

POMPES À CHALEUR REVERSIBLES HEATPOWER

Guide d'installation
Guide d'utilisation
Guide d'entretien



6 modèles

HP 40
HP 50
HP 65
HP 85
HP 100
HP 120



www.heatpower.fr

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	5
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER HEAT POWER PUMPEN.....	6
<i>Produktreihe 4 Jahreszeiten - Symphonie und Oper</i>	<i>7</i>
<i>Explosionsansicht aller Modelle außer S1130D</i>	<i>8</i>
<i>Explosionsansicht S1130D.....</i>	<i>8</i>
ALLGEMEINES DIAGRAMM DES HEIZ- UND KÜHLKREISLAUFS	9
<i>Heizmodus</i>	<i>9</i>
<i>Kühlmodus</i>	<i>9</i>
KONTROLL- UND SICHERHEITSSYSTEM	10
<i>3 Kontrolleinrichtungen</i>	<i>10</i>
<i>4 Sicherheitssysteme.....</i>	<i>10</i>
SCHALTPLÄNE DER ELEKTRONISCHEN PLATINEN	11
<i>Serie Standard – R1030, R1040, R1050, R1060 und R1075</i>	<i>11</i>
<i>Serie Standard – R1095 und S1110.....</i>	<i>11</i>
<i>Serie Standard – S1130 (dreiphasig).....</i>	<i>12</i>
<i>Serie 4 Jahreszeiten – R1075D und R1095D (siehe Verkabelung Chiller 300 Seite 14)</i>	<i>12</i>
<i>Serie 4 Jahreszeiten – S1110D (siehe Verkabelung Chiller 300 Seite 14)</i>	<i>13</i>
<i>Serie 4 Jahreszeiten – S1130D (siehe Verkabelung Chiller 300 Seite 14)</i>	<i>13</i>
<i>Verkabelung des Controllers Chiller-300.....</i>	<i>14</i>
MONTAGEREGELN DER WÄRMEPUMPE.....	15
<i>Mindestabstand zu Hindernissen:.....</i>	<i>15</i>
<i>Abstand zum Schwimmbad.....</i>	<i>15</i>
<i>Andere Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation.....</i>	<i>16</i>
<i>Elektrische Norm C15-100 Abschnitt 702.....</i>	<i>16</i>
ELEKTRISCHE INSTALLATION.....	17
<i>Beispiel für die Verkabelung mit 220 V Netzstromversorgung/einphasig (nicht gesteuerte Wärmepumpe).</i>	<i>17</i>
<i>Steuerung der Filterpumpe</i>	<i>18</i>
<i>Montage und Installation des Steuerkastens.....</i>	<i>19</i>
–HYDRAULISCHE INSTALLATION	19
ANSCHLUSSBEISPIELE	20
<i>Der Bypass (Umgehungsventile)</i>	<i>21</i>
ERSTE INBETRIEBNAHME	22
<i>Berechnung der Zeit des Temperaturanstiegs</i>	<i>22</i>
<i>Funktionsweise</i>	<i>23</i>
<i>Sicherheitshinweise.....</i>	<i>23</i>
<i>Empfohlene Betriebstemperaturen.....</i>	<i>23</i>
<i>Betrieb in der kalten Jahreszeit.....</i>	<i>23</i>
<i>Entfrostszyklen.....</i>	<i>24</i>
<i>Beschreibung des Bedienfeldes.....</i>	<i>25</i>
<i>Modus auswählen.....</i>	<i>25</i>
<i>Konfiguration der Wärmepumpe.....</i>	<i>26</i>
<i>Fehlermeldungen und Fehlerbehandlung:</i>	<i>27</i>
WICHTIGE ANMERKUNG.....	27
<i>Notieren Sie bei Problemen oder Betriebsstörungen der Pumpe die Fehlermeldung, die auf dem Display angezeigt wird, den Wert der verschiedenen Einstellungen 00 bis 10, sowie die Konstanten der Pumpe (Umgebungstemperatur, Zulauf- und Ablauftemperatur, interne Temperatur der Pumpe).</i>	<i>27</i>
<i>Auf den folgenden Seiten finden Sie Beispiele für Probleme, die auftreten können, sowie die Lösungen, mit denen Sie sie beheben können.</i>	<i>27</i>
<i>Problem.....</i>	<i>27</i>
<i>Die Wärmepumpe funktioniert normal, aber die Heizleistung ist unzureichend</i>	<i>27</i>
<i>Symptom.....</i>	<i>27</i>
<i>Mögliche Ursache</i>	<i>27</i>
<i>Lösung.....</i>	<i>27</i>
<i>Das Display zeigt die Temperatur, aber keine Fehlermeldung an.....</i>	<i>27</i>
<i>Die Dimensionierung der Pumpe im Verhältnis zur Größe des Schwimmbades ist falsch.</i>	<i>27</i>
<i>Installation eines im Verhältnis zur Größe des Schwimmbades passenden Pumpenmodells.</i>	<i>27</i>
<i>Der Kompressor funktioniert, aber nicht der Ventilator.</i>	<i>27</i>
<i>Überprüfen Sie die elektrische Verkabelung des Ventilators.</i>	<i>27</i>
<i>Ersetzen Sie den Kondensator oder den Motor des Ventilators, wenn nötig.</i>	<i>27</i>
<i>Der Ventilator funktioniert, aber nicht der Kompressor.</i>	<i>27</i>
<i>Überprüfen Sie die elektrische Verkabelung des Kompressors.</i>	<i>27</i>
<i>Ersetzen Sie den Kondensator oder den Motor des Kompressors, wenn nötig.</i>	<i>27</i>

<i>Die Pumpe wurde nicht korrekt positioniert.</i>	27
<i>Verändern Sie die Position der Pumpe, damit die Luft in ihrer Umgebung frei zirkulieren kann. Siehe Anweisungen in diesem Handbuch.</i>	27
<i>Falsche Einstellung der Temperatur.</i>	27
<i>Geben Sie den korrekten Wert ein.</i>	27
<i>Der Bypass ist nicht richtig eingestellt.</i>	27
<i>Lassen Sie die Einstellungen von einer Fachperson durchführen.</i>	27
<i>Massive Frostbildung auf dem Verdampfer.</i>	27
<i>Lassen Sie die Einstellung der automatischen Entfrostung oder des Kühlgases von einer Fachperson überprüfen.</i>	27
<i>Nicht genug Kühlgas</i>	27
<i>Lassen Sie es von einem Kältetechniker nachfüllen.</i>	27
<i>Fehlermeldungen und Fehlerbehandlung</i>	29
<i>Problem</i>	29
<i>Die Wärmepumpe funktioniert nicht</i>	29
<i>Symptom</i>	29
<i>Mögliche Ursache</i>	29
<i>Lösung</i>	29
<i>Das Display ist erloschen, Ventilator und Kompressor machen keinerlei Geräusch.</i>	29
<i>Keine Stromversorgung.</i>	29
<i>Überprüfen Sie die Stromversorgung (Kabel, Sicherung und Anschluss des Bedienfeldes).</i>	29
<i>Stromausfall.</i>	29
<i>Kontaktieren Sie Ihren Installateur.</i>	29
<i>Problem</i>	29
<i>Die Wärmepumpe funktioniert, aber das Wasser wird kälter statt wärmer</i>	29
<i>Symptom</i>	29
<i>Mögliche Ursache</i>	29
<i>Lösung</i>	29
<i>Das Display zeigt die Temperatur, aber keine Fehlermeldung an.</i>	29
<i>Der Kühlmodus wurde gewählt.</i>	29
<i>Überprüfen Sie die Einstellungen und wählen Sie den korrekten Modus.</i>	29
<i>Die elektronische Platine ist defekt.</i>	29
<i>Überprüfen Sie die Stromspannung in der Verkabelung des 4-Wege-Ventils. Wenn darin elektrisches Potenzial gemessen wird, ersetzen Sie den Controller.</i>	29
<i>Das 4-Wege-Ventil ist defekt.</i>	29
<i>Überprüfen Sie die Stromspannung in der Verkabelung des 4-Wege-Ventils. Wenn darin elektrisches Potenzial gemessen wird, ersetzen Sie die Spule. Wenn das Problem weiterhin besteht, lassen Sie die Pumpe von einem Kältetechniker überprüfen.</i>	29
<i>Problem</i>	29
<i>Wasserleck</i>	29
<i>Symptom</i>	29
<i>Mögliche Ursache</i>	29
<i>Lösung</i>	29
<i>Eine Wasserlache erscheint unter der Pumpe.</i>	29
<i>Kondensation aufgrund der Luftfeuchtigkeit (1 bis 2 Liter pro Stunde)</i>	29
<i>Keine Maßnahme erforderlich.</i>	29
<i>Wasserleck (mehrere Liter pro Stunde).</i>	29
<i>Versuchen Sie, das Leck zu finden, und stellen Sie fest, ob das Wasser Chlor oder Salz enthält. Wenn dies der Fall ist, rufen Sie Ihren Händler an.</i>	29
<i>Problem</i>	29
<i>Eine abnormale Menge Frost bildet sich auf dem Verdampfer</i>	29
<i>Symptom</i>	29
<i>Mögliche Ursache</i>	29
<i>Lösung</i>	29
<i>Der Verdampfer ist mit Frost bedeckt.</i>	29
<i>Unzureichende Luftzirkulation oder zu niedrige Lufttemperatur.</i>	29
<i>Überprüfen Sie den Platz der Pumpe und entfernen Sie alle Verschmutzungen vom Verdampfer.</i>	29
<i>Zu hohe Wassertemperatur.</i>	29
<i>Eine Wassertemperatur über 29 °C begünstigt die Bildung von Frost. Das Problem kann behoben werden, indem das Wasser wieder gekühlt wird oder indem aufgehört wird, es zu erwärmen.</i>	29
<i>Falsche Einstellung der Entfrostungstemperatur.</i>	29
<i>Lassen Sie diese Einstellung vom Installateur überprüfen.</i>	29

<i>Das 4-Wege-Ventil ist defekt.</i>	29
<i>Überprüfen Sie die Stromspannung in der Verkabelung des 4-Wege-Ventils. Wenn darin elektrisches Potenzial gemessen wird, ersetzen Sie die Spule. Wenn das Problem weiterhin besteht, lassen Sie die Pumpe von einem Kältetechniker überprüfen.</i>	29
<i>Unzureichende Gasfüllung.</i>	29
<i>Ziehen Sie einen Kältetechniker hinzu, der das Gas nachfüllt.</i>	29
<i>Fehlermeldungen und Fehlerbehandlung:</i>	30
<i>Tabelle der Fehlercodes und der Abhilfemaßnahmen</i>	31
<i>Tabelle der Fehlercodes für den Protect 300 (S1130D)</i>	33
ALLGEMEINE WARTUNG	34
<i>Dichtheitskontrolle des Kältemittelkreislaufs</i>	34
<i>Reinigung des Filters und des Siebs.</i>	34
<i>Regeln der Bypass-Ventile.</i>	34
<i>Überprüfung der Wasserchemie</i>	34
<i>Empfohlene Wasserchemie-Werte</i>	34
<i>Überwinterung</i>	34
<i>Reinigung des Verdampfers</i>	34
<i>Reinigung von Kalk.</i>	34
GARANTIE	36
<i>Dauer und Gegenstand der Garantie</i>	36
<i>Garantieeinschränkungen.</i>	36
<i>Reparaturen unter der Garantie</i>	36
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE	39

Einleitung

Wir gratulieren Ihnen zur Wahl der reversiblen Wärmepumpe Heat Power für Ihr Schwimmbad!

Dieses Gerät wurde entsprechend den geltenden Normen installiert und ist jetzt betriebsbereit.

Lesen Sie diese Dokumente sorgfältig bis zum Ende durch, um alle Funktionsregeln kennenzulernen.

Für Ihre größtmögliche Zufriedenheit beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Die Wärmepumpe heizt das Wasser des Schwimmbades nur, wenn die Filterpumpe in Betrieb ist.
- Zu Beginn der Saison oder bei niedrigen Außentemperaturen müssen Sie die tägliche Filtrationsdauer erhöhen, damit die Wärmepumpe die Wärmeverluste des Schwimmbades ausgleichen kann, die dann größer sind.
- Es wird dringend empfohlen, eine isothermische Abdeckung, wie z. B. eine Luftpolsterfolie, zu verwenden.

Wir laden Sie ein, diese Broschüre vollständig zur Kenntnis zu nehmen. Lassen Sie sich bei Bedarf unklare Punkte von Ihrem Installateur erklären.

Dieses Handbuch ist fester Bestandteil des Produktes und muss deshalb in Ihrem Betriebsraum ständig griffbereit sein.

Diese Wärmepumpe ist ausschließlich zur Beheizung und Kühlung von Schwimmbädern bestimmt. Jede andere nicht bestimmungsgemäße und nicht vorgeschriebene Verwendung gilt als gefährlich und unsachgemäß.

Die Montage, der elektrische Anschluss und die Inbetriebnahme müssen von einer qualifizierten Fachperson durchgeführt werden.

Es ist unbedingt erforderlich, die Wassertemperatur des Beckens niedriger zu halten als jene, die vom Hersteller des Schwimmbades empfohlen wird. Da wir ständig um Verbesserung bemüht sind, können unsere Produkte ohne Vorankündigung geändert werden.

Die in dieser Broschüre präsentierten Fotos und sowie die beschriebenen Eigenschaften sind nicht verbindlich. Jeder Defekt und jede Fehlermeldung, auch wenn diese/r ungelegen auftritt, muss Ihrem Händler/Installateur gemeldet werden;

Lassen Sie Instandhaltungsarbeiten von einer qualifizierten Fachperson durchführen.

Um Ihre Investition zu schützen, raten wir Ihnen außerdem dringend dazu, einen Wartungsvertrag für die Instandhaltung Ihrer Wärmepumpe abzuschließen. Kontaktieren Sie Ihren Installateur oder Schwimmbadtechniker für weitere Informationen.

Wir wünschen Ihnen lange Saisonen und langes Badevergnügen mit Ihrer Komforttemperatur.

Überprüfung der Lieferung

Kontrollieren Sie bei der Lieferung den Zustand der Verpackung. Falls Schäden vorliegen, bringen Sie beim Spediteur innerhalb von 48 Stunden per eingeschriebenem Brief einen Vorbehalt ein.

Führen Sie vor jeder Bedienung eine komplette Überprüfung des Gerätes durch.

Technische Eigenschaften der Heat Power Pumpen

Technische Eigenschaften der Heat Power Pumpen



Caractéristiques	Unité	HP40	HP50	HP65	HP85	HP100	HP120
Taille de piscine	m ²	0-20	20-40	30-50	40-60	50-75	50-75
Capacité de chauffage	kW	3,8	4,5	5,8	7,8	9,5	12,5
Puissance consommée	kW	0,87	1,10	1,20	1,65	2,0	2,6
Intensité nominale (COP)	A	4,0	5,1	5,5	7,5	9,1	11,9
Capacité de chauffage	kW	3,12	3,72	4,6	6,7	7,91	10,28
Puissance consommée	kW	0,8	1,04	1,13	1,53	1,84	2,3
Intensité nominale (COP)	A	3,71	4,73	5,1	6,95	8,55	11,0
Capacité de refroidissement	kW	3,9	3,6	4,1	4,4	4,3	4,5
Puissance consommée	kW	2,23	2,72	3,7	5,54	7,12	8,7
Intensité nominale (EER)	A	0,88	1,25	1,4	1,66	2,29	2,51
Sens du rejet de l'air		4,1	5,9	6,4	7,6	10,6	12,0
Type de capot		2,5	2,2	2,7	3,3	3,1	3,3
Niveau sonore à 1 mètre	dB(A)	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Caractéristiques électriques	V / Ph / Hz	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique
Température de fonctionnement	Celsius	50	50	50	50	55	55
Marque du compresseur		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Type de compresseur		5-35	5-35	5-35	5-35	5-35	5-35
Type de gaz / Pression	Type / kg	Toshiba	Toshiba	Toshiba	Toshiba	Toshiba	Toshiba
Manomètre		Rotatif	Rotatif	Rotatif	Rotatif	Rotatif	Rotatif
Nombre de ventilateurs		R 410A / 0,75	R 410A / 0,8	R 410A / 0,85	R 410A / 1,1	R 410A / 1,47	R 410A / 2,05
Débit d'eau (m ³ /h)	Min - Max	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Diamètre des connexions d'eau	mm	1	1	1	1	1	1
Composition de l'échangeur thermique		2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4
Interrupteur hydraulique		50	50	50	50	50	50
Panneau de contrôle		Titane/ PVC	Titane/ PVC	Titane/ PVC	Titane/ PVC	Titane/ PVC	Titane/ PVC
Auto dégivrage par inversion de cycle		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Commande déportée		LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
Silent block avec pieds ajustables		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Dimensions du conditionnement (mm)	L x l x h	En option	En option	En option	En option	En option	En option
Dimensions de la pompe (mm)	L x l x h	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Poids net / Poids conditionné	Kg	885 / 375 / 625	885 / 375 / 625	885 / 375 / 625	1040 / 495 / 640	1040 / 495 / 640	1115 / 505 / 705
		830 / 340 / 555	830 / 340 / 555	830 / 340 / 555	980 / 455 / 585	980 / 455 / 585	1055 / 465 / 650
		37 / 40	39 / 42	41 / 44	51 / 56	53 / 58	60 / 66

* Gemäß Erlass 2007-737 vom 7.5.2007 müssen Wärmepumpen, die > 2 kg flüssiges Kältemittel enthalten, verpflichtend jährlich von einer qualifizierten Fachperson überprüft werden.



