu trennen. Stattdessen wird automatisch das interne elektrische Element des SV zum Heizen verwendet.

## 7.2.2 Wasserfluss zur Wärmepumpe unterbrechen und Wasser ablassen

1. Schalten Sie den Whirlpool aus.



2. Schließen Sie die Absperrventile (1 und 2) an den Einlass- und Auslassrohren der Wärmepumpe und öffnen Sie das Bypassventil (3) vollständig, um die Wasserzufuhr zur Wärmepumpe zu unterbrechen und die Wasserzirkulation im Whirlpool aufrechtzuerhalten (siehe oben).

3. Entleeren Sie den Wärmetauscher, indem Sie die gefundene Ablassschraube heraus-schrauben auf der Vorderseite des Geräts (siehe Seite).

4. Trennen Sie die Wassereinlass- und -auslasskupplungen und entleeren Sie das gesamte Wasser vollständig aus den Rohrleitungen.

5. Es wird empfohlen, das Innere des Wärmetauschers mit einem Schlauch zu spülen und das Gerät erneut zu entleeren.

6. Ersetzen Sie den Ablassstopfen und bringen Sie die Kupplungen wieder an, um den Verlust von Teilen und das Eindringen von Insekten/Schmutz zu verhindern.



## 7.2.3 Wärmepumpe nach dem Winter neu starten

1. Schalten Sie den Whirlpool aus.
2. Überprüfen Sie, ob der Ablassstopfen des Wärmetauschers richtig installiert ist und ob die Wassereinlass- und -auslasskupplungsanschlüsse korrekt sind eng.
3. Öffnen Sie die Absperrventile an den Einlass- und Auslassrohren der Wärmepumpe und stellen Sie das Bypassventil nach Bedarf ein.
4. Entlüften Sie die Rohrleitungen, indem Sie die Kupplungen an den Auslässen der Wärmepumpe und Filterpumpe lösen. . EinmalWenn die Luft entwichen ist und ein ständiger Wasserstrom vorhanden ist, ziehen Sie die Auslasskupplungen wieder ausreichend fest.
5. Versorgen Sie das Spa mit Strom und betätigen Sie die Filterpumpe, um die gesamte restliche Luft aus der Wärmepumpe und den Rohrleitungen zu entfernen. Betreiben Sie die Pumpe eine Zeit lang und überprüfen Sie sie auf Tropfen und Undichtigkeiten. Ergreifen Sie bei Bedarf Korrekturmaßnahmen.

### 7.2.3.1 Wärmepumpe am SV-Regler wieder aktivieren (H.PMP anpassen)

- a. Halten Sie die Tasten UP + DOWN gleichzeitig gedrückt, bis auf dem Display „MODE“ angezeigt wird.
- b. Drücken Sie die AB-Taste, bis auf dem Display „H.PMP“ (Wärmepumpenmodus) angezeigt wird.
- c. Drücken Sie die OK-Taste, um die Einstellung des H.PMP-Modus aufzurufen.
- d. Verwenden Sie die DOWN-Taste und wählen Sie den Modus „HEAT“ (nur Heizen) oder „AUTO“ (Heizen und Kühlen). gewünscht
- e. Drücken Sie die OK-Taste, um die Einstellung zu bestätigen und zu speichern



**WARNING**

Frostschäden fallen nicht unter die Produktgarantie

## 8. Kalibrierung des Temperatursensors

Aufgrund bestimmter Bedingungen, Umgebungsfaktoren und der Länge des Datenkabels erfordert Ihre Wärmepumpe der SV-Serie möglicherweise eine Kalibrierung der Temperatursensoren für eine optimale Leistung. Insbesondere wenn Sie ein längeres Datenkabel als das ursprünglich vorinstallierte Kabel ersetzen oder verwenden mussten, ist es wichtig, sicherzustellen, dass die Temperatursensoren genau kalibriert sind.

