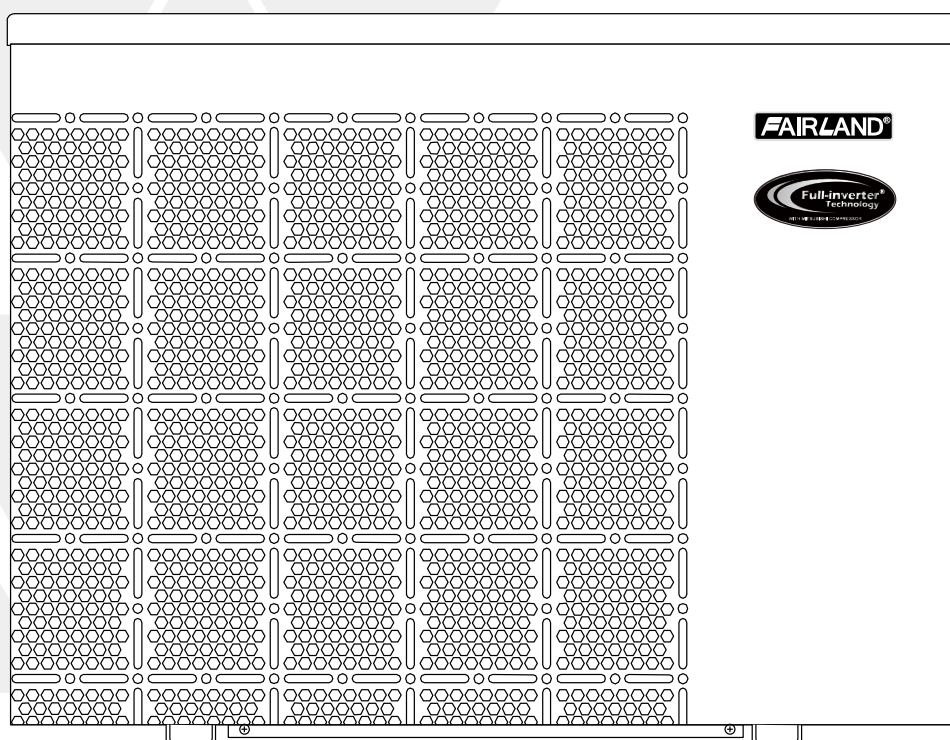


INSTALLATIONS- Und BENUTZERHANDBUCH

Vielen Dank, dass Sie sich für die Inverter Wärmepumpe entschieden haben.

Dieses Handbuch bietet Ihnen die für eine optimale Nutzung und Wartung notwendigen Informationen. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und bewahren Sie es auf, um später nachschlagen zu können.

DE



Inhaltsverzeichnis

Für Benutzer.....P.1 - P.7

> 1. Allgemeine Informationen.....	1
1.1. Inhalt:.....	1
1.2. Betriebsbedingungen	1
1.3. Vorteile der verschiedenen Modi	1
1.4. Sicherheitshinweise	2
> 2. Betrieb	4
2.1. Wichtig: vor Inbetriebnahme.....	4
2.2. Betriebsanweisung	4
2.3. Tägliche Wartung und Vorbereitung der Wärmepumpe auf den Winter	6
> 3. Technische Spezifikationen	7

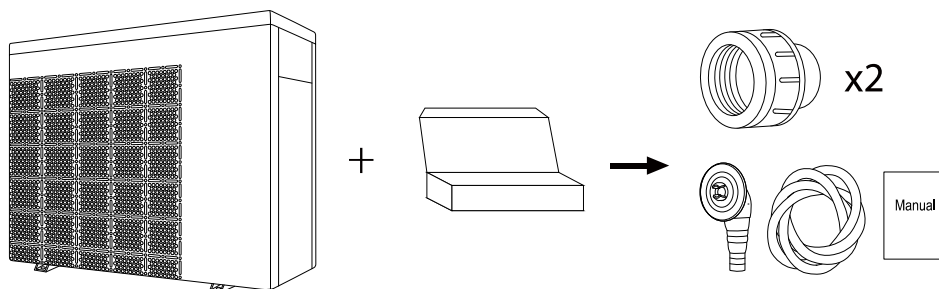
Für Monteure und Händler.....P.8 - P.16

> 1. Transport.....	8
> 2. Installation und Wartung.....	8
2.1. Anmerkungen zur Installation:	8
2.2. Installationsanweisung	9
2.3. Prüfung nach der Installation.....	12
2.4. Wartung und Vorbereitung der Wärmepumpe auf den Winter	13
> 3 . Problemlösungen	13
> 4. Fehlercode	14
> Anhang 1: Schaltplan für Heizprioritätsfunktion (Optional).....	15

> 1. Allgemeine Informationen

1.1. Inhalt:

Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken die Vollständigkeit der folgenden Komponenten.