Technische Eigenschaften der Heat Power Pumpen

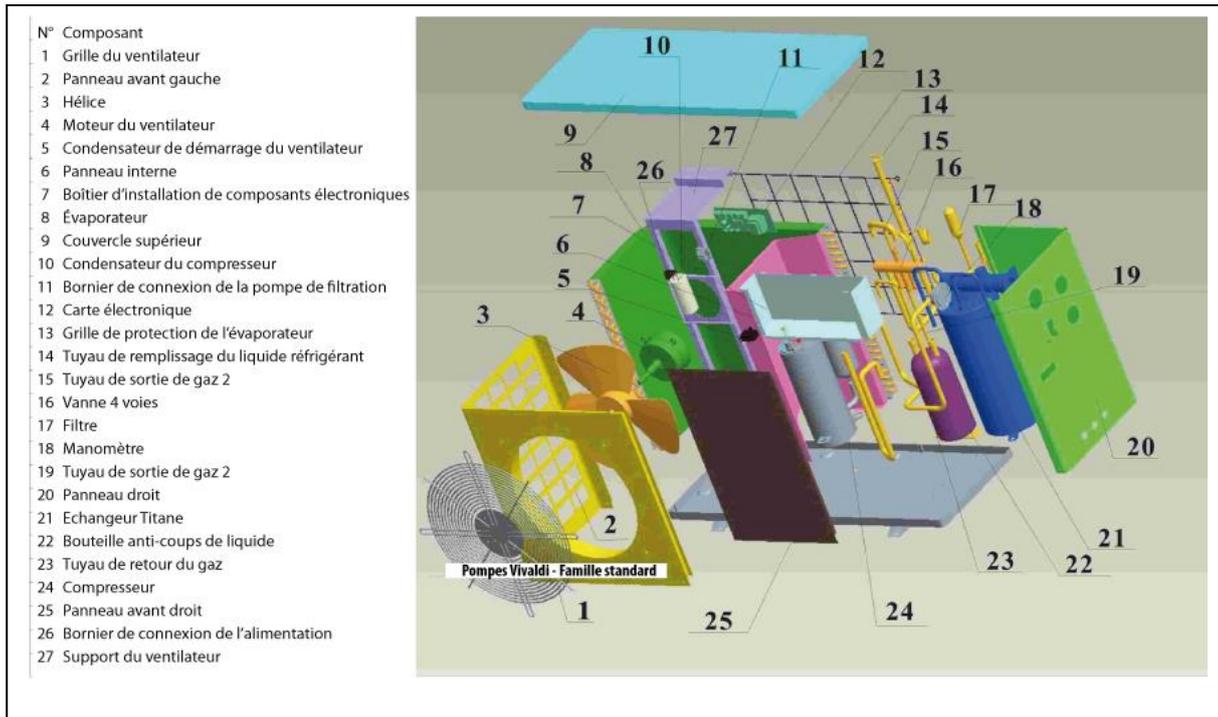
Produktreihe 4 Jahreszeiten - Symphonie und Oper

Eigenschaften	Einheiten	Symphonie		Oper	
		R1075D	R1095D	S1110D	S1130D
Volumen des Beckens (Umgebungsluft 0 °C)	m3	15 - 45	30 - 55	40 - 70	60 - 90
Volumen des Beckens (Umgebungsluft +15 °C)	m3	50 - 75	60 - 95	75 - 110	95 - 130
Heizleistung	kW	12,5	14	17	21
Abluftrichtung		Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Art der Abdeckung		Metall	Metall	Metall	Metall
Kühlleistung	kW	7,8	9,1	11,2	13,7
Leistungsaufnahme	kW	2,5	2,8	3,4	4,2
(COP)		5,1	5,1	5,1	5,1
EER		3,1	3,2	3,3	3,3
Geräuschpegel auf 1 Meter	dB(A)	54	54	57	58
Elektrische Eigenschaften	V / Ph / Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	380/3/50
Nominale Heizstärke	A	11,4	12,8	15,5	6,9
Maximale Heizstärke	A	17,1	19,2	23,2	10,35
Betriebstemperatur	Celsius	von -5° bis +35°			
Marke des Kompressors		Toshiba	Toshiba	Sanyo	Sanyo
Art des Kompressors		Rotation	Rotation	Scroll	Scroll
Art von Gas / Druck	Art / kg	R 407C/1.7	R 407C/2.1*	R 407C/2.2*	R 407C/2.4*
Manometer		Ja	Ja	Ja	Ja
Anzahl der Ventilatoren		1	1	1	2
Wasserdurchsatz	Min - Max (m3/h)	5-7	6-8	7-9	9-12
Durchmesser der Wasseranschlüsse	Millimeter	50	50	50	50
Zusammensetzung des Wärmetauschers		Titan/PVC	Titan/PVC	Titan/PVC	Titan/PVC
Hydraulikschalter		Ja	Ja	Ja	Ja
Bedienfeld		LCD	LCD	LCD	LCD
Abtauautomatik		Ja	Ja	Ja	Ja
Fernbedienung		Ja	Ja	Ja	Ja
Steuerung der Filterpumpe		Ja	Ja	Ja	Ja
Verpackungsmaße	L x B x H	1165/485/830	1165/485/830	1165/485/1130	1165/485/1440
Maße der Pumpe	L x B x H	1110/470/680	1110/470/680	1110/470/930	1110/470/1240
Gewicht netto/verpackt	kg	87/95	95/103	104/117	139/144

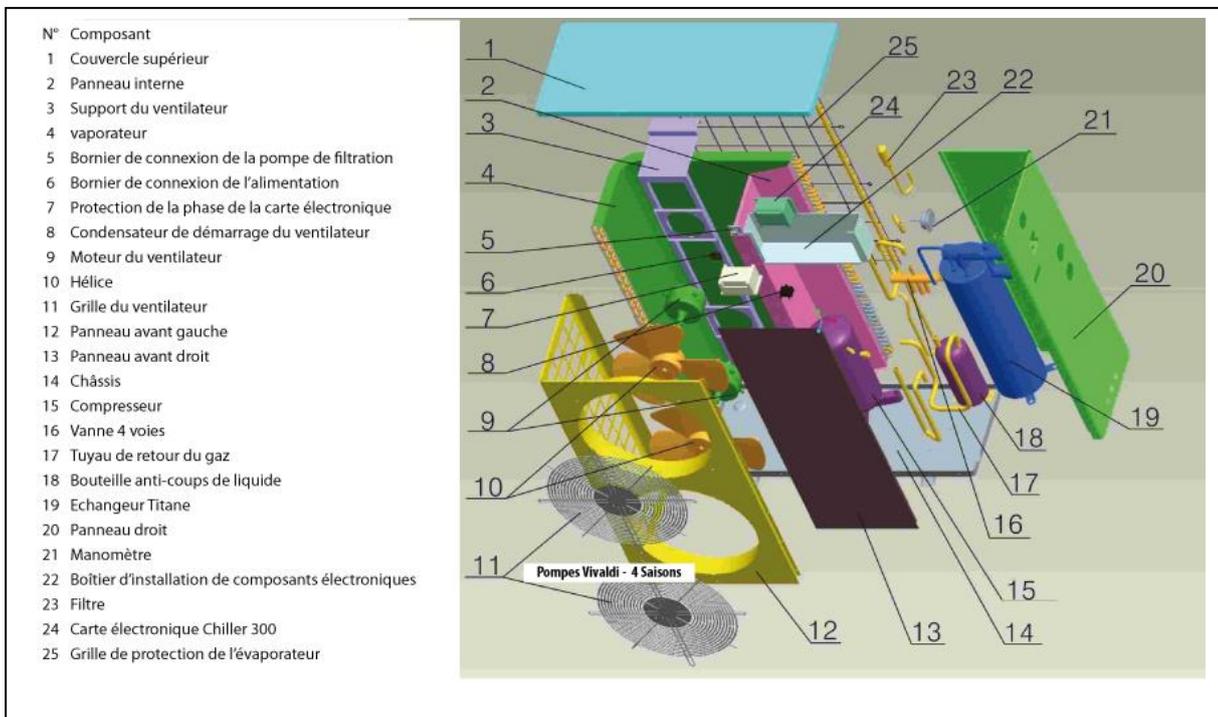
* Gemäß Erlass 2007-737 vom 7.5.2007 müssen Wärmepumpen, die > 2 kg flüssiges Kältemittel enthalten, verpflichtend jährlich von einer qualifizierten Fachperson überprüft werden.

Technische Eigenschaften der Heat Power Pumpen

Explosionsansicht aller Modelle außer S1130D

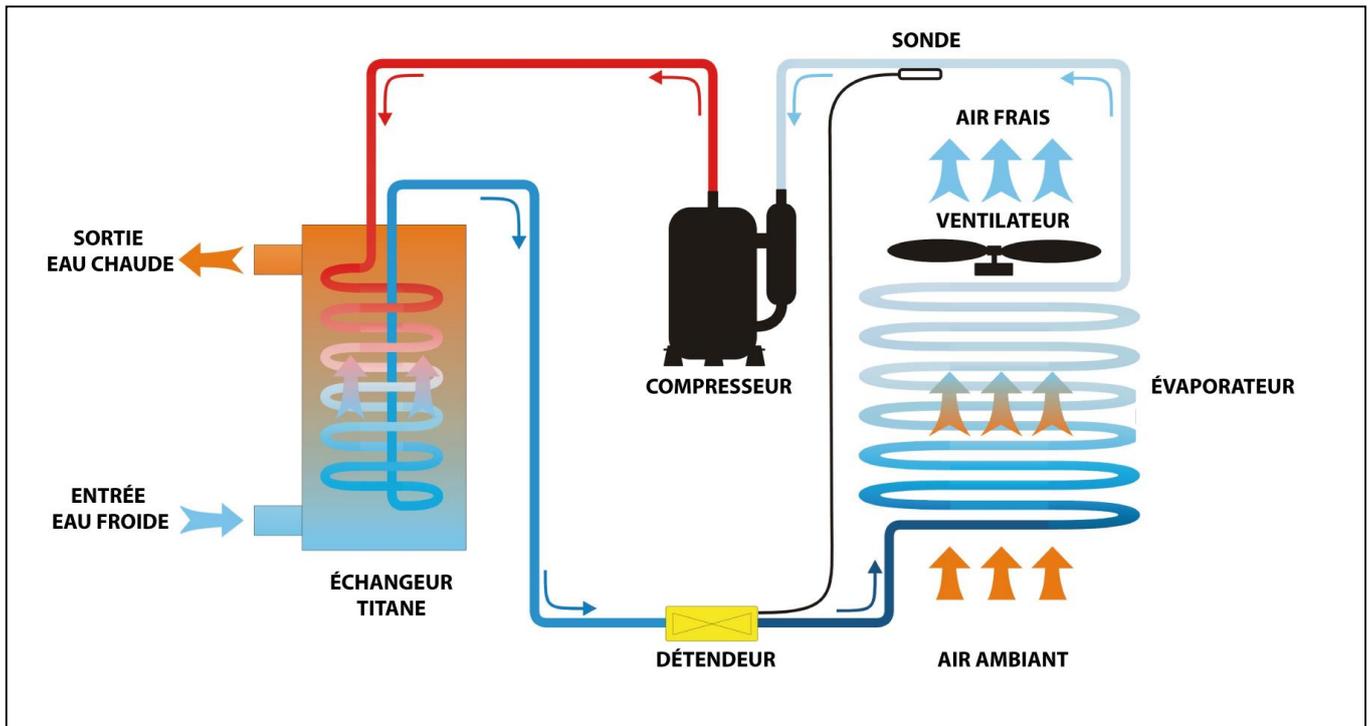


Explosionsansicht S1130D



Allgemeines Diagramm des Heiz- und Kühlkreislaufs

Die Wärmepumpe ist reversibel. Sie ermöglicht also, das Wasser des Schwimmbades sowohl zu heizen als auch zu kühlen.



Heizmodus

Das flüssige Kältemittel absorbiert die in der Luft enthaltene Wärme über den Verdampfer (den Rippenradiator), in dem es verdampft wird. Danach wird es vom Kompressor unter Druck gesetzt und aufgeheizt, der es zum Kondensator (Wärmetauscher) schickt, wo es die Wärme freisetzt (indem diese an das Schwimmbadwasser weitergeleitet wird) und anschließend wieder flüssig wird. Es verliert seinen Druck und kühlt in den Dehnungskapillarrohren weiter ab, bevor es in den Verdampfer zurückkehrt und einen neuen Zyklus beginnt.

Kühlmodus

Das 4-Wege-Ventil kehrt die Zirkulation des flüssigen Kältemittels um. Die Flüssigkeit verdampft im Wärmetauscher (Verdampfer), holt sich dabei die im Wasser enthaltene Wärme zurück und fließt durch den Kompressor, der sie wieder aufheizt. Danach durchläuft sie den Rippenradiator (der zum Kondensator wird) und wird wieder flüssig.

Kontroll- und Sicherheitssystem

3 Kontrolleinrichtungen

1. Ein Temperaturfühler am Verdampfer ermöglicht den automatischen Start der Entfrostung.
2. Ein Raumtemperaturfühler gewährleistet, dass die Pumpe stoppt, wenn die äußere Lufttemperatur keinen Normalbetrieb der Wärmepumpe mehr erlaubt.
3. Ein Temperaturfühler am Wärmetauscher gewährleistet, dass die Heizung stoppt, wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist. Der normale Zyklus beginnt wieder, wenn die Temperatur des Wärmetauschers auf 2 °C unter der gewünschten Temperatur fällt.

4 Sicherheitssysteme

1. Ein Durchflusssensor auf dem Wärmetauscher
2. Ein stromkreisunterbrechender Hochdruckschalter, ein stromkreisunterbrechender Niederschalter
3. Ein Temperaturfühler am Kompressor
4. Eine in die elektronische Platine integrierte magnetische Amperemeter-Sicherung am Kompressor

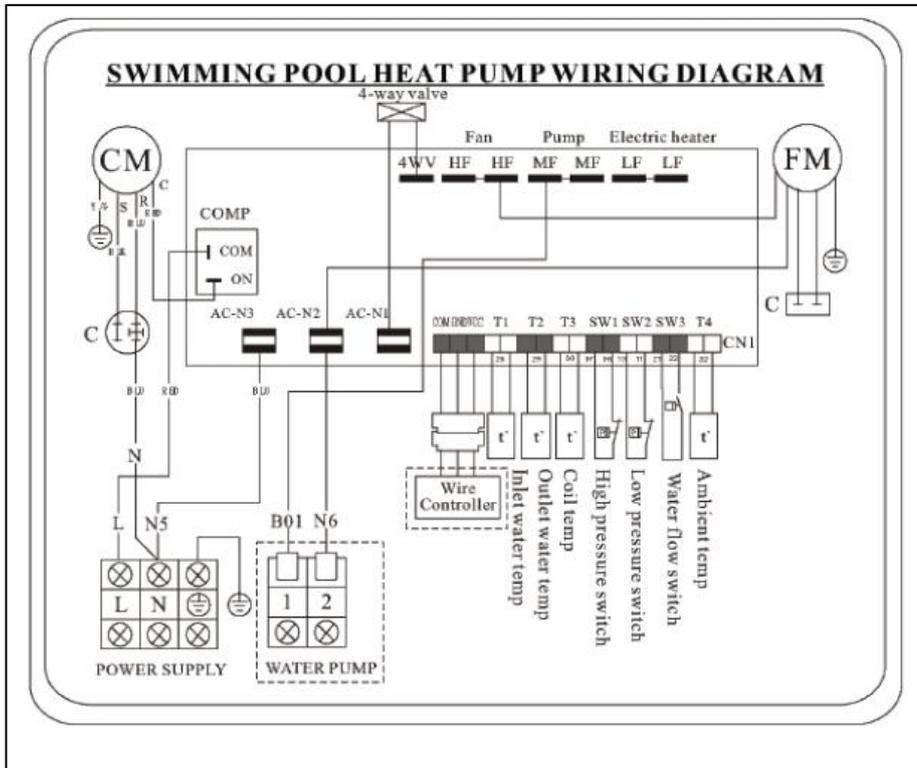
Wenn ein Defekt bei einer dieser Vorrichtungen auftritt (Systemfehler, keine Spannung, anormale Messwerte), erscheint auf dem Anzeigergerät eine Fehlermeldung. Siehe Abschnitt „Fehlermeldungen und Fehlerbehandlung“

ACHTUNG!