**HINWEIS:** Bevor Sie die Kalibrierung der Temperatursensoren durchführen, stellen Sie bitte sicher, dass die Wärmepumpe vor der Kalibrierung mindestens 2 Stunden lang nicht in Betrieb war, um sicherzustellen, dass die Sensorwerte nicht von den Betriebsbedingungen beeinflusst werden. Wenn die Wärmepumpe unter kalten Bedingungen mit nicht kalibrierten Sensoren betrieben wurde und der Kondensator vereist ist, sollte das Eis mit lauwarmem Wasser entfernt werden und die Wärmepumpe vor der Kalibrierung mindestens 2 Stunden lang ausgeschaltet bleiben.

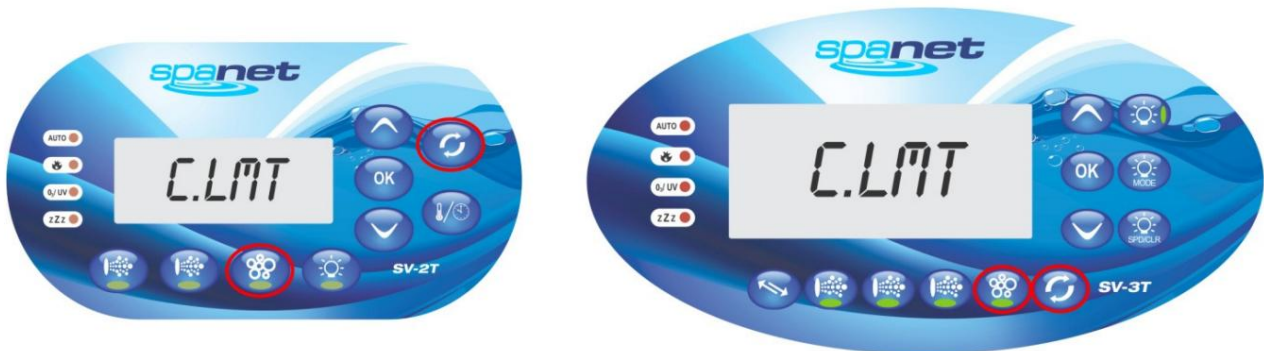
### 8.1 Wärmepumpe am SV-Regler deaktivieren (H.PMP anpassen)

Für eine genaue Sensorkalibrierung empfehlen wir, die Wärmepumpe vorübergehend zu deaktivieren, um zu verhindern, dass sie während des Kalibrierungsprozesses in Betrieb ist:

1. Halten Sie die Tasten UP + DOWN gleichzeitig gedrückt, bis auf dem Display „MODE“ angezeigt wird.
2. Drücken Sie die DOWN-Taste, bis das Display „H.PMP“ (Wärmepumpenmodus) anzeigt.
3. Drücken Sie die OK-Taste, um die H.PMP-Moduseinstellung aufzurufen. 4. Verwenden Sie die UP-Taste, um „AUS“ auszuwählen (AUS = Wärmepumpe deaktiviert).
5. Drücken Sie die OK-Taste, um die Einstellung zu bestätigen und zu speichern

## 8.2 Sensoren kalibrieren

Messen Sie die Temperatur an der Rückseite der Wärmepumpe mit einem hochwertigen Temperaturmessgerät, idealerweise einem digitalen Messgerät (z. B. Fluke oder Digitech). Wenn KEIN Temperaturmesser verfügbar ist, suchen Sie im Internet nach der aktuellen Temperatur in der Umgebung.



### 8.2.1 Umgebungstemperatursensor der Wärmepumpe kalibrieren (H.AMb)

1. Halten Sie die Tasten BLOWER + W.CLN gleichzeitig gedrückt, bis auf dem Display "C.LMT" angezeigt wird.
2. Drücken Sie die DOWN-Taste, bis das Display "CAL" (Kalibrieren) anzeigt.
3. Drücken Sie die OK-Taste, um die CAL-Einstellungen (Kalibrierung) einzugeben => das Display zeigt "C.ZER" an.
4. Drücken Sie die DOWN-Taste, bis das Display "H.AMb" anzeigt.
5. Drücken Sie die OK-Taste, um die H.AMb-Einstellung (Umgebungssensor) aufzurufen => auf dem Display wird eine angezeigte Dauerhafte oder flackernde Temperatur
6. Drücken Sie je nach Bedarf die AUF- oder AB-Taste und passen Sie die Temperaturanzeige an die gemessene oder bekannte Außentemperatur an
7. Sobald der Temperaturwert mit dem tatsächlichen Wert übereinstimmt, drücken Sie die OK-Taste, um den Wert zu bestätigen und zu speichern