1.2. Betriebsbedingungen

Elemente		Bereich
Betriebsbereich	Lufttemperatur	-7°C - 43°C
Temperatureinstellungen	Heizung	18°C - 35°C

Die Wärmepumpe liefert eine ideale Leistung bei einer Lufttemperatur von 15°C - 25°C

1.3. Vorteile der verschiedenen Modi

Die Wärmepumpe verfügt über zwei Modi: Smart und Silence.

Diese bieten verschiedene Vorteile unter verschiedenen Voraussetzungen.

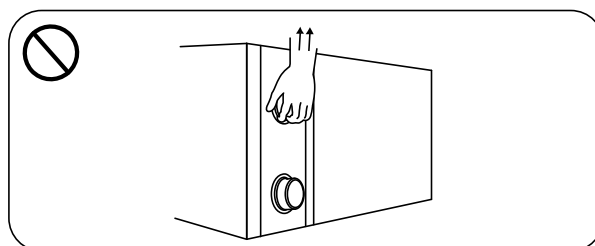
Modus	Empfehlung	Vorteile
	Smart Standard Modus	Heizleistung: 20 % bis 100 % Kapazität; Intelligente Optimierung; Schnelles Aufheizen
	Silence Nacht-Modus	Heizleistung: 20 % bis 80% Kapazität; Geräuschentwicklung: 3 dB (A) niedriger als im Smart-Modus.

1.4. Sicherheitshinweise

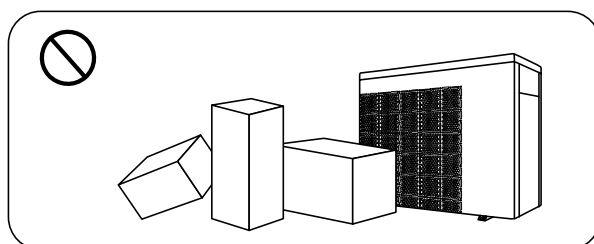
 Diese Wärmepumpe verfügt über eine Power Off Memory-Funktion. Sobald die Stromversorgung wiederhergestellt worden ist, startet die Wärmepumpe selbstständig neu.

1.4.1. Die Wärmepumpe ist nur für das Erwärmen von Wasser geeignet. Sie sollte nie dazu verwendet werden, andere brennbare oder verschmutzte Flüssigkeiten zu erwärmen.

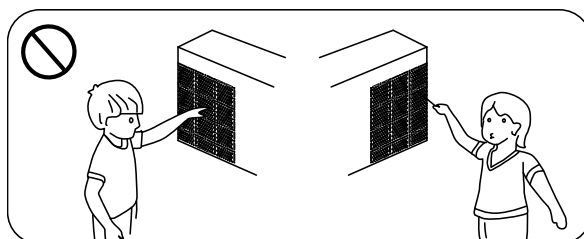
1.4.2. Heben Sie die Wärmepumpe nicht an den Wasseranschlüssen. Hierbei kann der Titan-Wärmetauscher beschädigt werden.



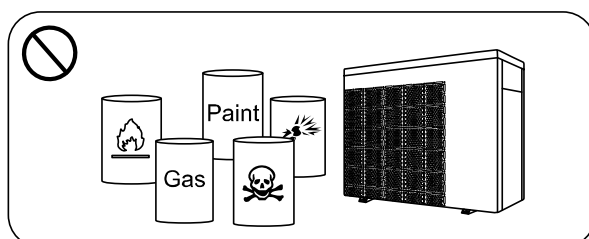
1.4.3. Legen Sie keine Hindernisse vor den Lufteinlass und -auslass der Wärmepumpe.



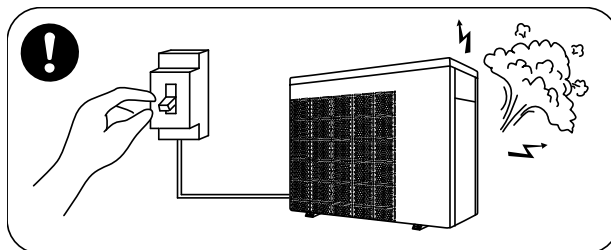
1.4.4. Es dürfen keinerlei Gegenstände vor den Ein- oder Auslass der Wärmepumpe gestellt werden, da andernfalls die Effizienz reduziert oder sogar gestoppt wird.