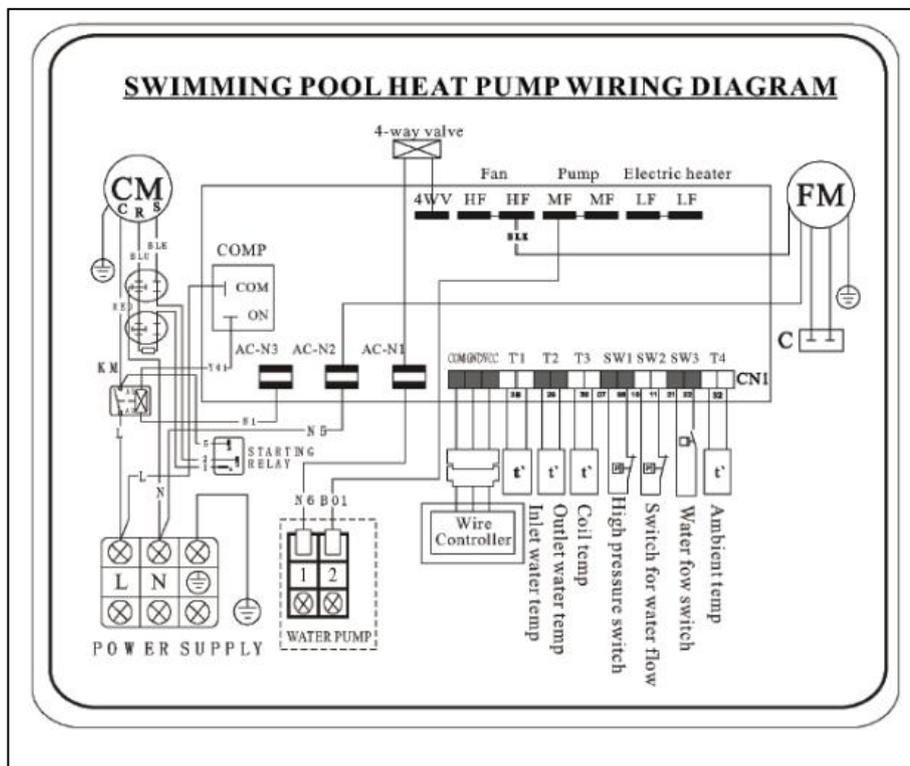
Jede Änderung am oder Deaktivierung des Kontroll- oder Sicherheitssystems kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Schaltpläne der elektronischen Platinen

Serie Standard – R1030, R1040, R1050, R1060 und R1075

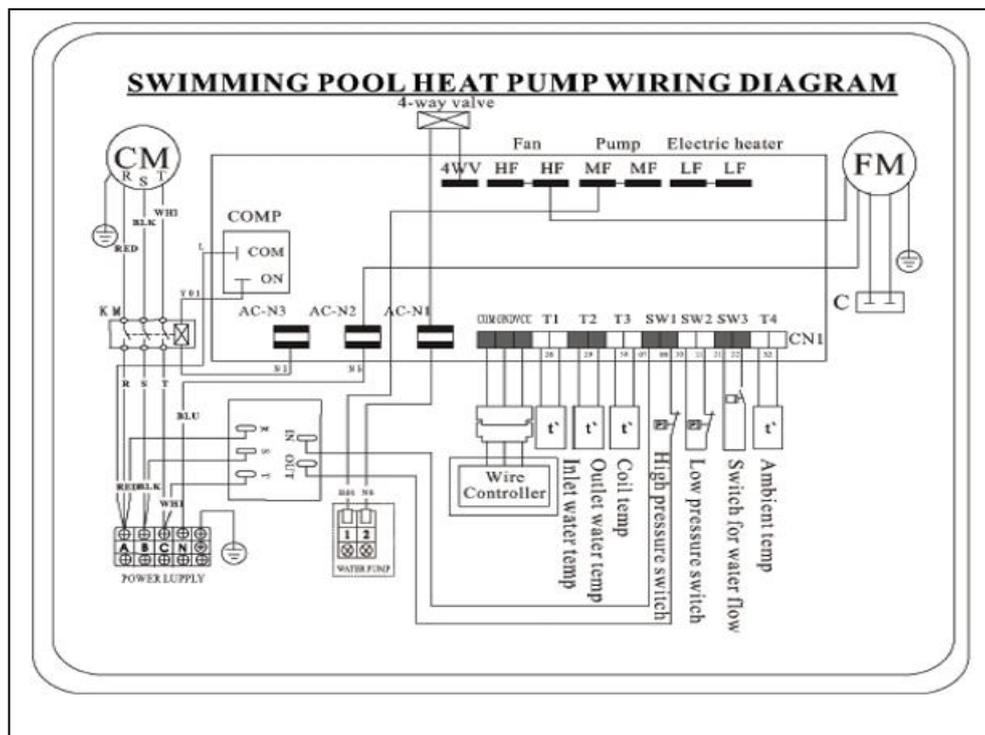


Serie Standard – R1095 und S1110

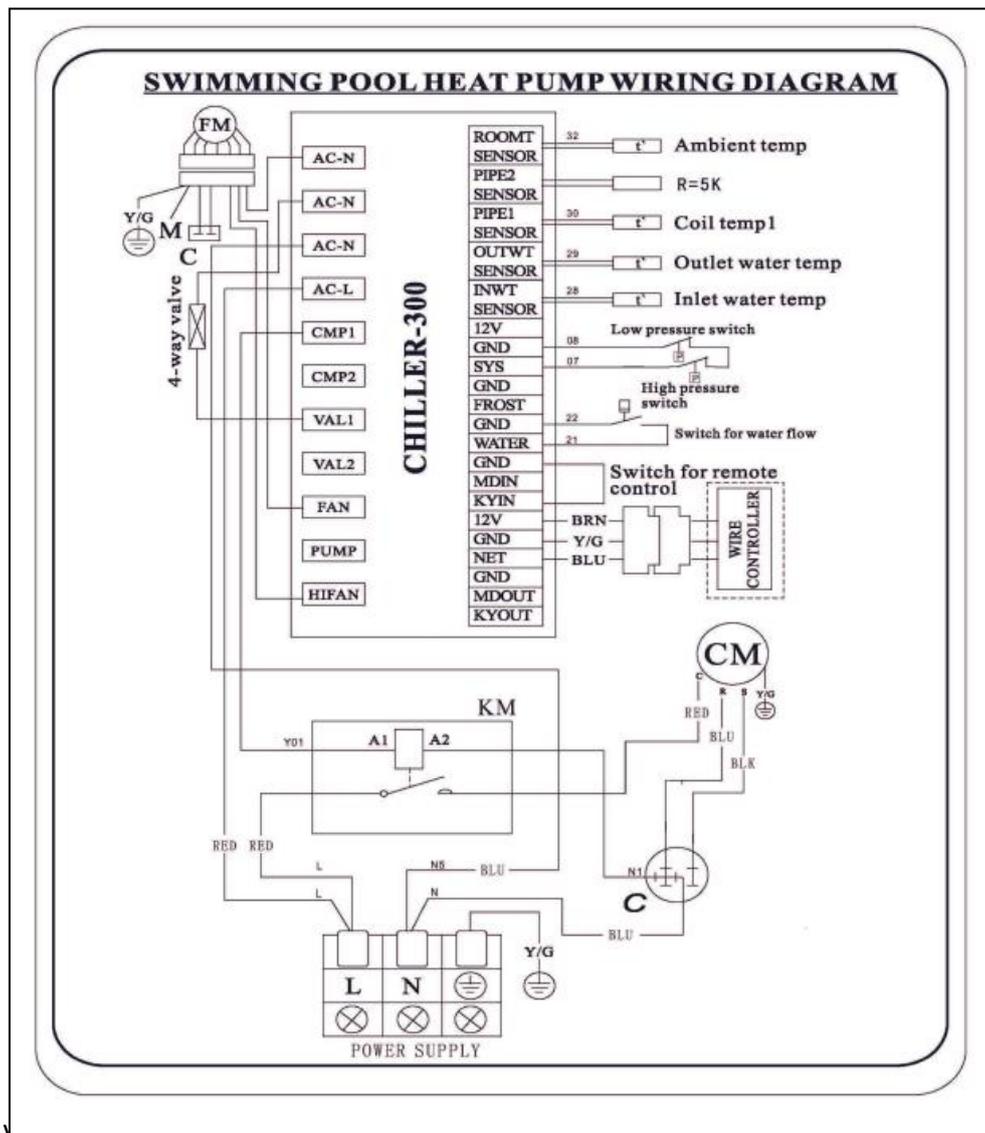


Schaltpläne der elektronischen Platinen

Serie Standard – S1130 (dreiphasig)

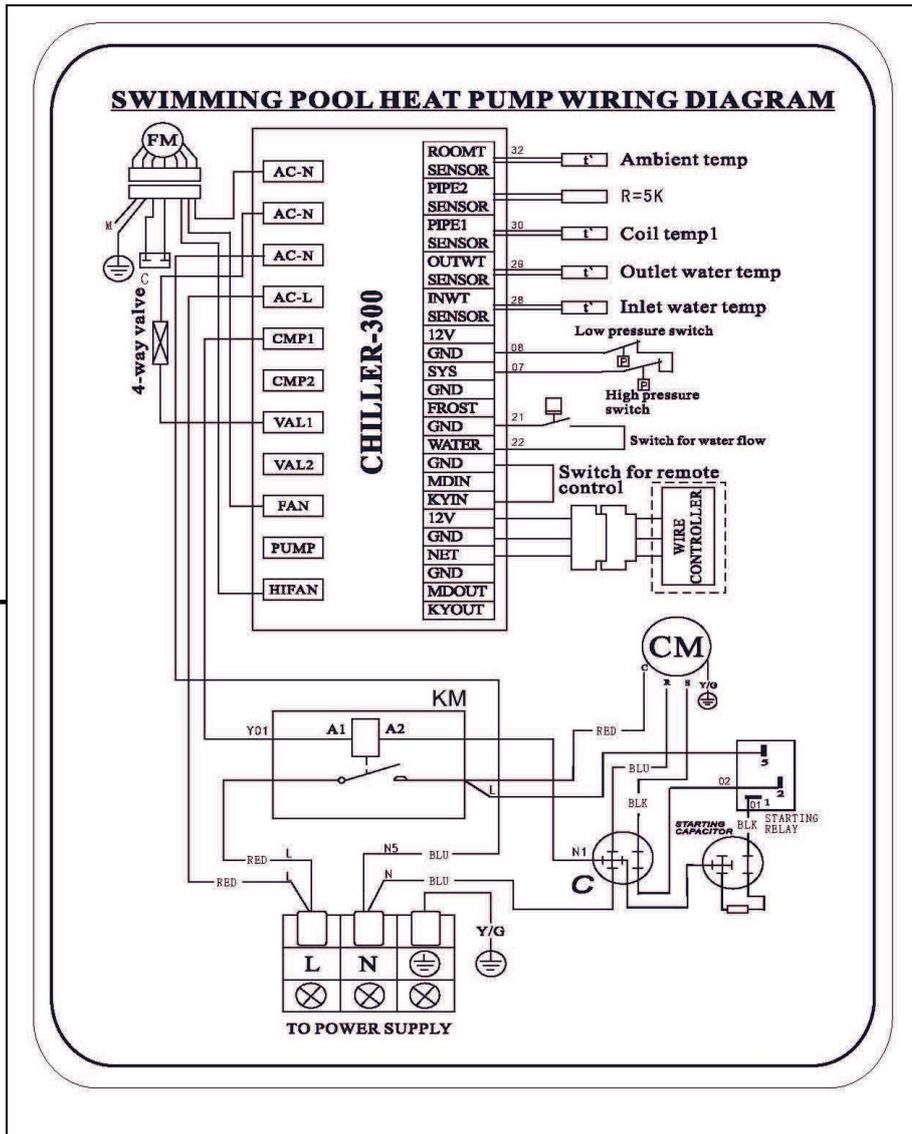


Serie 4 Jahreszeiten – R1075D und R1095D (siehe Verkabelung Chiller 300 Seite 14)

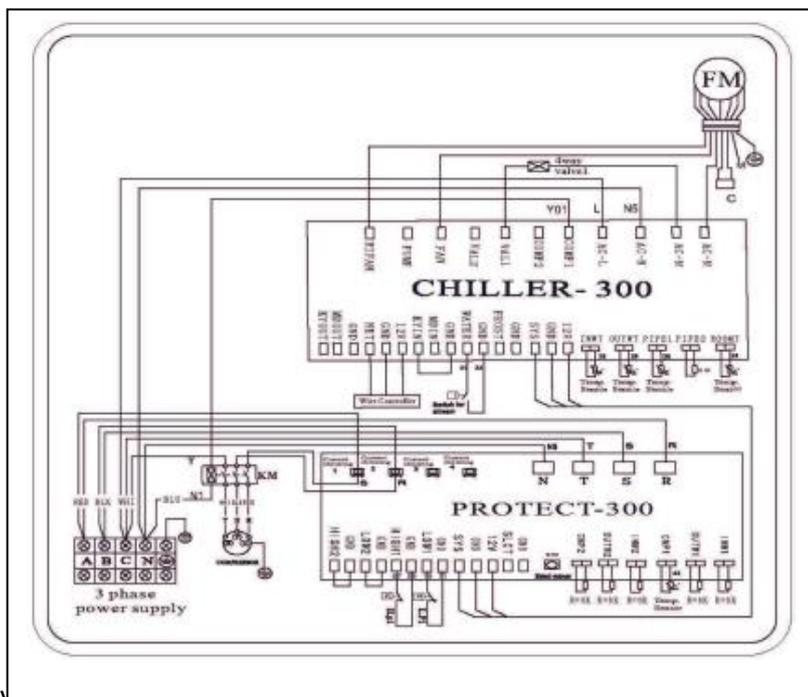


Schaltpläne der elektronischen Platinen

Serie 4 Jahreszeiten – S1110D (siehe Verkabelung Chiller 300 Seite 14)

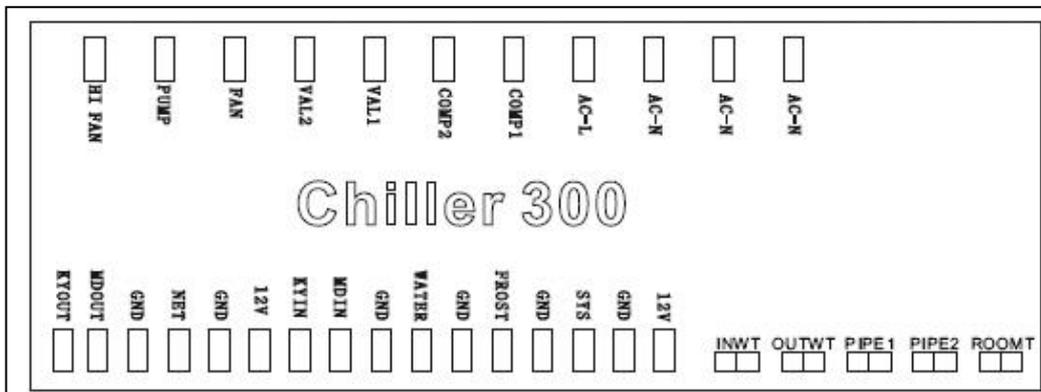


Serie 4 Jahreszeiten – S1130D (siehe Verkabelung Chiller 300 Seite 14)