### 8.2.2 Kalibrieren des Kondensatortemperatursensors der Wärmepumpe (H.CON)

1. Wiederholen Sie die Schritte 1–3 wie oben, wählen Sie jedoch "H.CON" (Kondensatorsensor) aus dem CAL-Menü und drücken Sie OK, um die Sensoreinstellung aufzurufen.
2. Drücken Sie je nach Bedarf die UP- oder DOWN-Tasten und passen Sie den Temperaturwert so an, dass er mit dem gemessenen oder dem gemessenen Wert übereinstimmt. Geben Sie die bekannte Außentemperatur ein und drücken Sie dann OK, um die Einstellung zu bestätigen und zu speichern

#### IMPORTANT

Bevor Sie die Kalibrierung der Temperatursensoren durchführen, stellen Sie bitte sicher, dass die Wärmepumpe vor der Kalibrierung mindestens 2 Stunden lang NICHT in Betrieb war, um sicherzustellen, dass die Sensorwerte nicht von den Betriebsbedingungen beeinflusst werden.

## 8.3 Wärmepumpe am SV-Regler wieder aktivieren (H.PMP anpassen)

Vergessen Sie nach Abschluss der Sensorkalibrierung nicht, die Wärmepumpe erneut zu aktivieren, indem Sie in der H.PMP-Setup-Menüoption den Modus "HEAT" (nur Heizen) oder "AUTO" (Heizen und Kühlen) auswählen.



## 9. Wartung

Es ist nur ein geringer Wartungsaufwand erforderlich. Die folgenden Arbeiten sollten jedoch regelmäßig durchgeführt werden, um eine lange Lebensdauer der Ausrüstung zu gewährleisten.



Trennen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten aus Sicherheitsgründen die Stromversorgung zum Whirlpool und zur Wärmepumpe.

1. Reinigen Sie den Verdampfer regelmäßig, um eine gute Leistung zu gewährleisten. Verwenden Sie eine weiche Bürste und Wasser mit einem milden Reinigungsmittel oder idealerweise einem speziell hergestellten Klimaanlagecleaner. Dadurch werden Staub- und Schmutzansammlungen auf den Lamellen entfernt und die maximale Effizienz wiederhergestellt.
2. Waschen Sie die Außenseite des Gehäuses mit einem Autowaschmittel. Entfernen Sie jegliches Moos/Schimmel oder andere Bewuchs. Überprüfen Sie den Schrank auf Anzeichen von Korrosion oder Beschädigungen und beheben Sie diese. Reparieren Sie alle Kratzer oder Absplitterungen im Lack und tragen Sie eine Schicht Autowachs auf die Außenseite des Gehäuses auf.
3. Reinigen Sie die Spa-Filter regelmäßig und halten Sie den Skimmer frei, um jederzeit einen guten Wasserfluss zu gewährleisten.
4. Überprüfen Sie, ob die Kondenswasserablaufrohre sauber und klar sind.
5. Überprüfen Sie Kabel und Rohrleitungen auf Anzeichen von Beschädigung oder Abnutzung. Bei Bedarf austauschen.
6. Wenn Sicherungsschrauben verwendet wurden, prüfen Sie diese auf festen Sitz und Korrosion.
7. Stellen Sie sicher, dass der Luftraum um die Wärmepumpe frei ist. Entfernen Sie drohenden Bewuchs bzw Gegenstände, die den Lufteinlass und -auslass blockieren.

### 9.1 Reinigung des Verdampfers

Der Verdampfer erfordert keine besondere Wartung, es sei denn, er ist durch Schmutz oder andere Ablagerungen verstopft. Die Reinigung erfolgt durch Waschen mit Reinigungsmittel und Wasser bei niedrigem Druck und anschließendes Spülen mit klarem Wasser.