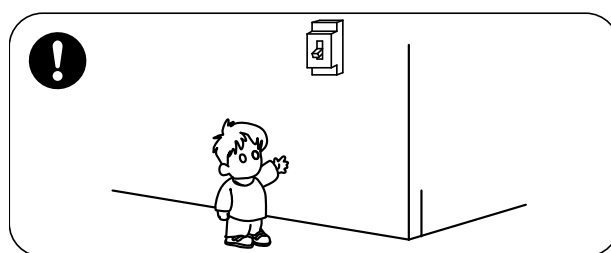
1.4.5. Benutzen oder lagern Sie keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten wie Verdünner, Farbe und Kraftstoff in der Nähe der Wärmepumpe, um einen Brand zu vermeiden.



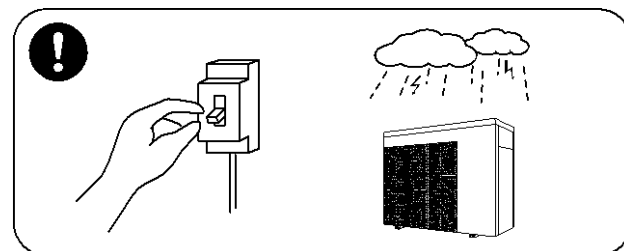
1.4.6. Wenn irgendwelche ungewöhnlichen Umstände auftreten, z. B.: abnormale Geräusche, Gerüche, Rauch und Stromausfall, schalten Sie die Hauptstromversorgung sofort aus und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Versuchen Sie nicht, die Wärmepumpe selbst zu reparieren.



1.4.7. Der Netzschalter sollte außerhalb der Reichweite von Kindern positioniert sein.



1.4.8. Bitte schalten Sie die Stromversorgung bei einem Gewitter ab.



1.4.9. Bitte achten Sie darauf, dass folgende Codes nicht auftreten.

Codes	Beschreibung
E3	Es fließt kein Wasser
Ed	Erinnerung an Frostschutzmittel
Eb	Außerhalb des Betriebsbereichs
E6	Unzureichende Wasserzufuhr / blockierte / schmutzige Pumpe
E5	Abnormer Strom

> 2. Betrieb

2.1. Wichtig: vor Inbetriebnahme

- ① Für eine Verlängerung der Lebensdauer, muss man immer gewährleisten, dass man zuerst die Umwälzpumpe und dann die Wärmepumpe einschaltet. Umgekehrt, muss zuerst die Wärmepumpe deaktiviert werden und dann die Umwälzpumpe.
- ② Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass kein Wasser am Gerät austritt.

Zur Inbetriebnahme den Bildschirm entsperren und dann auf  drücken um die Wärmepumpe zu aktivieren.

2.2. Betriebsanweisung



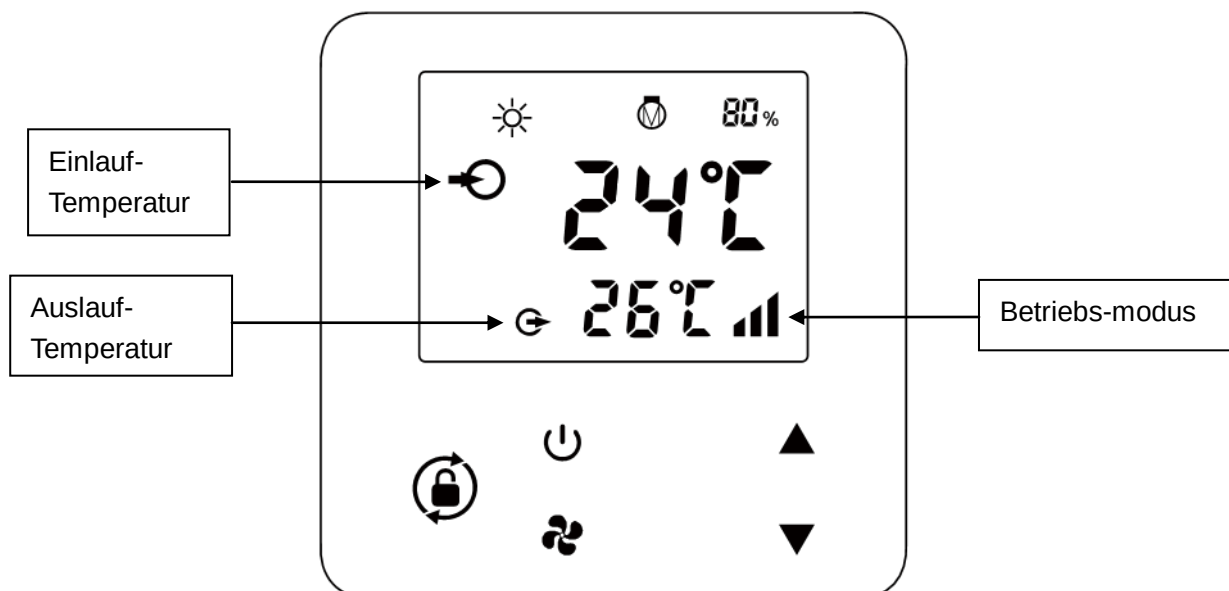
Symbol	Designation	Function
	AN/AUS	Einschalten/ Ausschalten
	Entsperren/ Modus	Drücken Sie für 3 Sekunden, um den Bildschirm zu entsperren
	Speed	Auswahl: Smart/Silence Modus
	Rauf / Runter	Eingestellte Temperatur anpassen