Schaltpläne der elektronischen Platinen

Verkabelung des Controllers Chiller-300



Nummer	Symbol	Bedeutung
1	HI FAN	Hochgeschwindigkeitsventilator (220 V)
2	PUMP	Filterpumpe (220 V)
3	FAN	Motor des Ventilators (220 V)
4	VAL2	4-Wege-Ventil System 2 (220 V)
5	VAL1	4-Wege-Ventil System 1 (220 V)
6	COMP2	Kompressor System 2 (220 V)
7	COMP1	Kompressor System 1 (220 V)
8	AC-L	Außenleiter
9	AC-N	Neutralleiter
10	KYOUT GND	Switch On/off (Ausgang – nicht verwendet)
11	MDOUT GND	Modus (Ausgang – nicht verwendet)
12	NET GND 12V	Steuerkasten
13	KYIN	Switch On/off (Ausgang – nicht verwendet)
14	MDIN	Modell (Eingang – nicht verwendet)
15	WATER GND	Wasserdurchsatzschalter - flow switch (Eingang – normaler Anschluss)
16	FROST GND	Entfrostsingnal (nicht verwendet)
17	SYS GND 12V	Schutz des Eingangssystems - normaler Anschluss)
18	ROOMT	Umgebungstemperatur (Eingang)
19	PIPE2	Temperatur Ventilator 2 (Eingang)
20	PIPE1	Temperatur Ventilator 1 (Eingang – bei Split-Systemen nicht verwendet)
21	OUTWT	Ablauftemperatur des Wassers (Eingang)
22	INWT	Zulauftemperatur des Wassers (Eingang)

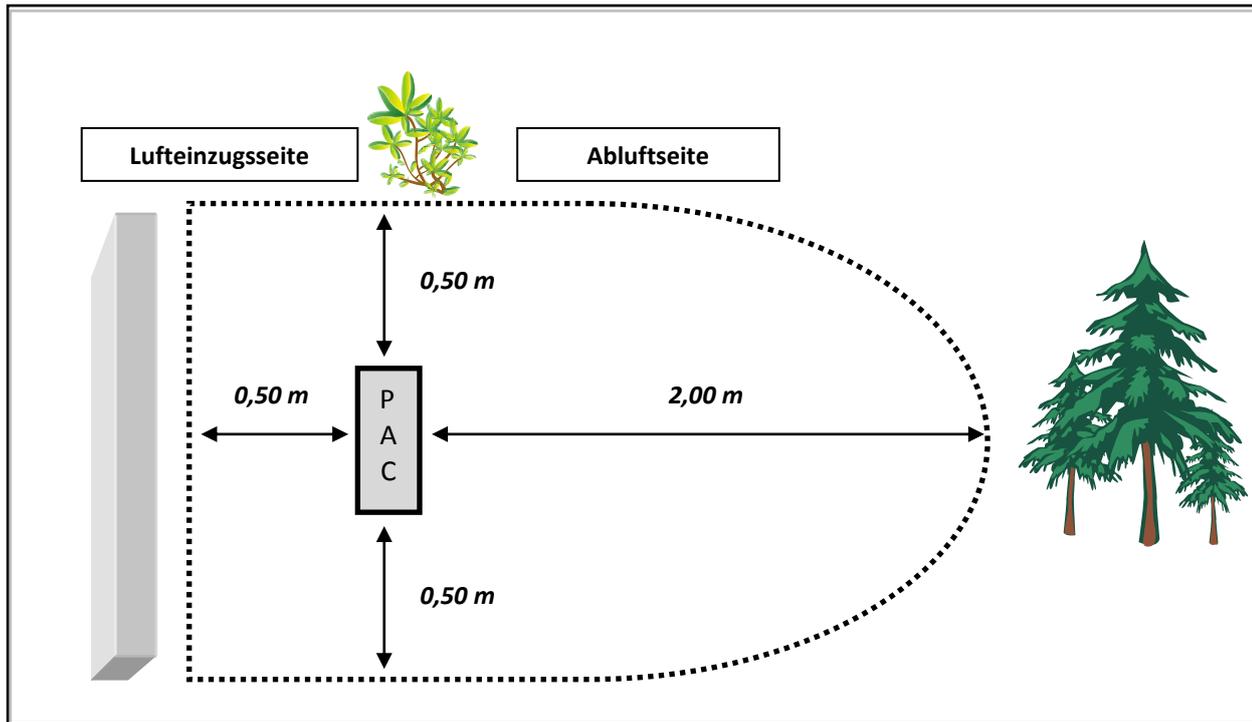
Montageregeln der Wärmepumpe

Die elektrischen Anschlüsse und Wasseranschlüsse müssen den geltenden Normen entsprechen (NF C 15 100, CE I 364).

Die Pumpe muss im Freien installiert werden. Sie muss auf ihren eigenen schwingungsdämpfenden Ständern (silent bloc) und auf einem massiven und ebenen Untergrund, etwa einer Betonplatte oder einem starren und robusten Rahmen, stehen. Dieser Untergrund muss dick genug sein, um ein Durchdringen von Wasser vom Boden der Pumpe zu verhindern. Die eingestellte Höhe muss den Auffangbehälter für das Kondenswasser berücksichtigen.

Mindestabstand zu Hindernissen:

Halten Sie bei der Installation die Mindestabstände zu Hindernissen wie Mauern oder Sträuchern ein, die im Diagramm unten angegeben sind.

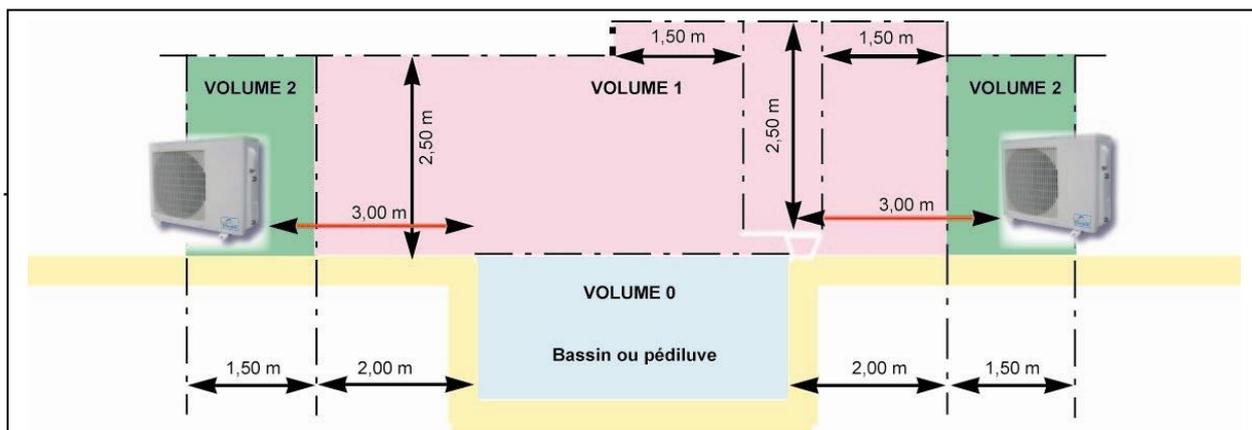


Installieren Sie die Pumpe nur an einem gut belüfteten Standort. Der Ventilator würde andernfalls dieselbe Luft wiederverwenden und die Leistung der Pumpe würde sich verschlechtern.

Der Ventilator darf nicht in Richtung Fenster oder Durchgänge blasen.

Abstand zum Schwimmbad

Der Sicherheitsabstand zwischen Wärmepumpe und Wasserstelle (Schwimmbad, Fußbad) muss der elektrischen Norm C15-100 Abschnitt 702 entsprechen. Die Pumpe muss **im Volumen 2** installiert werden, in einem Abstand von **mindestens 2 Metern** zum Schwimmbad oder Fußbad auf horizontaler Ebene und **mindestens 2,5 Metern** auf vertikaler Ebene.



Andere Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

- Installieren Sie die Pumpe nicht in der Nähe eines Fahrstreifens, um Schlammgespritzer zu vermeiden.
- Vermeiden Sie es, das Gebläse der Pumpe zur Hauptwindrichtung hin auszurichten.
- Wenn die Pumpe für die Verwendung im Winter vorgesehen ist, stellen Sie einen Schutz gegen Regen oder Schnee bereit (Vordach).
- Die Pumpe muss sich an einem sichtbaren Ort befinden, damit die Erwachsenen ihre Kinder beaufsichtigen können.

Elektrische Norm C15-100 Abschnitt 702

Volumen

- **Volumen "0"**: umfasst das Innere des Beckens und die wesentlichen Öffnungsbereiche (Treppen ...) an den Seitenwänden oder auf dem Boden, die von den im Becken befindlichen Personen erreichbar sind.

- **Volumen "1"**: ist auf der einen Seite von der vertikalen Fläche begrenzt, die sich 2 m von den Beckenrändern entfernt befindet, und auf der anderen Seite vom Boden (oder jeder anderen Oberfläche), an dem sich Personen festhalten können, sowie der horizontalen Ebene, die sich 2,50 m oberhalb des Bodens befindet. Wenn das Schwimmbecken mit Sprungbrettern, Startblöcken o. Ä. ausgestattet ist, umfasst Volumen „1“ jenes Volumen, das von der vertikalen Fläche im Abstand von 1,50 m um diese Sprungbretter herum sowie von der horizontalen Ebene 2,50 m über der höchsten Fläche, auf denen Personen sich befinden können, begrenzt ist.

- **Volumen "2"** : ist auf der einen Seite von der äußeren vertikalen Fläche des Volumens „1“ und der Parallellfläche im Abstand von 1,50 m zur ersten begrenzt, andererseits vom Boden oder jener Fläche, auf der sich die Personen halten können sowie der horizontalen Ebene im Abstand von 2,50 m vom Boden oder dieser Fläche.

Wahl und Einsatz der elektrischen Geräte

Unter „Apparatur“ versteht man die Steckdosen, Schalter, Gehäuse ..., die eine elektrische Installation bilden. Unter „Gebrauchsgeräte“ versteht man die Ausstattungsgeräte des Schwimmbades, Scheinwerfer, Pumpen, Beleuchtungskörper ...

Volumen "0"

- Keine Apparatur und kein Gebrauchsgerät darf sich im Volumen „0“ befinden, außer es läuft mit Schutzkleinspannung, entweder mit 12 Volt Wechselstrom oder mit 30 Volt Gleichstrom. Schwimmbad-Scheinwerfer mit 300 Watt/12 Volt sind also erlaubt. In diesem Fall befindet sich die Sicherheitsquelle (der Transformator) selbstverständlich außerhalb der Volumen „0“, „1“ und „2“.

Volumen "1"

- Keine Apparatur ist im Volumen „1“ zugelassen, außer sie wird mit Schutzkleinspannung versorgt. Eine Steckdose, die durch einen FI-Schutzschalter mit 30 mA gesichert ist, ist in einem Abstand von 1,25 m vom Becken erlaubt.
- Kein Gebrauchsgerät ist im Volumen „1“ zugelassen, außer es wird mit Schutzkleinspannung versorgt.

Volumen "2"

- Apparaturen sind im Volumen „2“ erlaubt, unter der Voraussetzung, dass sie entweder mit Schutzkleinspannung versorgt werden, durch einen FI-Schutzschalter mit 30 mA gesichert sind oder durch einen Trenntransformator versorgt werden.

Elektrische Installation

Die Stromversorgung der Wärmepumpe sollte vorzugsweise aus einem eigenen Stromkreis stammen. Die Versorgungseigenschaften sollten bezüglich der Spannung und der Frequenz an den Betrieb der Geräte angepasst werden. Eigenschaften: 230 V +/- 10 % Einphasenstrom 50 Hz oder 380 V +/- 10% Drehstrom 50 Hz.

Jede Installation muss von einem **qualifizierten Elektriker** entsprechend den lokalen Stromversorgungsregeln und der Verkabelungsnorm durchgeführt werden. Der Hauptschalter muss zweipolig abzuschalten sein und mit einer Schutzeinrichtung gegen Kurzschlussströme mit einem Ableitstrom von < 30 mA verwendet werden.

Der Stromkreis der Wärmepumpe muss mit einem **Sicherheits-Erdungsstromkreis** verbunden sein.

Die Netz- und Signalkabel müssen deutlich und rational verlegt und installiert werden, ohne sich gegenseitig zu stören.

Das elektrische System muss nach der Fertigstellung und vor dem Einschalten der Stromversorgung sorgfältig überprüft werden, damit kein Fehler auftritt.

Nicht von der Wärmepumpe gesteuerte Filterpumpe

In diesem Fall startet die Wärmepumpe nur, wenn die Filterpumpe läuft, das Wasser durch die Pumpe fließt und die Wassertemperatur noch nicht den Sollwert erreicht hat.

Beispiel für die Verkabelung mit 220 V Netzstromversorgung/einphasig (nicht gesteuerte Wärmepumpe).

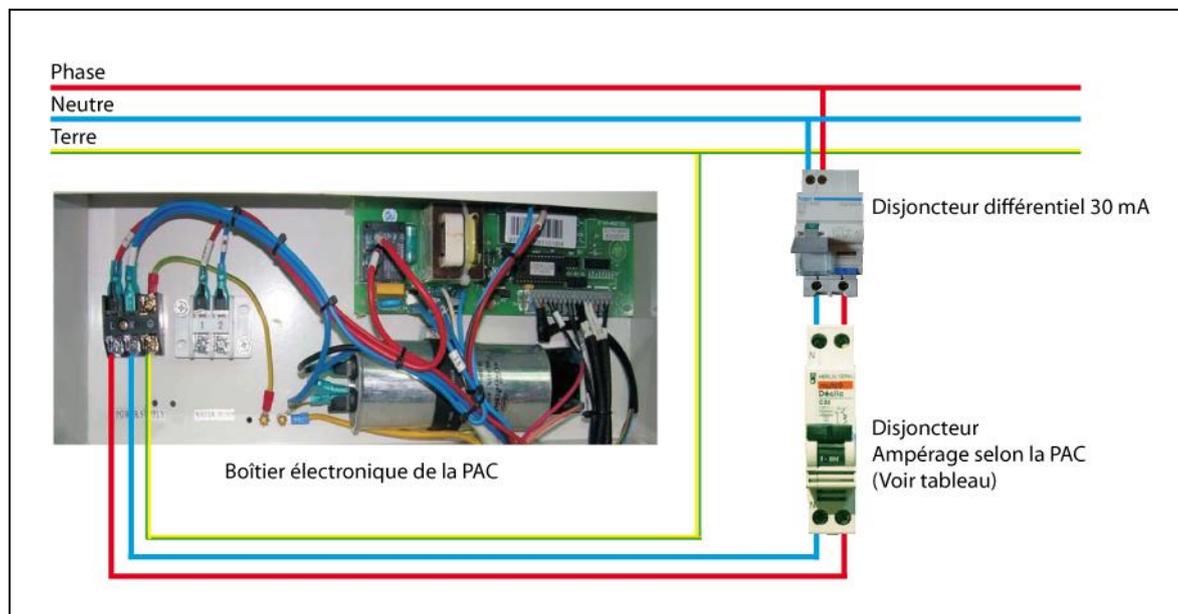


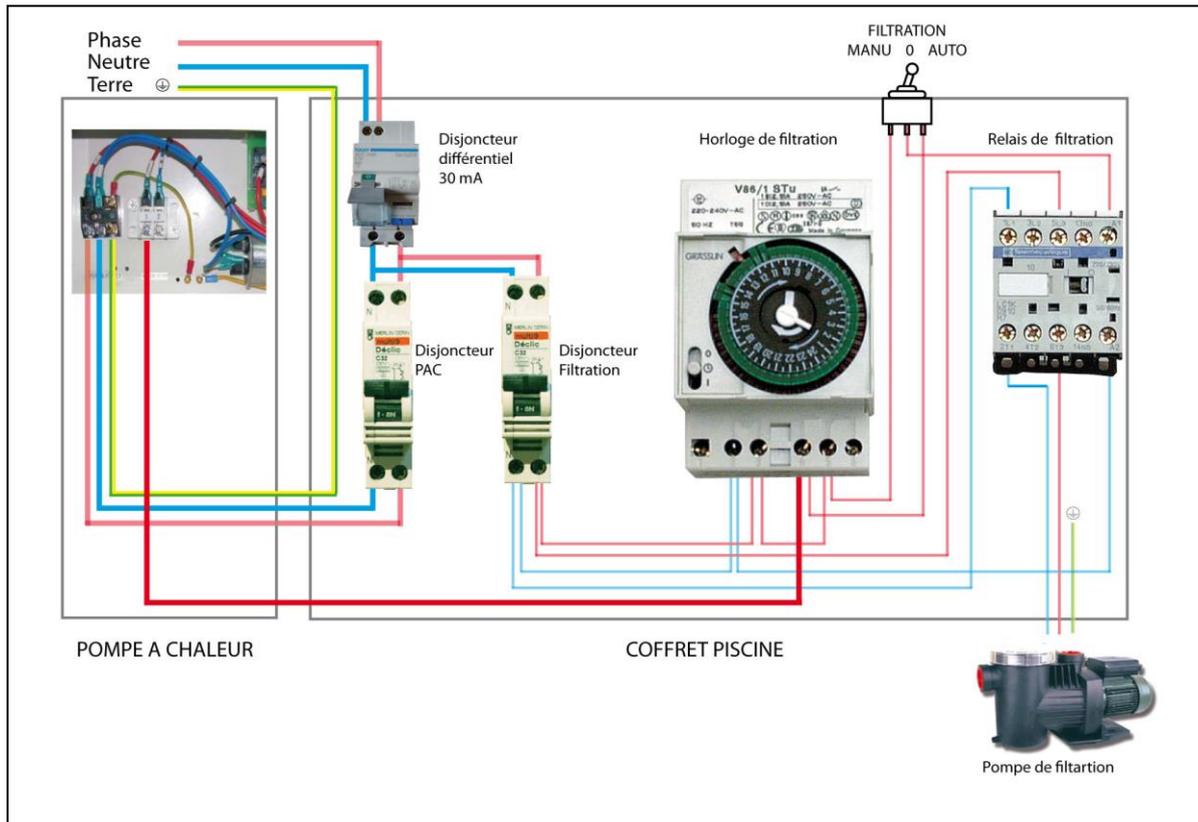
Tabelle der Stromstärken und Kabelquerschnitte