1. Stellen Sie vor der Reinigung sicher, dass der Whirlpool und die Wärmepumpe ausgeschaltet sind.
2. Das Innere der Wärmepumpe darf nur von einer qualifizierten Person gereinigt werden.
3. Verwenden Sie zum Reinigen der Wärmepumpe kein Benzin, Benzol oder aggressive Chemikalien. Besprühen Sie das Gerät nicht mit Insektiziden, da dies zu Schäden am Gerät führen kann. Empfehlenswert ist der speziell für die Reinigung von Klimaanlage entwickelte Reiniger.
4. Sprühen Sie Klimaanlagecleaner in den Verdampfer und lassen Sie den Reiniger 5–8 Minuten einwirken.
5. Anschließend den Verdampfer mit klarem Wasser absprühen.
6. Eine alte Haarbürste eignet sich gut, um Oberflächenschmutz und Flusen von den Flossen zu bürsten. Gleiches einpinseln  
Die Richtung der Schlitze zwischen den Lamellen sollte so sein, dass die Borsten zwischen den Lamellen verlaufen. 7.
7. Trocknen Sie nach der Reinigung überschüssiges Wasser mit einem weichen, trockenen Tuch vom Gerät ab.

## 9.2 Kältemittelbefüllung

Das Kältemittel ist sehr stabil und sollte sich auch unter schwierigen Betriebsbedingungen nicht verschlechtern oder zerfallen. Es ist nicht erforderlich, die Wärmepumpe zu warten oder mit Kältemittel zu füllen, es sei denn, es ist ein Kältemittelleck aufgetreten. Wenn das Gerät ein Leck im versiegelten Kühlsystem aufweist, lokalisieren Sie bitte das Leck und reparieren Sie es, bevor Sie weiteres Kältemittel einfüllen.



**WARNING**

Das Einfüllen des Kältemittels muss von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.

## 10. Fehlerbehebung

Sollte ein Problem auftreten, schaltet der SV-Spa-Controller die Wärmepumpe vorübergehend aus und versetzt sie in einen Fehlerzustand, wobei auf dem Touchpad-Display alle 30 Sekunden eine Fehlermeldung angezeigt wird.



**WARNING**

Im Inneren der Wärmepumpe befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Wenn ein schwerwiegender Fehler auftritt, wenden Sie sich bitte zur Wartung an Ihren Spa-Händler, Servicetechniker oder einen lizenzierten Fachmann.

### **WASSER LECKT AUS DEM GERÄT** Wenn

sich in der Luft Feuchtigkeit befindet, erzeugt die Wärmepumpe im Rahmen des Wärmeaustauschprozesses Kondenswasser am Verdampfer. Dies ist normal. Je höher die Luftfeuchtigkeit, desto mehr Kondenswasser entsteht. Nicht selten fallen bei der Wärmepumpe viele Liter Kondenswasser an; Daher wird empfohlen, den Kondensatablauf zu installieren, um das abfließende Kondensat an einen geeigneten Ort zu leiten.

Das Kondenswasser sammelt sich im Boden der Maschine und fließt über das Abflussrohr unter der Maschine ab.

Stellen Sie sicher, dass die Abflussrohre nicht verstopft sind und dass die Maschine auf einer ebenen Fläche montiert ist. Wenn das aus der Maschine austretende Wasser nicht auf Kondensation zurückzuführen ist, sollten alle Rohrleitungen und Anschlüsse auf Schäden und Undichtigkeiten überprüft werden.

### **FEHLER "WÄRMEPUMPENFLUSS"** Der

Strömungsschalter muss innerhalb von 30 Sekunden nach dem Betrieb der Filterpumpe schließen. Wenn ein Durchflussfehler der Wärmepumpe auftritt, reicht der Wasserdurchfluss nicht aus, um den Durchflussschalter zu schließen. Sobald ein Durchflussfehler aufgetreten ist, muss die Netzstromversorgung der SV-Spa-Steuerung zurückgesetzt werden, bevor die Wärmepumpe wieder in Betrieb genommen werden kann, selbst wenn der Wasserfluss wiederhergestellt wurde.

### **Neuinstallationen:**

- Überprüfen Sie, ob die Absperr- und Bypassventile richtig positioniert sind, damit sie zur Filterpumpe passen.
- Überprüfen Sie, ob der Wasserstand im Whirlpool in Ordnung ist, und stellen Sie sicher, dass das Wasser ungehindert in den Filterbereich fließt.