Notiz:

- ① Bildschirm Sperre:
 - a. Bildschirmsperre aktiviert sich nach 30 Sekunden selbst.
 - b. Wenn die Wärmepumpe ausgeschaltet ist, ist der Bildschirm schwarz und es wird "0%" angezeigt.

- c. Drücken Sie  für 3 Sekunden, um die Bildschirm zu sperren. (Der Bildschirm ist dann schwarz)
- ② Bildschirm entsperren:

- a. Drücken Sie  für 3 Sekunden um den Bildschirm wieder zu entsperren.
- b. Erst wenn die Bildschirmsperre aufgehoben wurde, können die restlichen Knöpfe betätigt werden.



	Heizung
	Kompressor
80 %	Heizleistung in Prozent

1. Einschalten: Drücken Sie  für 3 Sekunden um den Bildschirm zu aktivieren, Drücken Sie dann  um die Wärmepumpe einzuschalten.

2. Um die Zieltemperatur zu verändern müssen Sie bei entsperrem Bildschirm  oder  drücken um die Zieltemperatur anzupassen.

3. Smart/Silence Modus Auswahl:

- ① Smart Modus als Standardeinstellung wird bei einschalten des Gerätes mit dem Zeichen  angezeigt.
- ② Drücken Sie  um in den Silence Modus zu wechseln. Der Bildschirm zeigt dann .
- (Empfehlung: Wählen Sie Smart in der Aufheizphase)

4. Abtaufunktion

- a. Automatische Abtaufunktion: Wenn die Wärmepumpe enteist, blinkt .
- b. Obligatorische Abtaufunktion: Wenn die Wärmepumpe aufheizt, drücken Sie  und  zeitgleich für 5 Sekunden, um die obligatorische Abtaufunktion zu starten. Wenn die Wärmepumpe enteist blinkt .
- (Hinweis: Die obligatorische Abtaufunktion sollte nur alle 30 Minuten genutzt werden und der Kompressor sollte mindestens 10 Minuten vorher laufen.)

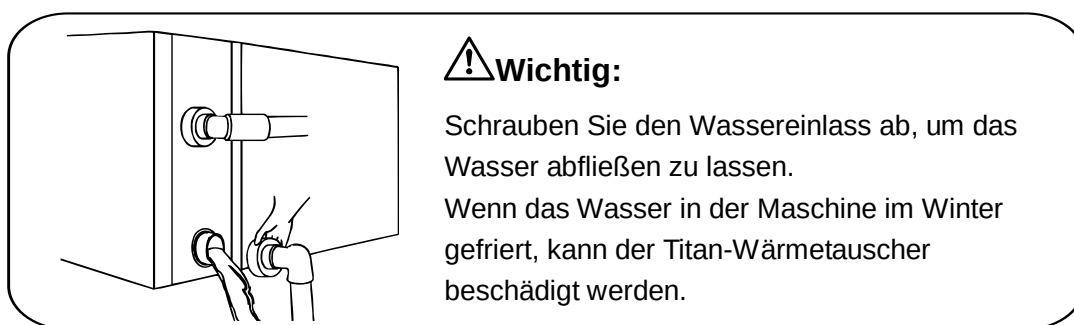
2.3. Tägliche Wartung und Vorbereitung der Wärmepumpe auf den Winter

2.3.1. Tägliche Wartung

-  Bitte vergessen Sie nicht, die Stromversorgung der Wärmepumpe abzuschalten
- ① Bitte reinigen Sie den Verdampfer nur mit Haushaltsreiniger oder sauberem Wasser, benutzen Sie NIE Benzin, Verdünner oder ähnliche Brennstoffe.
 - ② Überprüfen Sie regelmäßig die Schrauben, Kabel und Anschlüsse.

2.3.2. Vorbereitungen der Wärmepumpe auf den Winter

Beachten Sie bitte bei der Vorbereitung der Wärmepumpe auf den Winter, dass die Stromversorgung abgeschaltet sowie das Wasser der Leitungen abgelassen wird. Wenn Sie die Wärmepumpe bei unter 2°C verwenden, stellen Sie sicher, dass immer ein Wasserdurchfluss vorhanden ist.