Modell	Spannung	Stromstärke (A)	Nominalstärke (A)	Kabelquerschnitt in mm ² bei max. 15 m Länge
R1030	220-240	16	4,5	2 x 1,5 + 1,5
R1040	220-240	16	5,5	2 x 1,5 + 1,5
R1050	220-240	16	7,7	2 x 2,5 + 2,5
R1060	220-240	16	9,5	2 x 2,5 + 2,5
R1075	220-240	20	12,1	2 x 4,0 + 4,0
R1095	220-240	25	13,6	2 x 4,0 + 4,0
R1110	220-239	32	16,8	2 x 6,0 + 6,0
S1130	380-400	16	7,6	4 x 2,5 + 2,5
R1075D	220-240	20	11,4	2 x 2,5 + 2,5
R1095D	220-240	25	12,8	2 x 4,0 + 4,0
S1110D	220-240	25	15,5	2 x 4,0 + 4,0
S1130D	380-400	16	6,9	4 x 2,5 + 2,5

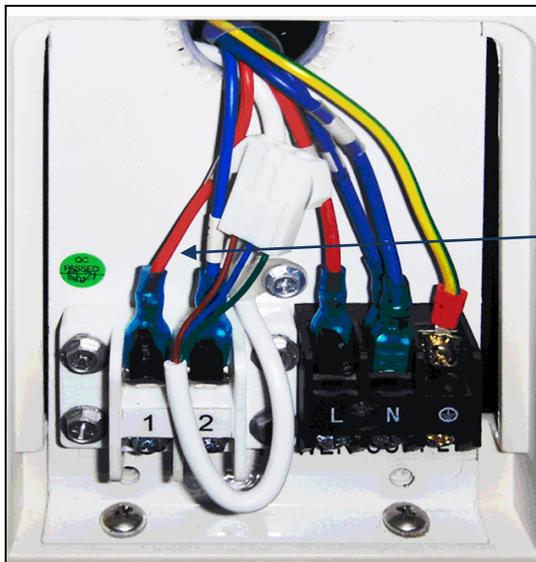
Elektrische Installation

Steuerung der Filterpumpe

Dies ermöglicht es, die Filterpumpe in Betrieb zu halten, solange die Solltemperatur noch nicht erreicht ist.



Polarität



ACHTUNG!

Der Steuerungsplan dient zur Orientierung. Für die Polarität der Verkabelung beachten Sie die Farbe des Drahtes, der am Steuerungs-Klemmbrett der Filterpumpe ankommt. Je nach Modell der Wärmepumpe kann sich der Außenleiter links oder rechts befinden.

Elektrische Gefahr

ACHTUNG!

Bevor Sie die Pumpe anschließen, stellen Sie sicher, dass das Stromkabel vom elektrischen Stromkreis getrennt ist. Führen Sie niemals Anschlussarbeiten durch, wenn es regnet oder sehr feucht ist.

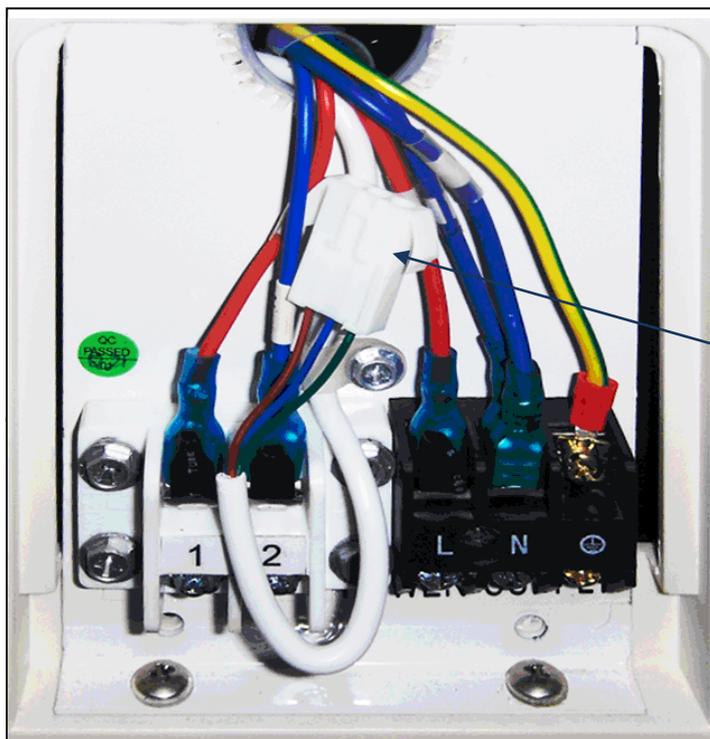
Elektrische Installation

Montage und Installation des Steuerkastens

Modell Steuerkasten 1



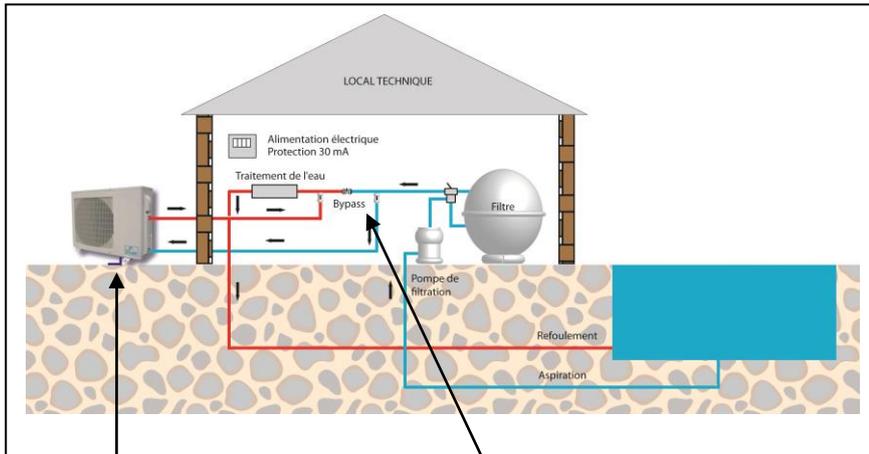
Modell Steuerkasten 2



1. Befestigen Sie das Metallgehäuse an einer Wand, geschützt vor Witterungseinflüssen.
2. Entfernen Sie vorsichtig das Steuerungsdisplay aus seiner Halterung, indem Sie ein kleines, flaches Werkzeug verwenden.
3. Schrauben Sie die Halterung des Steuerungsdisplays und den Plexiglasdeckel auf das Metallgehäuse. Halten Sie dabei die Montagereihenfolge ein.
4. Schließen Sie das Steuerungsdisplay mit dem beigelegten weißen Kabel an.
5. Schließen Sie Letzteres an den Anschlussstecker der Wärmepumpe an und achten Sie dabei auf die Richtung.
6. Befestigen Sie das Display in der Halterung, indem Sie sanft dagegen drücken.
7. Geben Sie den Anschlussstecker in das Gehäuse, um ihn zu schützen.

Hydraulische Installation

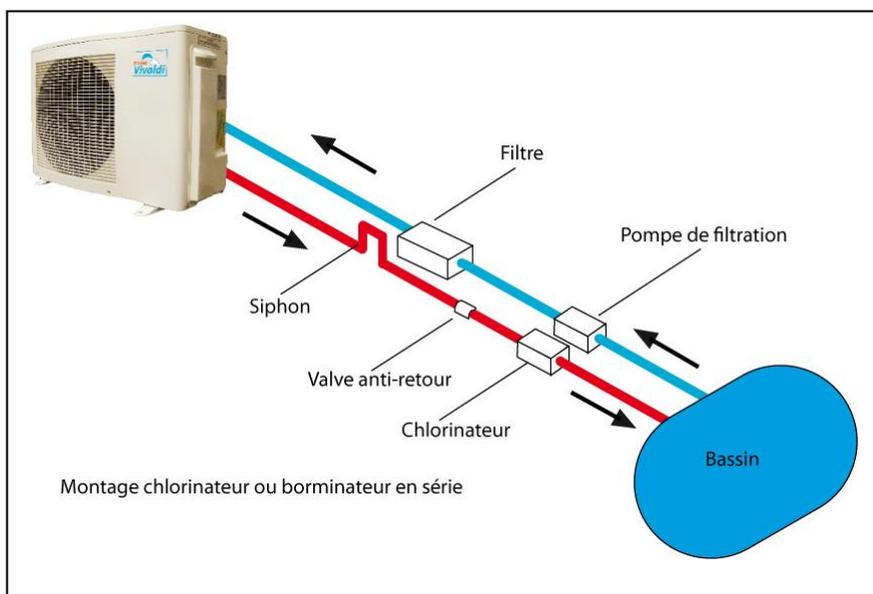
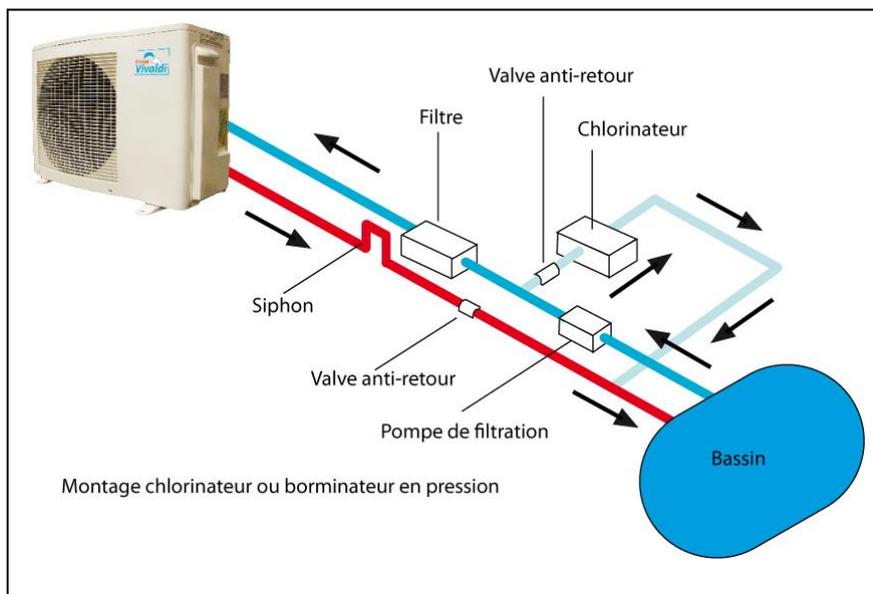
Anschlussbeispiele



ACHTUNG!
Zwischen der Wärmepumpe und dem Filtersystem des Schwimmbades muss ein Filter installiert werden, um zu verhindern, dass Verunreinigungen in den Filter gelangen.

Abfluss von Kondensat
Führen Sie das Winkelstück aus Plastik in das Abflussloch ein und schließen Sie, wenn nötig, ein Rohr an.

ACHTUNG!
Dies muss mithilfe eines Bypass geschehen, der sich im Filterkreis befindet.
Halten Sie für den Anschluss von Wasserzulauf und Wasserablauf die Angaben auf der Pumpe ein.



Hydraulische Installation

Der Bypass (Umgehungsventile)

Seine Funktion

Der Bypass ist ein Ventilsystem, das es Ihnen erlaubt, Ihre Pumpe anzuschließen oder zu trennen. Seine Montage ist sehr einfach. Es genügt, ihn zwischen dem Filter des Schwimmbades und dem Rückfluss anzuschließen.

Montageempfehlungen

Führen Sie die Montage gemäß dem zur Verfügung gestellten Plan durch. Verwenden Sie immer PVC-Druckschläuche, flexibel oder nicht, mit einer ausreichenden Dicke, um nicht zu viel Wärme zu verlieren. Schneiden Sie die Schläuche (nicht mitgeliefert) auf die gewünschte Länge zu.

Wenn Sie flexible, nicht gerillte Schläuche verwenden, verwenden Sie einen PVC-Kleber für flexible Schläuche.

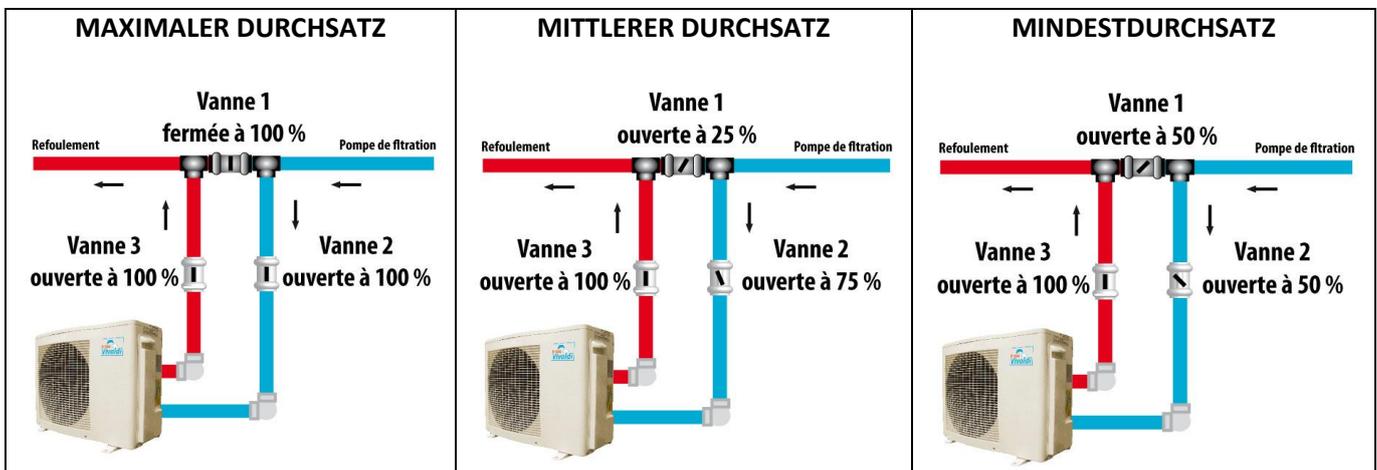
Tragen Sie die zum Zusammenbau der Ventile benötigte Menge Kleber auf (zu viel davon erschwert den Abbau).

Schließen Sie den von der Filterpumpe kommenden Schlauch an den Wasserzulauf der Pumpe an.

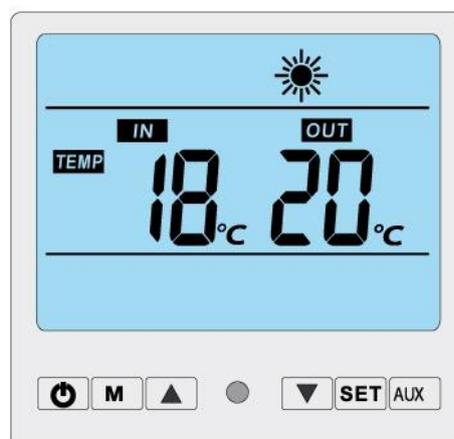
Schließen Sie den Ablaufschlauch der Pumpe an den Rückflussschlauch an.