Überprüfen Sie, ob ausreichend Wasser fließt. Wenn kein Durchfluss erfolgt, entlüften Sie die Lufteinschlüsse aus den

Rohrleitungen.

- Überprüfen Sie die Rohrleitungen und befolgen Sie die Fließrichtung, um sicherzustellen, dass das Wasser aus dem Whirlpool in das untere Einlassrohr der Wärmepumpe fließt, aus dem oberen Auslassrohr der Wärmepumpe ausfließt und zurückfließt zum Spa. Wenn die Wärmepumpe in umgekehrter Richtung angeschlossen wurde, korrigieren Sie die Leitungen oder drehen Sie die Richtung des Strömungsschalters um 180 Grad.

- Überprüfen Sie den Betrieb der Filterpumpe auf interne thermische Abschaltung oder Motorstillstand.

## Vorhandene

**Installationen:** • Überprüfen Sie, ob der Wasserstand im Whirlpool in Ordnung ist, und füllen Sie ihn bei Bedarf auf. • Reinigen oder ersetzen Sie die Filterpatronen. • Wenn der Whirlpool gerade geleert/neu befüllt wurde, entlüften Sie Luftschlüsse aus den Rohrleitungen. • Überprüfen Sie, ob die Filterpumpe ordnungsgemäß funktioniert und nicht blockiert ist

## KEIN WÄRMEPUMPENBETRIEB

- Überprüfen Sie die Einstellungen des SV-Spa-Controllers. Stellen Sie sicher, dass die H.PMP-Einstellung die Wärmepumpe nicht deaktiviert hat.
- Stellen Sie sicher, dass die Umgebungslufttemperatur innerhalb der Betriebsgrenzen liegt. • Stellen Sie sicher, dass auf dem Display kein Hammer- und Schraubenschlüssel-Fehlersymbol angezeigt wird. Wenn ein Fehlersymbol vorhanden ist, warten Sie 30 Sekunden, scrollen Sie alle 30 Sekunden durch den Fehlercode und ergreifen Sie entsprechende Korrekturmaßnahmen. • Überprüfen Sie, ob die Stromquelle der Wärmepumpe in Ordnung ist. Überprüfen Sie, ob der RCD-Sicherheitsschalter ausgelöst hat. • Überprüfen Sie die Strom- und Datenkabel auf Anzeichen von Beschädigungen. Tauschen Sie beschädigte Kabel aus. • Überprüfen Sie die interne Leiterplatte der Wärmepumpe auf Schäden oder durchgebrannte Sicherungen (HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung getrennt und ausgeschaltet ist, bevor Sie die Wärmepumpe überprüfen. Die Arbeiten sollten von einer qualifizierten Person durchgeführt werden).

## THERMISCHE ABSCHALTFEHLER

- Prüfen Sie, ob die Durchflussleistung der Filterpumpe schlecht ist. • Stellen Sie sicher, dass die Umgebungslufttemperaturen innerhalb der Betriebsgrenzen liegen. • Stellen Sie sicher, dass der Luftraum der Wärmepumpe frei ist und nicht durch Vegetation oder Gegenstände blockiert wird.

## NICHT GENUG HEIZUNG

Die Wärmepumpe arbeitet normal, aber es erfolgt keine oder keine ausreichende Erwärmung: • Überprüfen Sie zunächst die Umgebungstemperatur und die Wassertemperatur und schätzen Sie die entsprechende Heizleistung ab. • Prüfen Sie, ob die Wärmepumpe ein Lüftungshindernis hat. • Überprüfen Sie, ob die allgemeine Stromversorgung korrekt ist und die Stromaufnahme der Wärmepumpe den Erwartungen entspricht. • Überprüfen Sie, ob ausreichend Kältemittel vorhanden ist. Wenn der Füllstand niedrig ist, finden Sie das Gasleck und laden Sie das Gerät auf. • Starke Eisbildung am Verdampfer.

o Lösungen:

- Überprüfen Sie, ob die Temperatursensoren kalibriert sind.
- Unzureichender Luftstrom – Überprüfen Sie den Installationsort, stellen Sie sicher, dass der Lüfter funktioniert, und entfernen Sie alle Rückstände auf oder in der Nähe des Verdampfers. Für weitere Unterstützung wenden Sie sich bitte an Ihren Spa-Händler

## 11. Fehlercodes der Wärmepumpe

Wenn ein Fehlerzustand der Wärmepumpe erkannt wird, erscheint auf dem SV-Touchpad-Display ein Hammer- und Schraubenschlüsselsymbol und alle 30 Sekunden läuft eine Warnmeldung über das LCD. Die Wärmepumpe ist deaktiviert, bis die Netzstromversorgung der SV-Spa-Steuerung zurückgesetzt wird. Der Spa-Betrieb und die Heizung werden fortgesetzt, das Spa heizt jedoch jetzt mit dem internen elektrischen Heizelement der SV-Spa-Steuerung und es besteht keine Möglichkeit, das Wasser zu kühlen.



**WARNING**

Die Warnmeldung der Wärmepumpe läuft alle 30 bis 60 Sekunden weiter

Die Wärmepumpe bleibt deaktiviert, bis der Netzstrom ausgeschaltet und wieder eingeschaltet wird.

Eine Liste der Fehlerzustände und Warnmeldungen finden Sie unten als Referenz.

FEHLERMELDUNG	BESCHREIBUNG
HEAT PUMP AMB	Fehler am Umgebungstemperatursensor
HEAT PUMP COND	Fehler am Kondensator-/Verdampfer-Temperatursensor
HEAT PUMP FLOW	Wasserdurchfluss nicht erkannt
HEAT PUMP LOW P	Kompressor-Niederdruckschalter offen
HEAT PUMP HIGH P	Kompressor-Hochdruckschalter offen
HEAT PUMP COMP	Überhitzungsschutz des Kompressors offen
HEAT PUMP EXCH	Die thermische Abschaltung des Wärmetauschers ist offen

Nachfolgend finden Sie Tipps zur Fehlerbehebung für jeden Fehlercode als Referenz:

#### WÄRMEPUMPE AMB

Kein Signal vom Umgebungstemperatursensor oder Signal ist fehlerhaft.

- Überprüfen Sie, ob der Umgebungssensor an die Platine der Wärmepumpe angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie das Datenkabel auf Schäden und überprüfen Sie, ob das Datenkabel ordnungsgemäß an die SV-Spa-Steuerung angeschlossen ist.
- Trennen Sie das Datenkabel von der SV-Spa-Steuerung bzw. schließen Sie es wieder an und setzen Sie die Stromversorgung zurück  
Stromversorgung
- Ersetzen Sie das Datenkabel, wenn das Problem weiterhin besteht (verwenden Sie doppelt abgeschirmtes CAT5/CAT6-Ethernet-Kabel).

#### WÄRMEPUMPENKOND

Kein Signal vom Kondensatortemperatursensor oder Signal ist fehlerhaft.

- Überprüfen Sie, ob der Kondensatorsensor mit der Platine der Wärmepumpe verbunden ist.
- Überprüfen Sie das Datenkabel auf Beschädigungen und prüfen Sie, ob das Datenkabel korrekt an die SV-Spa-Steuerung angeschlossen ist.
- Trennen Sie das Datenkabel von der SV-Spa-Steuerung bzw. schließen Sie es wieder an und setzen Sie die Stromversorgung zurück  
Stromversorgung
- Ersetzen Sie das Datenkabel, wenn das Problem weiterhin besteht (verwenden Sie doppelt abgeschirmtes CAT5/CAT6-Ethernet-Kabel).

#### WÄRMEPUMPENFLUSS

Kein oder unzureichender Wasserfluss durch die Wärmepumpe.

- Beachten Sie die Tipps zum Wasserfluss im ersten Teil des Abschnitts "Fehlerbehebung" auf den vorherigen Seiten

#### WÄRMEPUMPE NIEDRIG P

Kein Signal vom Niederdruckschalter oder unzureichende Kältemittelgasfüllung.