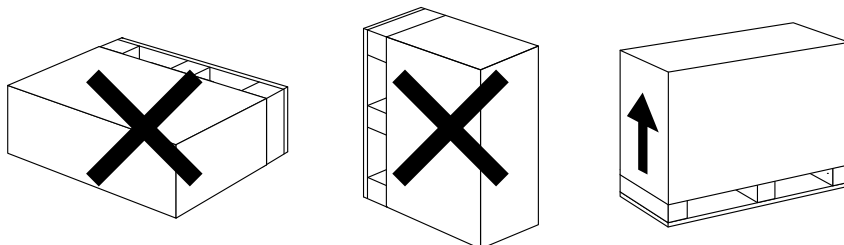
> 3. Technische Spezifikationen

Modell	IPH20	IPH25	IPH30	IPH35	IPH45	IPH55	IPH70	IPH70T	IPH100T
Entsprechendes Pool Volumen (m³)	20~40	25~45	30~55	35~65	40~75	50~95	65~120	65~120	90~169
Betriebslufttemp. (°C)	-7~43								
Betriebsbedingung: Luft 26°C, Wasser 26°C, Feuchtigkeit 80%									
Heizleistung (kW)	8.1	10.0	12.1	13.5	17.5	21.0	27.5	27.3	35.5
COP	15.5~7.4	16.2~7.3	15.6~6.0	16.3~6.7	16.6~6.2	16.1~6.0	16.2~6.5	16.1~6.5	16.5~5.8
COP bei 50% Geschwindigkeit	11.2	11.3	10.8	11.2	11.4	11.0	11.5	11.5	11.2
Betriebsbedingung: Luft 15°C, Wasser 26°C, Feuchtigkeit 70%									
Heizleistung (kW)	6.0	7.0	8.1	9.5	11.5	14.5	18.0	18.0	24.2
COP	7.7~5.0	8.1~4.8	7.8~4.5	8.2~4.6	8.2~4.5	8.1~4.4	8.5~4.8	8.5~4.8	8.4~4.7
COP 50% Geschwindigkeit	6.8	7.0	6.5	6.8	6.6	6.5	7.0	7.0	7.2
Nenneingangsleistung (KW) bei Lufttemperatur 15°C	0.16~1.2	0.21~1.4	0.24~1.8	0.27~2.1	0.3~2.6	0.36~3.3	0.53~3.8	0.53~3.9	0.63~5.15
Nenneingangsstrom (A)bei Lufttemperatur 15°C	0.7~5.2	0.91~6.1	1.04~7.8	1.17~9.1	1.3~11.3	1.57~14.3	2.3~16.5	0.76~5.6	0.91~7.4
Nenneingangsstrom (A)	8.0	9.0	10.0	11.0	13.5	17.5	21.0	7.0	9.5
Stromversorgung	230V/1 Ph/50Hz							400V/3 Ph/50Hz	
Empfohlener Wasserdurchfluss (m3/h)	2~4	3~4	4~6	5~7	6.5~8.5	8~10	10~12	10~12	12~18
Max. Schalldruck 1 m dB(A)	38.8~48.2	38.6~49.9	42.1~50.7	41.3~54.0	43.1~53.8	40.9~54.2	43.5~54.9	43.5~54.9	42.6~54.7
Max. Schalldruck 10m dB(A)	18.8~28.2	18.6~29.9	22.1~30.7	21.3~34.0	23.1~33.8	20.9~34.2	23.5~34.9	23.5~34.9	22.6~34.7
Wasserrohr ein – aus (mm)	50								
Maße L x B x H (mm)	894×349×648	894×349×648	954×349×648	954×349×648	954×429×648	954×429×755	1084×429×948	1084×429×948	1154×539×948
Netto Gewicht (kg)	45	49	50	52	63	68	90	93	117

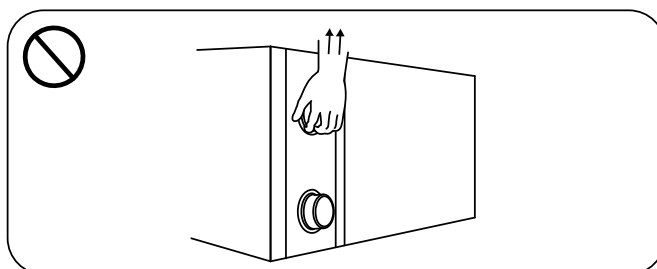
1. Die angegebenen Werte gelten unter idealen Bedingungen: Der Pool ist mit einer isothermischen Abdeckung bedeckt, Filteranlage läuft mindestens 15 Stunden am Tag.
2. Die Parameter gelten vorbehaltlich einer Anpassung in regelmäßigen Abständen für technische Verbesserungen, die ohne vorherige Ankündigung durchgeführt werden kann. Für Details siehe Typenschild.