Je nach Modell der Wärmepumpe können sich die Zulauf- und Ablaufschläuche oben oder unten befinden. Halten Sie sich an die Etiketten auf der Pumpe

Regulieren des Wasserdurchsatzes



Um den **optimalen Betrieb** Ihrer Wärmepumpe zu gewährleisten und Frost auf dem Wärmetauscher zu minimieren, regulieren Sie den Wasserdurchsatz, indem Sie die Ventile 1 und 2 schrittweise schließen, um einen **Unterschied von 1 bis 2 Grad** zwischen der Eingangstemperatur (Temp IN) und der Wasserablauftemperatur (Temp OUT) zu erhalten, wie auf dem unten abgebildeten Display.



Trennen der Pumpe für Wartungsarbeiten

Öffnen Sie Ventil 1, schließen Sie Ventile 2 und 3.

Trennen Sie die hydraulischen Verbindungen.

Erste Inbetriebnahme

- 1 Überprüfen Sie die hydraulischen Verbindungen.
- 2 Überprüfen Sie die elektrische Verkabelung.
- 3 Starten Sie die Filterpumpe.
- 4 Öffnen Sie die 3 Bypass-Ventile vollständig und warten Sie einige Minuten, bis die Luft aus dem Kreislauf verschwunden ist.
- 5 Schließen Sie schrittweise Ventil 1 des Bypass, ohne den Druck des Filters auf über 0,15 Bar zu erhöhen.
- 6 Schalten Sie den Schutzschalter der Wärmepumpe ein, um sie unter Spannung zu setzen.
- 7 Stellen Sie die gewünschte Wassertemperatur ein.

- 8 Drücken Sie die Taste  , um die Wärmepumpe einzuschalten. Der Start sollte nach 3 Minuten erfolgen.
- 9 Prüfen Sie nach 15 Minuten, ob die von der Pumpe ausgestoßene Luft kalt ist.
- 10 Für den optimalen Betrieb Ihrer Wärmepumpe und um Frost auf dem Wärmetauscher zu minimieren, regulieren Sie den Wasserdurchsatz, indem Sie die Ventile 1 und 2 schrittweise schließen, um eine Differenz von 2 Grad zwischen der Zulauftemperatur (Temp IN) und der Ablauftemperatur (Temp OUT) des Wassers zu erhalten. Nach 15 Betriebsminuten sollte der Druck auf dem Manometer bei Pumpen, die das Gas R410A verwenden, zwischen 17 und 28 Bar liegen und bei Pumpen, die das Gas R407C verwenden, zwischen 15 und 25 Bar liegen, **wenn die Wassertemperatur über 20 °C liegt**. Warten Sie nach jeder Betätigung des Bypass-Ventils einige Minuten, um die Auswirkung der Einstellungen auf Temperatur und Druck zu überprüfen.
- 11 Halten Sie die Filterpumpe an, um die Fehlermeldung EE03 auf der Wärmepumpe herbeizuführen.
- 12 Starten Sie die Filterpumpe wieder und vergewissern Sie sich, dass die Wärmepumpe nach 3 Minuten wieder startet.

Berechnung der Zeit des Temperaturanstiegs

Die Zeit des Temperaturanstiegs hängt von den klimatischen Bedingungen, dem Volumen des zu erwärmenden Wassers, der Differenz zwischen Solltemperatur und Ausgangstemperatur sowie vom Wärmeschutz des Schwimmbades ab. Ein nicht mit einer Luftpolsterfolie geschütztes Schwimmbecken verliert zwischen 4 und 5 Grad pro Nacht, während ein geschütztes Schwimmbad zwischen 1 und 2 °C verliert.

Nehmen wir ein Beispiel:

Zeit (Stunden) = $\frac{\text{Volumen (Liter)} \times \text{Temperaturdifferenz (gewünschte Temperatur - Ausgangstemperatur)} \times 4,18}{3600 \times \text{abgegebene Leistung der Pumpe}}$
Anpassungskoeffizient für die kalten Jahreszeiten mit einer Umgebungstemperatur von 15 °C: 1,25

Hypothese:

Länge des Beckens	8 Meter
Breite des Beckens	5 Meter
Mittlere Tiefe des Beckens	1,5 Meter
Volumen in Liter	$8 \times 5 \times 1,5 \times 1000 = \mathbf{60.000 \text{ Liter}}$
Ausgangstemperatur	15 °C
Wunschtemperatur	28 °C
Temperaturdifferenz	13 °C (28 – 15)
Leistung der Pumpe Heat Power	12,5 kW
Klimabedingungen	Gemäßigt
Schutz	Luftpolsterfolie
Beckenart	Standard (ohne Überlauf)

Zeit des Temperaturanstiegs: $60.000 \times 13 \times 4,18 / 3600 / 12,5 = \mathbf{72,45 \text{ Stunden}}$, also ca. 3,02 Tage.

In den kalten Jahreszeiten: $72,45 \text{ Stunden} \times 1,25 = \mathbf{90,57 \text{ Stunden}}$, also ca. 3,77 Tage.

Zu Beginn der Saison, beim allerersten Start der Wärmepumpe, muss diese bis zum Erreichen der Solltemperatur durchgehend laufen. In diesem Fall muss auch die Filterpumpe rund um die Uhr laufen. Wenn eine Uhr oder eine externe Steuerung die Filtration steuert, muss dieser Zeitplan vorübergehend deaktiviert werden, damit die Filtration rund um die Uhr laufen kann. Sobald die Solltemperatur erreicht ist, kann der Zeitplan für die Filtration wieder auf die ursprüngliche Einstellung zurückgesetzt werden.

Alltägliche Nutzung

Funktionsweise

Die Wärmepumpe nutzt die kostenlose Wärme aus der Außenluft und gibt diese an das Wasser des Schwimmbades ab. Der in der Wärmepumpe befindliche Ventilator lässt die Luft über den Rippenradiator zirkulieren. Wenn die Wärmepumpe das Schwimmbecken aufheizt, ist die herausgeblasene Luft kühler als die Außenluft. Sie können die Temperatur, auf die Sie Ihr Schwimmbad aufheizen möchten, regeln.

Achtung: Das Erhöhen der Wunschtemperatur erhöht nicht die Heizleistung (Beispiel: Ihr Becken hat 18 °C. Wenn Sie 28 °C wünschen, geben Sie nicht 35 °C an, um schneller 28 °C zu erreichen).

ACHTUNG!

Das Nichteinhalten der folgenden Punkte kann zu irreversiblen schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Sicherheitshinweise

- Halten Sie sich an die Warnungen und Anweisungen auf den Etiketten der Pumpe.
- Versuchen Sie niemals, die Wärmepumpe alleine zu reparieren. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Techniker.
- Steigen Sie nicht auf die Wärmepumpe und versuchen Sie nicht, sie zu verschieben, wenn sie bereits installiert ist.
- Decken Sie die Wärmepumpe niemals ab, da sonst die Gefahr einer Überhitzung besteht.
- Lassen Sie keine Kinder in der Umgebung der Wärmepumpe spielen und warnen Sie sie vor den Gefahren dieses Geräts.
- Führen Sie niemals einen Stab oder Ihre Finger in den Schutzrost des Ventilators ein, da dieser sich sehr schnell dreht und schwere Verletzungen verursachen kann.
- Reinigen Sie das Gerät niemals mit einem Wasserstrahl, da Sie sonst Gefahr laufen, einen Stromschlag zu erleiden und die Rippen des Geräts zu beschädigen.
- Stecken Sie das Gerät niemals ab, während es in Betrieb ist.
- Bevor Sie irgendwelche Arbeiten durchführen, halten Sie das Gerät an, indem Sie die Taste  drücken, und unterbrechen Sie die Stromversorgung am Verteiler.
- Überprüfen Sie regelmäßig das chemische Gleichgewicht des Wassers.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Stromkabels, um einen Stromschlag zu vermeiden.

Empfohlene Betriebstemperaturen

Obwohl unsere Pumpen auch bei sehr niedrigen Temperaturen funktionieren, empfehlen wir Ihnen die Verwendung Ihrer Pumpe in den folgenden Temperaturbereichen, um Ihren Stromverbrauch zu verringern:

Heizmodus	Äußere Lufttemperatur	Gewünschte Wassertemperatur
Serie Standard	von +5 °C bis +30 °C	28 °C
Serie 4 Jahreszeiten	von -5 °C bis +30 °C	28 °C

Kühlmodus	Äußere Lufttemperatur	Gewünschte Wassertemperatur
Serie Standard	+25 °C bis +35 °C	28 °C
Serie 4 Jahreszeiten	+25 °C bis +35 °C	28 °C

Der späte Abend und der frühe Morgen sind im Allgemeinen die kältesten Zeiten des Tages und deshalb die ungünstigsten Zeiten für den Wirkungsgrad der Wärmepumpe. Um den Wirkungsgrad zu optimieren, sollte die Wärmepumpe so programmiert werden, dass sie während der wärmsten Zeiten des Tages in Betrieb ist.

Betrieb in der kalten Jahreszeit

Die von der Wärmepumpe absorbierten Wärmeeinheiten nehmen mit dem Absinken der Temperatur ab. Unter 15 °C bildet sich Frost auf dem Verdampfer. Die Wärmepumpe startet automatisch Entfrostszyklen, um diesen zu beseitigen. Um die Frostbildung einzugrenzen, verringern Sie den Wasserdurchsatz, indem Sie Ventil 1 des Bypass noch weiter öffnen.

Entfrosterzyklen

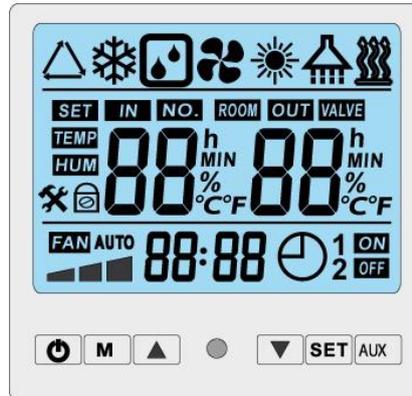
Während der Entfrosterung blinkt das Piktogramm für den Heizmodus (Sonne). Sie können die Leistung entsprechend den lokalen Klimabedingungen optimieren, indem Sie die Einstellungen (2 bis 5) am Bedienfeld verändern. (**Diese Einstellung muss von einem fachkundigen Techniker durchgeführt werden**).

Alltägliche Nutzung

Beschreibung des Bedienfeldes

Drücken Sie die Taste , um das Gerät ein- oder auszuschalten. Beim Start leuchten alle Anzeigen und Kontrolllampen auf.

Drücken Sie die Taste , um den Modus zu wechseln.



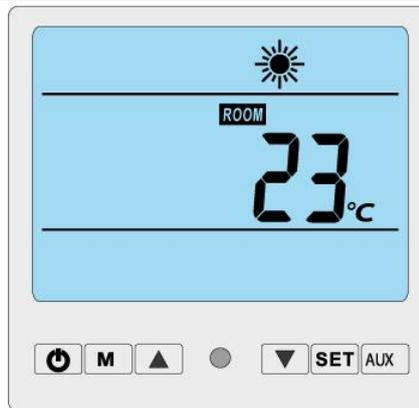
Wenn sich das Gerät im Stopp-Modus befindet, drücken Sie die Taste , um die Konfigurationseinstellungen einzugeben.

Wenn das Gerät in Betrieb ist, drücken Sie die Taste , um die Konfigurationseinstellungen anzuzeigen.

Drücken Sie die Taste , um die Zusatzheizung einzuschalten (nur bei Modellen mit dieser Option).

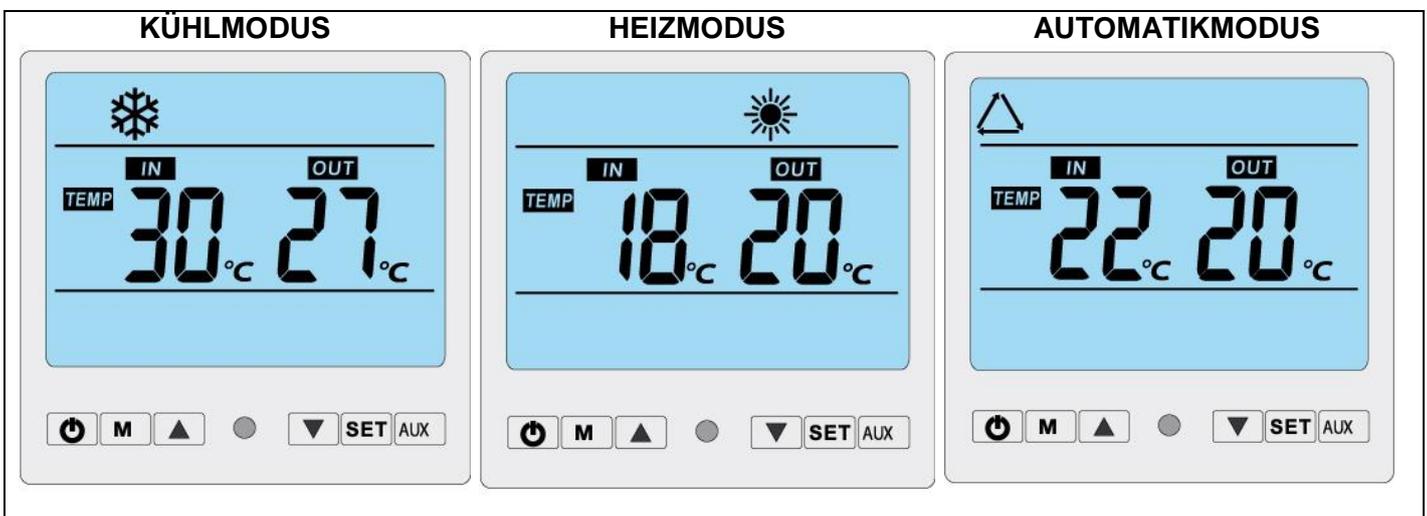
Wenn sich das Gerät im Stopp-Modus befindet, zeigt das Display die Temperatur der Umgebungsluft und den aktuellen Modus an.

Diagramm A



Modus auswählen

Sie können jederzeit  drücken, um von einem Modus in den anderen zu wechseln.



Alltägliche Nutzung

Konfiguration der Wärmepumpe

2 – Eingeben der Betriebseinstellungen.

Im Stopp-Modus (Anzeige der Umgebungstemperatur und des aktuellen Modus, siehe Diagramm A), drücken Sie die Taste **SET**, um zur Einstellungsoberfläche zu gelangen.

Drücken Sie erneut die Taste **SET**, um die Einstellungen von 00 bis A oder 10 (siehe Einstellungstabelle) zu aktualisieren

Im Einstellungsmodus können die Einstellungen 00 und 01 angepasst werden, indem Sie  oder drücken. 

Die Einstellungen 02 bis A oder 10 können aktualisiert werden, indem Sie gleichzeitig  und  3 Sekunden lang gedrückt halten. Sie können nach dem Piepton darauf zugreifen. Wenn Sie die Einstellungen abgeschlossen haben, drücken Sie wieder diese 2 Tasten, um das Tastenfeld zu sperren.

Die Daten werden nach 3 Sekunden Inaktivität gespeichert. Die Einstellungen 02 bis A oder 10 müssen von einer Fachperson aktualisiert werden.

Wenn Sie die Tasten 5 Sekunden lang nicht berühren, zeigt das Display im Betriebsmodus die Zulauf- und Ablauftemperaturen des Wassers an. Im Stopp-Modus zeigt das Display die Umgebungstemperatur an.

Sie können **SET** drücken, um die aktuellen Einstellungen zu kontrollieren, aber Sie können sie nicht verändern.

Anmerkung: Stopp-Modus bedeutet, dass die Pumpe elektrisch angeschlossen ist, aber nicht in Betrieb ist. Je nach Modell können die Einstellungen 00-A oder 10 nur im Stopp-Modus geändert werden.