- Überprüfen Sie, ob der Niederdruckschalter mit der Leiterplatte der Wärmepumpe verbunden ist.
- Überprüfen Sie den Kältemittelstand. Wenn er niedrig ist, lassen Sie die Wärmepumpe von einem Kältetechniker überprüfen

#### WÄRMEPUMPE HOCH P

Kein Signal vom Hochdruckschalter oder Kältemitteldruck aufgrund von Hitze zu hoch.

- Überprüfen Sie, ob der Hochdruckschalter mit der Leiterplatte der Wärmepumpe verbunden ist.
- Überprüfen Sie, ob der Wasserdurchfluss in Ordnung ist (niedrige Wasserdurchflussraten können zu Hochdruckfehlern führen).
- Stellen Sie sicher, dass die Umgebungslufttemperaturen innerhalb des Betriebsbereichs liegen Grenzen und Lüfter funktioniert

**HINWEIS:** Bei extremen Umgebungswetterbedingungen (z. B. Umgebungstemperatur > 38 °C), je nach Standort und Umgebung der Wärmepumpe sowie in der Nähe befindlichen Hindernissen und Luftstrombeschränkungen (z. B. Zäune, Pflanzen, Wände), wenn die Wärmepumpe zum KÜHLEN verwendet wird, wird das Kältemittel verwendet kann seine Arbeitskapazität überschreiten und bei einem Hochdruckfehler abschalten. Um dies zu verhindern, **sollte die Wärmepumpe zum KÜHLEN nur zu Tages- und Nachtzeiten verwendet werden, wenn die Umgebungstemperaturen niedriger sind, und vor extrem heißem Wetter.**

#### **WÄRMEPUMPENKOMP**

Der Kompressor ist überhitzt oder das thermische Abschaltsignal ist fehlerhaft.

- Stellen Sie sicher, dass die Umgebungslufttemperaturen innerhalb der Betriebsgrenzen liegen und der Lüfter funktioniert.
- Schalten Sie den Netzstrom aus, lassen Sie die Wärmepumpe 45 Minuten lang abkühlen, damit der Kompressor abkühlen kann, und testen Sie ihn erneut.
- Überprüfen Sie das Datenkabel auf Schäden und überprüfen Sie es Datenkabel korrekt an die SV-Spa-Steuerung angeschlossen.
- Ersetzen Sie das Datenkabel, wenn das Problem weiterhin besteht (verwenden Sie doppelt abgeschirmtes CAT5/CAT6-Ethernet-Kabel).