> 1. Transport

1.1. Bei der Aufbewahrung oder der Bewegung der Wärmepumpe sollte die Wärmepumpe in der aufrechten Position bleiben.



1.2. Heben Sie die Wärmepumpe nicht am Wasseranschluss an, wenn Sie die Wärmepumpe bewegen. Dadurch kann der Titan-Wärmetauscher in der Wärmepumpe beschädigt werden.

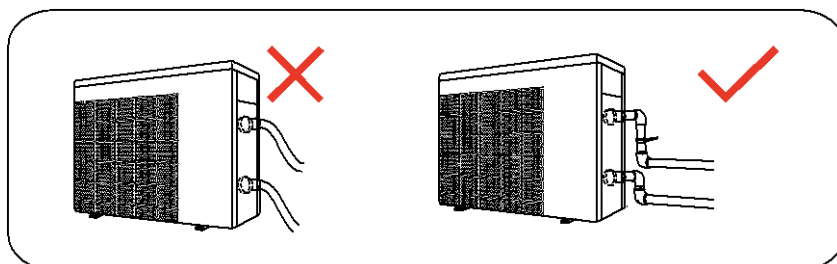


> 2. Installation und Wartung

 Die Wärmepumpe muss von einem professionellen Team installiert werden. Der Benutzer ist nicht qualifiziert, sie selbst zu installieren, da ansonsten die Wärmepumpe beschädigt werden kann und Sicherheitsrisiken für den Nutzer entstehen können.

2.1. Anmerkungen zur Installation:

2.1.1. Die Wassereinlass- und -auslassverbindungen sind nicht dafür ausgelegt, das Gewicht von weichen Rohren zu tragen. Die Wärmepumpe muss an harten Rohren angeschlossen werden!