Einstellung	Beschreibung	Einstellbereich	Werkseinstellung	Zugriff
00	Kühlmodus. Endtemperatur	8 °C - 30 °C	12 °C	Ja
01	Heizmodus. Endtemperatur.	15 °C – 40 °C	28 °C	Ja
02	Dauer des Entfrostszyklus	30 - 90 min.	45 min.	Einstellung durch den Techniker
03	Temperaturgrenzwert des Verdampfers für den Entfrostszyklus. Hinweis: Das Zeichen „ - “ wird nicht angezeigt	-30 °C - 0 °C	-7 °C	Einstellung durch den Techniker
04	Heizmodus. Austrittstemperatur des Verdampfers für den Entfrostszyklus.	2 °C – 30 °C	13 °C	Einstellung durch den Techniker
05	Heizmodus. Maximale Dauer der Entfrostung.	0 - 12 min.	8 min.	Einstellung durch den Techniker
06	Anzahl der Kompressoren	1 – 2	1	Einstellung durch den Techniker
07	Automatischer Neustart nach Stromunterbrechung	0 (nein) – 1 (ja)	1 = Auto	Einstellung durch den Techniker
08	Autorisation der Modi. 0 = Nur Kühlung 1 = Kühlung und Heizung 2 = Heizung und elektrische Zusatzheizung 3 = Nur Heizung	0, 1, 2, 3	1	Einstellung durch den Techniker
09	Steuerung der Filterpumpe. 0 = durchgehender Betrieb 1 = Filtration startet 60 Sekunden vor dem Kompressor und stoppt 30 Sekunden, nachdem der Kompressor gestoppt hat	0, 1	0	Einstellung durch den Techniker
A oder 10	Automatik-Modus. Endtemperatur.	15 °C – 40 °C	28 °C	Einstellung durch den Techniker

ACHTUNG!

Die Einstellungen 02 bis A oder 10 dürfen nur von Fachpersonen durchgeführt werden. Eine falsche Einstellung kann die Wärmepumpe irreversibel beschädigen.

Alltägliche Nutzung

Fehlermeldungen und Fehlerbehandlung:

ACHTUNG!

Eine falsche Installation kann zu einer elektrischen Entladung führen, die zum Tode führen oder sehr schwere Verletzungen verursachen kann. Sie kann auch Schäden am Gerät verursachen. Verändern Sie weder die Bauteile der Pumpe noch die Verkabelung.

- 1 - Halten Sie Hände, Haare und alle anderen Körperteile von den Flügeln des Ventilators fern, um Verletzungen zu vermeiden.
- 2 - Versuchen Sie nicht, die Pumpe selber zu reparieren oder Wartungsarbeiten daran durchzuführen, ohne eine Fachperson konsultiert zu haben.
- 3 - Lesen Sie das gesamte Benutzerhandbuch, bevor Sie die Pumpe verwenden, warten oder Einstellungen daran vornehmen.
- 4 - Um Schäden am Kompressor zu vermeiden, setzen Sie die Wärmepumpe nach der Installation erst in Betrieb, nachdem Sie zuvor mindestens 24 Stunden gewartet haben.

Schalten Sie vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Pumpe die Spannung ab.

WICHTIGE ANMERKUNG

Notieren Sie bei Problemen oder Betriebsstörungen der Pumpe die Fehlermeldung, die auf dem Display angezeigt wird, den Wert der verschiedenen Einstellungen 00 bis 10, sowie die Konstanten der Pumpe (Umgebungstemperatur, Zulauf- und Ablauftemperatur, interne Temperatur der Pumpe).

Auf den folgenden Seiten finden Sie Beispiele für Probleme, die auftreten können, sowie die Lösungen, mit denen Sie sie beheben können.

Problem	Die Wärmepumpe funktioniert normal, aber die Heizleistung ist unzureichend	
Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Das Display zeigt die Temperatur, aber keine Fehlermeldung an	Die Dimensionierung der Pumpe im Verhältnis zur Größe des Schwimmbades ist falsch.	Installation eines im Verhältnis zur Größe des Schwimmbades passenden Pumpenmodells. Installation einer isothermischen Abdeckung.
	Der Kompressor funktioniert, aber nicht der Ventilator.	Überprüfen Sie die elektrische Verkabelung des Ventilators. Ersetzen Sie den Kondensator oder den Motor des Ventilators, wenn nötig.
	Der Ventilator funktioniert, aber nicht der Kompressor.	Überprüfen Sie die elektrische Verkabelung des Kompressors. Ersetzen Sie den Kondensator oder den Motor des Kompressors, wenn nötig.
	Die Pumpe wurde nicht korrekt positioniert.	Verändern Sie die Position der Pumpe, damit die Luft in ihrer Umgebung frei zirkulieren kann. Siehe Anweisungen in diesem Handbuch.
	Falsche Einstellung der Temperatur.	Geben Sie den korrekten Wert ein.
	Der Bypass ist nicht richtig eingestellt.	Lassen Sie die Einstellungen von einer Fachperson durchführen.
	Massive Frostbildung auf dem Verdampfer.	Lassen Sie die Einstellung der automatischen Entfrostung oder des Kühlgases von einer Fachperson überprüfen.
	Nicht genug Kühlgas	Lassen Sie es von einem Kältetechniker nachfüllen.

Alltägliche Nutzung

Fehlermeldungen und Fehlerbehandlung

Problem	Die Wärmepumpe funktioniert nicht	
Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Das Display ist erloschen, Ventilator und Kompressor machen keinerlei Geräusch.	Keine Stromversorgung.	Überprüfen Sie die Stromversorgung (Kabel, Sicherung und Anschluss des Bedienfeldes).
	Stromausfall.	Kontaktieren Sie Ihren Installateur.

Problem	Die Wärmepumpe funktioniert, aber das Wasser wird kälter statt wärmer	
Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Das Display zeigt die Temperatur, aber keine Fehlermeldung an.	Der Kühlmodus wurde gewählt.	Überprüfen Sie die Einstellungen und wählen Sie den korrekten Modus.
	Die elektronische Platine ist defekt.	Überprüfen Sie die Stromspannung in der Verkabelung des 4-Wege-Ventils. Wenn darin elektrisches Potenzial gemessen wird, ersetzen Sie den Controller.
	Das 4-Wege-Ventil ist defekt.	Überprüfen Sie die Stromspannung in der Verkabelung des 4-Wege-Ventils. Wenn darin elektrisches Potenzial gemessen wird, ersetzen Sie die Spule. Wenn das Problem weiterhin besteht, lassen Sie die Pumpe von einem Kältetechniker überprüfen.

Problem	Wasserleck	
Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Eine Wasserlache erscheint unter der Pumpe.	Kondensation aufgrund der Luftfeuchtigkeit (1 bis 2 Liter pro Stunde)	Keine Maßnahme erforderlich.
	Wasserleck (mehrere Liter pro Stunde)	Versuchen Sie, das Leck zu finden, und stellen Sie fest, ob das Wasser Chlor oder Salz enthält. Wenn dies der Fall ist, rufen Sie Ihren Händler an.

Problem	Eine abnormale Menge Frost bildet sich auf dem Verdampfer	
Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Der Verdampfer ist mit Frost bedeckt.	Unzureichende Luftzirkulation oder zu niedrige Lufttemperatur.	Überprüfen Sie den Platz der Pumpe und entfernen Sie alle Verschmutzungen vom Verdampfer.
	Zu hohe Wassertemperatur.	Eine Wassertemperatur über 29 °C begünstigt die Bildung von Frost. Das Problem kann behoben werden, indem das Wasser wieder gekühlt wird oder indem aufgehört wird, es zu erwärmen.
	Falsche Einstellung der Entfrostartemperatur.	Lassen Sie diese Einstellung vom Installateur überprüfen.
	Das 4-Wege-Ventil ist defekt.	Überprüfen Sie die Stromspannung in der Verkabelung des 4-Wege-Ventils. Wenn darin elektrisches Potenzial gemessen wird, ersetzen Sie die Spule. Wenn das Problem weiterhin besteht, lassen Sie die Pumpe von einem Kältetechniker überprüfen.
	Unzureichende Gasfüllung.	Ziehen Sie einen Kältetechniker hinzu, der das Gas nachfüllt.

Fehlermeldungen und Fehlerbehandlung:

Die Wärmepumpe ist mit Regulierungs- und Sicherheitskomponenten ausgestattet. Wenn eine Regulierungskomponente defekt ist oder eine Sicherheitskomponente ausgelöst wird, wird eine Meldung wie unten dargestellt angezeigt.

Fehler des Fühlers für die Wasserzulauftemperatur.



Ursache: Der Fühler ist nicht angeschlossen oder hat einen Kurzschluss

Abhilfemaßnahme: Überprüfen Sie die Verkabelung. Wenn diese korrekt ist, tauschen Sie den Fühler aus.

Fehler des Durchsatzfühlers.



Ursache: Unzureichend Wasserdurchsatz

Abhilfemaßnahme: Erhöhen Sie den Wasserdurchsatz mit dem Bypass und überprüfen Sie Filterpumpe und Filter

Fehler der Temperatur zwischen Zulauf und Ablauf des Wassers.



Ursache: Zu große Differenz zwischen Zulauf- und Ablauftemperatur des Wassers

Abhilfemaßnahme: Erhöhen Sie den Wasserdurchsatz mit dem Bypass und überprüfen Sie Filterpumpe und Filter

Alltägliche Nutzung

Tabelle der Fehlercodes und der Abhilfemaßnahmen

Diese Tabelle erklärt die Fehlermeldungen infolge einer defekten Komponente oder der Aktivierung einer Sicherheitseinrichtung. Sie müssen in diesen Fällen Ihren Installateur hinzuziehen.

Schutz / Defekt	Anzeige Fehlercode	Kontrolllampe Betrieb / Fehler	Ursache	Abhilfemaßnahme
Stopp-Modus	Außer Betrieb			
Betriebsmodus	In Betrieb			
Fehler des Temperaturfühlers für den Wasserzulauf	PP01	● Blinkt 1 Mal und hört dann auf	1 - Überprüfen Sie die Anschlüsse des Temperaturfühlers für den Wasserzulauf. 2 - Überprüfen Sie, ob der Temperaturfühler defekt ist oder ein Kurzschluss vorliegt.	1 - Schließen Sie den Fühler wieder an 2 - Ersetzen Sie den Fühler
Fehler des Temperaturfühlers für den Wasserablauf	PP02	● Blinkt 2 Mal und hört dann auf	1 - Überprüfen Sie die Anschlüsse des Temperaturfühlers für den Wasserablauf. 2 - Überprüfen Sie, ob der Temperaturfühler defekt ist oder ein Kurzschluss vorliegt.	1 - Schließen Sie den Fühler wieder an 2 - Ersetzen Sie den Fühler
Fehler des Fühlers von Wärmetauscher 1	PP03	● Blinkt 3 Mal und hört dann auf	1 - Überprüfen Sie die Anschlüsse des Fühlers von Wärmetauscher 1. 2 - Überprüfen Sie, ob der Fühler von Wärmetauscher 1 defekt ist oder ein Kurzschluss vorliegt.	1 - Schließen Sie den Fühler wieder an 2 - Ersetzen Sie den Fühler
Fehler des Fühlers von Wärmetauscher 2	PP04	● Blinkt 4 Mal und hört dann auf	1 - Überprüfen Sie die Anschlüsse des Fühlers von Wärmetauscher 2. 2 - Überprüfen Sie, ob der Fühler von Wärmetauscher 2 defekt ist oder ein Kurzschluss vorliegt.	1 - Schließen Sie den Fühler wieder an 2 - Ersetzen Sie den Fühler
Fehler des Umgebungstemperaturfühlers	PP05	● Blinkt 5 Mal und hört dann auf	1 - Überprüfen Sie die Anschlüsse des Umgebungstemperaturfühlers. 2 - Überprüfen Sie, ob der Temperaturfühler defekt ist oder ein Kurzschluss vorliegt.	1 - Schließen Sie den Fühler wieder an 2 - Ersetzen Sie den Fühler
Schutz vor zu großer Differenz zwischen Zulauf- und Ablauftemperatur des Wassers	PP06	Leuchtet	1 - Vergewissern Sie sich, dass die Hydraulikanlage nicht blockiert ist. 2 - Vergewissern Sie sich, dass der Wasserdurchsatz ausreichend ist. 3 - Vergewissern Sie sich, dass die Filterpumpe korrekt funktioniert.	1 - Reinigen Sie die Hydraulikanlage. 2 - Erhöhen Sie den Wasserdurchsatz 3 - Reparieren oder ersetzen Sie die Filterpumpe.
Kühlmodus: Frostschutz	PP07	Leuchtet	Siehe PP06	Siehe PP06
Winter-Frostschutz 1	PP07	Erloschen	Keine Maßnahme erforderlich	
Winter-Frostschutz 2	PP07	Erloschen	Keine Maßnahme erforderlich	
Hochdruckschutz	EE01	● Blinkt 6 Mal und hört dann auf	1 - Vergewissern Sie sich, dass der Hochdruckschalter nicht defekt ist. 2 - Vergewissern Sie sich, dass die Hydraulikanlage nicht blockiert ist und der Wasserdurchsatz ausreichend ist. 3 - Vergewissern Sie sich, dass die Gasfüllung korrekt ist. 4 - Vergewissern Sie sich, dass der Kältekreislauf nicht blockiert ist.	1 - Ersetzen Sie den Hochdruckschalter, wenn nötig. 2 - Reinigen Sie die Hydraulikanlage und erhöhen Sie den Wasserdurchsatz. 3 - Füllen Sie das Kühlgas auf, wenn nötig. 4 - Ersetzen Sie das defekte Teil (siehe Funktionsweise der Expansion).
Niederdruckschutz	EE02	● Blinkt 7 Mal und hört dann auf	1 - Vergewissern Sie sich, dass der Niederdruckschalter nicht defekt ist. 2 - Vergewissern Sie sich, dass die Gasfüllung ausreichend ist. 3 - Die Umgebungstemperatur oder der Wasserzulauf ist zu	1 - Ersetzen Sie den Niederdruckschalter, wenn nötig. 2 - Füllen Sie das Kühlgas auf, wenn nötig.

			niedrig.	3 - Warten Sie, bis die Umgebungstemperatur und die Wassertemperatur steigen, bevor Sie die Wärmepumpe wieder in Betrieb setzen.
Fehler des Wasserdurchsatz-Switch	EE03	● Blinkt 8 Mal und hört dann auf	<p>1 - Vergewissern Sie sich, dass der Wasserdurchsatz ausreichend ist.</p> <p>2 - Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse des Wasserdurchsatz-Switch korrekt sind.</p> <p>3 - Überprüfen Sie, ob der Switch defekt ist.</p> <p>4 - Vergewissern Sie sich, dass die Filterpumpe korrekt funktioniert.</p>	<p>1 - Erhöhen Sie den Wasserdurchsatz, indem Sie den Filter reinigen und die Bypass-Ventile regeln.</p> <p>2 - Verbinden Sie die Drähte des Switch erneut, wenn nötig.</p> <p>3 - Ersetzen Sie den Switch, wenn er defekt ist.</p> <p>4 - Reparieren oder ersetzen Sie die Filterpumpe.</p>
Schlecht verkabelter Außenleiter	EE04	● Blinkt 9 Mal und hört dann auf	Inkorrekte Verkabelung	Verkabeln Sie neu
Zu große Differenz zwischen Zulauf- und Ablauftemperatur des Wassers	EE05	● Blinkt 10 Mal und hört dann auf	<p>1 - Vergewissern Sie sich, dass der Wasserdurchsatz ausreichend ist.</p> <p>2 - Vergewissern Sie sich, dass die Wasserzulauf- und -ablauffühler korrekt funktionieren.</p>	<p>1 - Erhöhen Sie den Wasserdurchsatz mit dem Bypass und überprüfen Sie die Filterpumpe sowie den Filter.</p> <p>2 - Ersetzen Sie den defekten Fühler.</p>
Entfrostung	Keine Anzeige	● Andauerndes Blinken	Die Anzeige Sonne blinkt	
Kommunikationsfehler	EE08	Im Controller verfügbar	Verkabelungsproblem zwischen Karte und Controller	Überprüfen Sie die Anschlüsse des Steuerkastens. Unterbrechen Sie die Stromversorgung und schließen Sie sie dann wieder an.

Anmerkung:

Die Wärmepumpe beginnt 1 Minute nach dem Einschalten mit der Messung der Zu- und Ablauftemperatur. Wenn der Temperaturunterschied zwischen Wasserzulauf und Wasserablauf für 10 Sekunden über 13 Grad liegt, stoppt der Controller die Wärmepumpe und zeigt den Fehler PP06 an. 3 Minuten später startet die Pumpe wieder. Wenn die Pumpe innerhalb von 30 Minuten 3-mal mit dem Fehler PP06 stoppt, zeigt der Controller den Fehler PP05 an. In diesem Fall müssen Sie den Schutzschalter der Wärmepumpe aus- und wiedereinschalten, damit diese wieder starten kann.