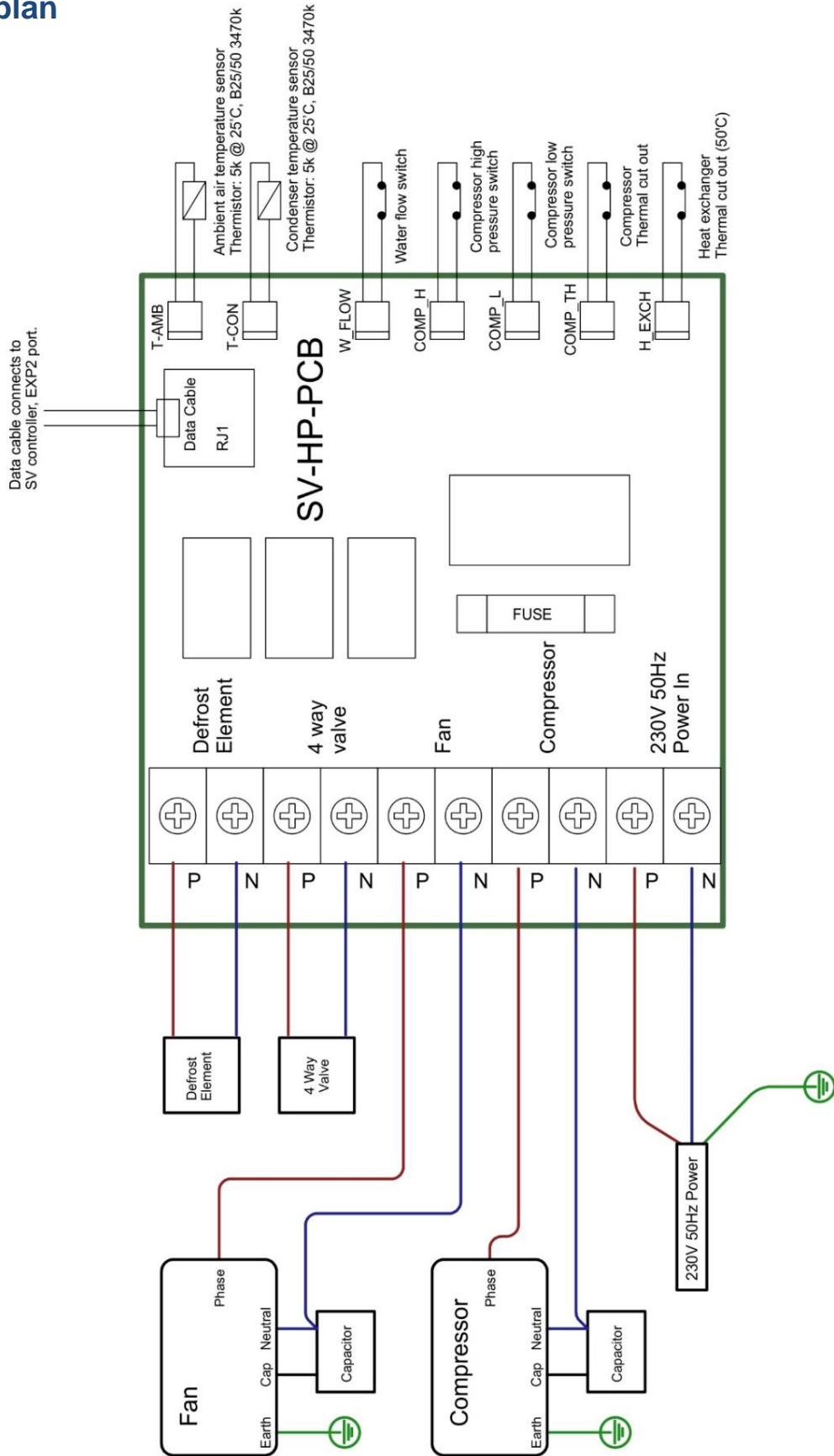
#### **WÄRMEPUMPENAUSTAUSCH**

Die Wassertemperatur im Wärmetauscher tank übersteigt 50 ° C oder das Signal der thermischen Abschaltung ist fehlerhaft.

- Überprüfen Sie den Wasserstand im Whirlpool und stellen Sie sicher, dass der Wasserfluss von der Filterpumpe in Ordnung ist.
- Reinigen oder ersetzen Sie die Filterpatronen des Whirlpools, um den Wasserfluss zu verbessern.
- Überprüfen Sie das Datenkabel auf Schäden und überprüfen Sie die Daten Kabel richtig an die SV-Spa-Steuerung angeschlossen.
- Ersetzen Sie das Datenkabel, wenn das Problem weiterhin besteht (verwenden Sie doppelt abgeschirmtes CAT5/CAT6-Ethernet-Kabel).

Wenn der Fehlerzustand weiterhin besteht, nachdem Sie die Tipps zur Fehlerbehebung befolgt und die Netzstromversorgung zurückgesetzt haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Spa-Händler und teilen Sie ihm die angezeigte Warmmeldung/den angezeigten Fehlercode mit.

# 12. Schaltplan



**HINWEIS:** Dieses Diagramm ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Herstellungsänderungen können zu Modifikationen führen. Beachten Sie immer das der Wärmepumpe beiliegende Diagramm.

## Kontaktiere uns

### Spa Net Pty Ltd

Einheit 1  
103 Mulgrave Road  
Mulgrave NSW 2756  
Australien

Telefon: +61 2 4587 7766

Fax: +61 2 4587 8766

**[www.spanet.com.au](http://www.spanet.com.au)**

Technischer Support und Service [service@spanet.com.au](mailto:service@spanet.com.au)

Buchhaltungsabteilung [accounts@spanet.com.au](mailto:accounts@spanet.com.au)

Verkaufsabteilung [sales@spanet.com.au](mailto:sales@spanet.com.au)