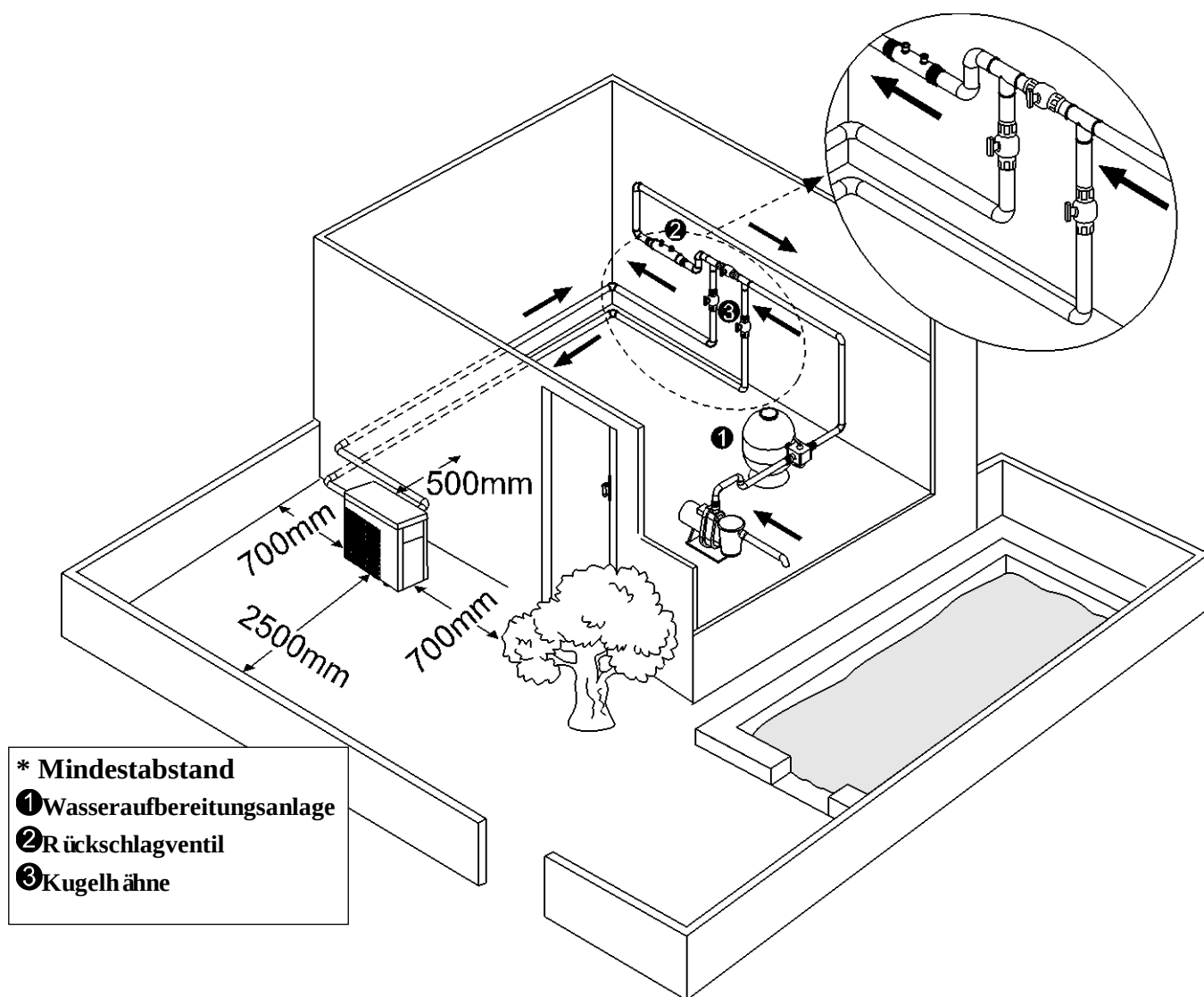


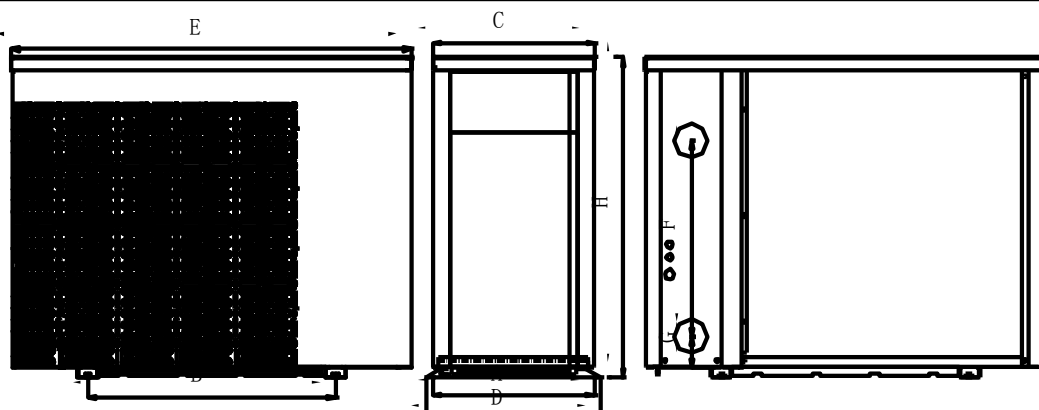
2.1.2. Um die Heizfähigkeit gewährleisten zu können, sollte die Länge der Wasserleitung $\leq 10\text{m}$ zwischen dem Pool und der Wärmepumpe sein.

2.2. Installationsanweisung

2.2.1. Lage und Größe

 Die Wärmepumpe sollte an einem Ort mit einer guten Belüftung installiert werden





Größe(mm) Modell	A	B	C	D	E	F	G	H
IPH20	324	590	308	349	894	250	74	648
IPH25	324	590	308	349	894	280	74	648
IPH30	324	590	308	349	954	340	74	648
IPH35	324	590	308	349	954	340	74	648
IPH45	404	590	388	429	954	390	74	648
IPH55	404	590	388	429	954	460	74	755
IPH70	404	720	388	429	1084	620	74	948
IPH70T	404	720	388	429	1084	620	74	948
IPH100T	514	790	498	539	1154	650	74	948

※ Oben genannte Daten unterliegen eventuellen Änderungen, die ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden können.