Alltägliche Nutzung

Tabelle der Fehlercodes für den Protect 300 (S1130D)

Schutz / Defekt	Anzeige	Fehlercode Protect 300
System 1 Niederdruckschutz	EE01	38
System 1 Hochdruckschutz	EE01	08
System 1 Überspannungsschutz	EE01	58
System 1 Frostschutz für das flüssige Kältemittel	EE01	18
System 1 Schutz vor zu hoher Temperatur des Gases	EE01	48
System 1 Schutz vor Austritt des Kältemittelgases	EE01	28
System 1 Fehler des Kühlmittelzulauffühlers	EE01	78
System 1 Fehler des Kühlmittelablauffühlers	EE01	08
System 1 Fehler des Gastemperaturfühlers	EE01	98
System 2 Niederdruckschutz	EE02	38
System 2 Hochdruckschutz	EE02	08
System 2 Überspannungsschutz	EE02	58
System 2 Frostschutz für das flüssige Kältemittel	EE02	18
System 2 Schutz vor zu hoher Temperatur des Gases	EE02	48
System 2 Schutz vor Austritt des Kältemittelgases	EE02	28
System 2 Fehler des Zulauffühlers des Kältemittelgases	EE02	78
System 2 Fehler des Abauffühlers des Kältemittelgases	EE02	08
System 2 Fehler des Gastemperaturfühlers	EE02	98
Falscher oder fehlender Außenleiter	EE04	28

Allgemeine Wartung

Es wird dringend empfohlen, Ihre Pumpe jährlich von einer qualifizierten Fachperson überprüfen zu lassen. Wenn die Pumpe am Meer installiert ist, wo sie Salz und Sand ausgesetzt sein kann, kann eine häufigere Wartung notwendig sein.

Dichtheitskontrolle des Kältemittelkreislaufs

Bei Pumpen mit einer Kühlgasfüllung über 2 kg (Modelle R1095, S1110, S1130, R1095D, S1110D, S1130D) ist eine jährliche Überprüfung verpflichtend. Sie müssen Ihre Pumpe von einer zugelassenen Fachperson überprüfen lassen, um Ihre Garantie geltend zu machen.

Reinigung des Filters und des Siebs

Um die optimale Leistung der Wärmepumpe zu erhalten, vergewissern Sie sich, dass der zu ihr geschickte Wasserdurchsatz ausreichend ist. Wenn der Filter verunreinigt ist oder das Sieb des Filters mit Blättern und anderen Abfällen gefüllt ist, verringert sich der zur Wärmepumpe geschickte Wasserdurchsatz. Reinigen Sie ihn entsprechend den Empfehlungen des Herstellers.

Regeln der Bypass-Ventile

Überprüfen Sie die Positionen der Ventile. Ein teilweise geschlossenes Ventil hinter dem Filter, oder ein vollständig geöffneter Bypass auf Höhe der Wärmepumpe, verhindert einen adäquaten Durchsatz für die Wärmepumpe.

Überprüfung der Wasserchemie

Alle Heat Power Wärmepumpen sind serienmäßig mit einem Titan-Kondensator ausgestattet, der unempfindlich gegen die chemischen Angriffe von unausgewogenem Schwimmbadwasser ist. Die übrigen Geräte des Schwimmbads oder Spas können jedoch beschädigt werden, wenn die Wasserchemie nicht den geltenden Normen entspricht. Schließlich wird auch dringend davon abgeraten, dass Personen in unausgewogenem Wasser baden. Für die Langlebigkeit Ihrer Geräte und die Sicherheit der Badenden wird empfohlen, das Wasser regelmäßig zu analysieren.

Empfohlene Wasserchemie-Werte

Halten Sie sich in jedem Fall an die Empfehlungen des Herstellers des Schwimmbeckens.

Komponente	Schwimmbad	Spa
Chlor	1,0 – 3,0 ppm	3,0 – 5,0
Brom	2,0 – 4,0 ppm	2,0 – 4,0 ppm
pH	7,4 – 7,6 ppm	7,2 – 7,8
Alkalinität	80 – 140 ppm	80 – 120
Härte	200 – 400 ppm	200 – 400 ppm
TDS	1000 – 2000 ppm	1500 ppp

Überwinterung

Wenn die Außentemperatur so niedrig ist, dass Sie die Filtration Ihres Schwimmbades stoppen, besteht die Gefahr, dass das Wasser in der Pumpe friert. Dies kann zu Schäden an den Leitungen und am Wärmetauscher führen. Um Probleme zu vermeiden, muss die Wärmepumpe entleert werden, bevor Sie das Schwimmbad überwintern.

Entleeren des Wassers der Pumpe

- Stoppen Sie die Wärmepumpe und schalten Sie sie ab
- Stoppen Sie die Filterpumpe und schalten Sie sie ab
- Öffnen Sie Ventil 1 des Bypass
- Schließen Sie Ventile 2 und 3 (Wasserzulaufventil und Wasserablaufventil)
- Schrauben Sie die 2 Rohrverbindungen der Wärmepumpe vollständig ab und lassen Sie jedes Rohr so herausgleiten, dass die von der Wärmepumpe kommenden Öffnungen im Freien liegen; die Wärmepumpe leert sich.
- Warten Sie, bis sie vollständig entleert ist (Wasser, das im System bleibt, kann frieren)
- Schrauben Sie die Rohre wieder an der richtigen Stelle an, um zu verhindern, dass Schmutz oder kleine Tiere eindringen können

Wenn Sie die Pumpe nicht entleeren möchten (z. B. wenn diese einen Innenpool beheizt), achten Sie darauf, das System so zu betreiben, dass rund um die Uhr Wasser zirkuliert, um ein Einfrieren des Wassers in den Rohren zu verhindern.

Reinigung des Verdampfers

Vergewissern Sie sich, dass der Rippenradiator nicht verstopft ist, und stauben Sie ihn bei Bedarf mit einer weichen Bürste ab (nicht mit einem Druckwasserstrahl).

Vergewissern Sie sich, dass die Rippen gerade ausgerichtet sind, und biegen Sie sie bei Bedarf mit einem feinen Kamm gerade. Vergewissern Sie sich, dass die Abflussleitung für die Kondensate nicht blockiert ist.

Reinigung von Kalk

Reinigen Sie Ihre Wärmepumpe je nach Wasserhärte in Ihrer Region mit einem Entkalkungsmittel. Kalkablagerungen, die in den Leitungen auftreten können (Titan- oder PVC-Wärmetauscher), können die Leistung des Geräts beeinträchtigen und den Wärmetauscher blockieren und beschädigen.

Bevor Sie einen Mechaniker anrufen, überprüfen Sie immer erst den Filter, das Sieb der Filterpumpe und die Positionierung der Bypass-Ventile. Wenn das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Installateur.

Garantie

Damit die Garantie wirksam ist, bitten wir Sie, das Garantieantragsformular am Ende dieser Unterlagen auszufüllen, vom Installateur abstempeln zu lassen und es an

Société Eco énergies LMT: 26, allée des 32 Arpents – 91190 - Gif-sur-Yvette - Frankreich

zu senden. Weitere Informationen zu unseren Wärmepumpen finden Sie auf unserer Website **www.Heat Power-pac.com**.

Die Firma Eco énergies LMT haftet nicht für Garantien oder Unterlagen, die abseits der in dieser Garantie vorliegenden Bedingungen erstellt wurden. Diese Garantie informiert Sie über Ihre spezifischen gesetzlichen Rechte. Ihre HEAT POWER Wärmepumpe wurde gemäß den angepassten Montagebedingungen hergestellt, getestet und überprüft.

Dauer und Gegenstand der Garantie

Serie Concerto R1030, R1040, R1050 und R1060	Serien Symphonie und Oper R1075, R1095, S1110 und S1130 R1075D, R1095D, S1110D und S1130D
Die Heat Power Wärmepumpen dieser Serie verfügen über eine Standardgarantie von 2 Jahren auf Teile und Arbeitskraft . Die Garantie für den Kompressor beträgt 5 Jahre und die Garantie für den Titan-Wärmetauscher läuft auf Lebenszeit (außer Probleme, die durch Frost entstanden sind). Die Reparaturen erfolgen durch Rücksendung zum Werk . Die Versandkosten der Pumpe zu Eco énergies LMT sind vom Kunden zu tragen, die Versandkosten zum Kunden sind von Eco énergies LMT zu tragen.	Die Wärmepumpen Heat Power der Serien Symphonie und Oper verfügen über eine Standardgarantie von 2 Jahren auf Ersatzteile, Arbeitskraft und Reisekosten (nur in Kontinentalfrankreich) . Der Kompressor verfügt über eine Garantie von 5 Jahren und die Garantie des Titan-Wärmetauschers läuft auf Lebenszeit (außer Probleme, die durch Frost entstanden sind). Die Reparaturen werden vor Ort durchgeführt .

Garantieeinschr nkungen

- Defekte, Betriebsstörungen oder andere Probleme, die daraus resultieren, dass der elektrische Anschluss nicht dem vom Hersteller empfohlenen entspricht, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.
- Defekte, Betriebsstörungen, Probleme oder Stromschläge aufgrund einer unsachgemäßen, unvernünftigen, ungeeigneten Verwendung oder aufgrund von Missbrauch durch den Benutzer (falsche Installationsumgebung, falsche  berwinterungsbedingungen, Wartungsfehler, Entfernen einer Sicherheitseinrichtung) sind von dieser Garantie ausgeschlossen.
- Fehler, Betriebsstörungen oder andere Probleme aufgrund eines fehlenden oder falsch geregelten Bypass sind von dieser Garantie ausgeschlossen.
- Fehler, Betriebsstörungen oder andere Probleme durch Platzen des Wärmetauschers aufgrund von Frost in Folge einer falschen Entleerung der Pumpe (Überwinterung) oder einer unzureichenden Wasserzirkulation.
- Fehler, Betriebsstörungen oder andere Probleme aufgrund einer Ansammlung von Kalk im Gerät.
- Fehler, Betriebsstörungen oder andere Probleme aufgrund einer falschen Wartung des Geräts oder in Ermangelung der obligatorischen regelmäßigen Überprüfung.
- Fehler, Betriebsstörungen oder andere Probleme aufgrund einer Veränderung oder Deaktivierung des Kontroll- oder Sicherheitssystems.
- Fehler, Betriebsstörungen oder andere Probleme aufgrund eines schlechten Gleichgewichts der Wasserchemie des Schwimmbades.
- Fehler, Betriebsstörungen oder andere Probleme aufgrund von Reparaturen an Ihrer Wärmepumpe, die von einer nicht berechtigten (für diese Arbeit nicht qualifizierten) Person durchgeführt wurden, ohne vorab die Anweisungen des Herstellers erhalten zu haben. Eco énergies LMT alleine bestimmt, ob die Garantie gültig ist.

Die Garantie ist nicht übertragbar. Sie ist vom ursprünglichen Verkäufer zuschreibbar und endet, wenn Ihr Gerät umgesiedelt wird.

Reparaturen unter der Garantie

Um eine Reparatur Ihrer Wärmepumpe unter Garantie zu erhalten, müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

Rufen Sie den Installateur Ihrer Wärmepumpe an.

Wenn innerhalb der Garantiezeit eine Störungsmeldung erfolgt, wird Ihre Wärmepumpe kostenlos repariert (außer Versandkosten für die Serie Concerto).

Wenn die Garantiezeit abgelaufen ist, werden die Reparaturen in Rechnung gestellt.

Rücksendung Ihrer Wärmepumpe an die Fabrik

Im Fall eines erheblichen Schadens kann der Kundendienst sich für eine Rücksendung an das Werk entscheiden.

Damit die Garantie aufrecht bleibt, müssen die folgenden Vorkehrungen getroffen werden:

- Abbau und Versand der Pumpe müssen vom Installateur durchgeführt werden.
- Die Rohrverbindungen mit ihren Dichtungen müssen an die Wärmepumpe geschraubt sein.
- Sch tzen Sie die Pumpe, bevor Sie sie verpacken, und legen Sie eine Beschreibung des Defekts sowie Ihre Kontaktinformationen in den Karton. Wenn Sie die Originalverpackung nicht aufgehoben haben, wickeln Sie das Gerät in mehrere Schichten Karton oder Styropor und umwickeln Sie alles mit Klebeband, sodass die Schutzverpackung mindestens 5 cm dick ist. Verwenden Sie festen Karton mit den entsprechenden Maßen, um das ganze Gerät zu verpacken.

- Die Firma Éco Énergies LMT haftet nicht für Schäden, die während des Transports am Gerät entstehen, **wenn dieses unzureichend verpackt wurde.**

GARANTIEFORMULAR

Achtung: Behalten Sie eine Kopie des Garantief formulars.

Lassen Sie dieses Formular bitte von Ihrem Installateur ausfüllen und schicken Sie es per Post und ausreichend frankiert an die folgende Adresse:

**Éco Énergies – LMT
Service des Garanties - Garantieservice
26, allée des 32 Arpents
91190 – Gif-sur-Yvette
Frankreich**

Name des Besitzers: _____

Adresse: _____

Postleitzahl / Stadt: _____

Maße des Schwimmbades:

Länge _____

Breite _____

Mittlere Tiefe _____

Name des Händlers/Installateurs: _____

Adresse: _____

Postleitzahl / Stadt: _____

Referenznummer der Pumpe:

Modell _____

Seriennummer: _____

Datum der Installation: _____

Stempel des Installateurs:



Éco Énergies LMT SARL
RCS Évry 503 559 569
26, allée des 32 Arpents
91190 – Gif- sur-Yvette – Frankreich

Konformitätserklärung CE

Mit dieser Erklärung im Sinne der EU-Richtlinie 93/68/EWG des Rates vom 22. Juli 1993 zur Änderung der Richtlinien 87/404/EWG (einfache Druckbehälter), 88/378/EWG (Sicherheit von Spielzeug), 89/106/EWG (Bauprodukte), 89/336/EWG (elektromagnetische Verträglichkeit), 89/392/EWG (Maschinen), 89/686/EWG (persönliche Schutzausrüstungen), 90/384/EWG (nichtselbsttätige Waagen), 90/385/EWG (aktive implantierbare medizinische Geräte), 90/396/EWG (Gasverbrauchseinrichtungen), 91/263/EWG (Telekommunikationsendeinrichtungen), 92/42/EWG (mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickte neue Warmwasserheizkessel) und 73/23/EWG (elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen) bestätigt die Firma

Éco Énergies LMT SARL

26, allée des 32 Arpents

91190 – Gif- sur-Yvette – Frankreich

dass die reversiblen Wärmepumpen für Schwimmbäder

**R1030, R1040, R1050, R1060, R1075, R1095, S1110, S1130,
R1075D, R1095D, S1110D und S1130D**

in Übereinstimmung mit den folgenden Standards hergestellt wurden:

PR NF EN 55014-1/A1F2 Elektromagnetische Verträglichkeit — Anforderungen für elektrische Haushaltsgeräte, elektrische Werkzeuge und ähnliche Geräte. — Teil 1: Emission (Klassifizierungsindex: C91-014-1/A1F2PR).

NF EN 55014-2/A1 (April 2002) Elektromagnetische Verträglichkeit — Anforderungen für elektrische Haushaltsgeräte, elektrische Werkzeuge und ähnliche Geräte - Teil 2: Immunität - Produktfamilienorm. (Klassifizierungsindex C91-014-2/A1)

Mit diesem Dokument wird NF EN 55014-2 durch die Einführung neuer Anforderungen für Spielzeug abgeändert.

EN 61000-3-11 April 2001 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-11 : Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Eingangsstrom bis einschließlich 75 A, die einer Sonderanschlussbedingung unterliegen.

Klassifizierungsindex: C91-003-11

PR NF EN 61000-3-2/A2F6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). — Teil 3-2 : Grenzwerte. Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom bis einschließlich 16 A je Leiter) (Klassifizierungsindex: C91-003-2/A2 F6PR).

EN 60335-1 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (DIN EN 60335-1: 1991 geändert)

NF EN 60335-2-40/A11 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. - Sicherheit. - Teil 2-40: Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Wärmepumpen, Klimageräte und Raumluf-Entfeuchter (Klassifizierungsindex: C73-840/A11).

Gif-sur-Yvette, am 2. Januar 2011

Der Geschäftsführer

Bruce Martin