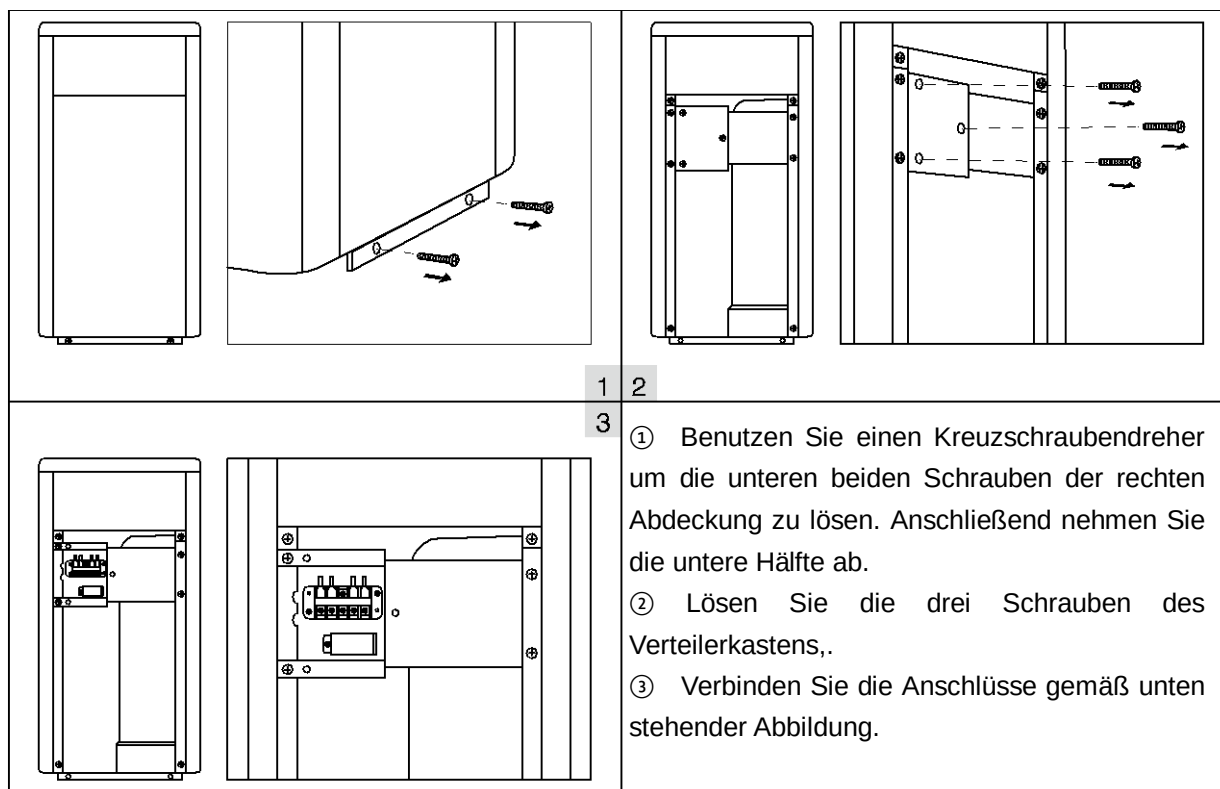
2.2.2. Installation der Rücklaufpumpe.

- ① Der Rahmen muss mit Schrauben (M10) an ein Betonfundament oder Klammern befestigt werden. Das Betonfundament muss solide sein; die Halterung muss stark genug und gegen Rost behandelt sein;
- ② Die Wärmepumpe benötigt eine Wasserpumpe (vom Benutzer zu stellen). Den empfohlenen Pumpendurchsatz entnehmen Sie bitte den technischen Parametern.
- ③ Beim Betrieb der Wärmepumpe wird das Kondenswasser an der Unterseite abgelassen. Bitte stecken Sie das Entwässerungsrohr (Zubehör) in die vorgesehene Bohrung und befestigen Sie diese gut. Schließen Sie dann ein Rohr an, um das Kondenswasser ableiten zu können.

2.2.3. Verkabelung & Schutz der Geräte und Kabelspezifikation

- ① Schließen Sie eine passende Stromquelle an. Die Spannung sollte mit der Nennspannung des Produkts übereinstimmen.
- ② Erden Sie die Wärmepumpe gut.
- ③ Die Verkabelung muss von einem Fachmann nach Schaltplan vorgenommen werden
- ④ Die Sicherungen müssen den lokalen Verordnungen entsprechen (Fehlstrom ≤ 30 mA).
- ⑤ Die Verlegung des Stromkabels und des Signalkabels sollte ordnungsgemäß sein und sich nicht gegenseitig beeinflussen.

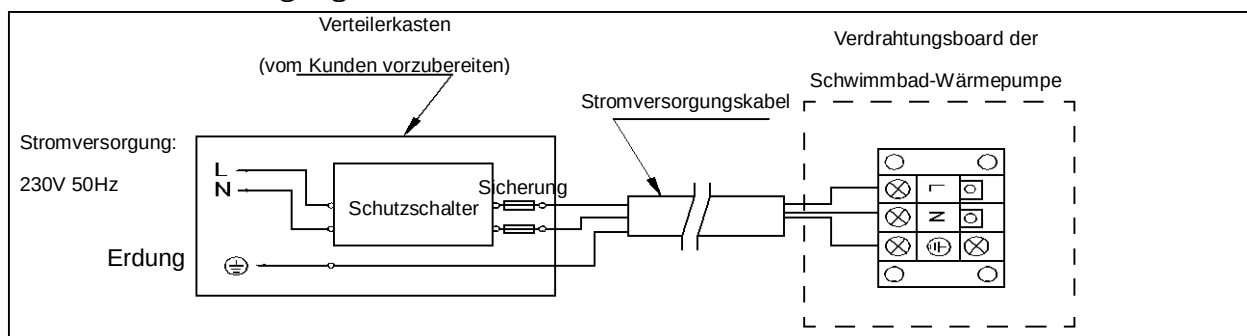
1. Netzanschluss



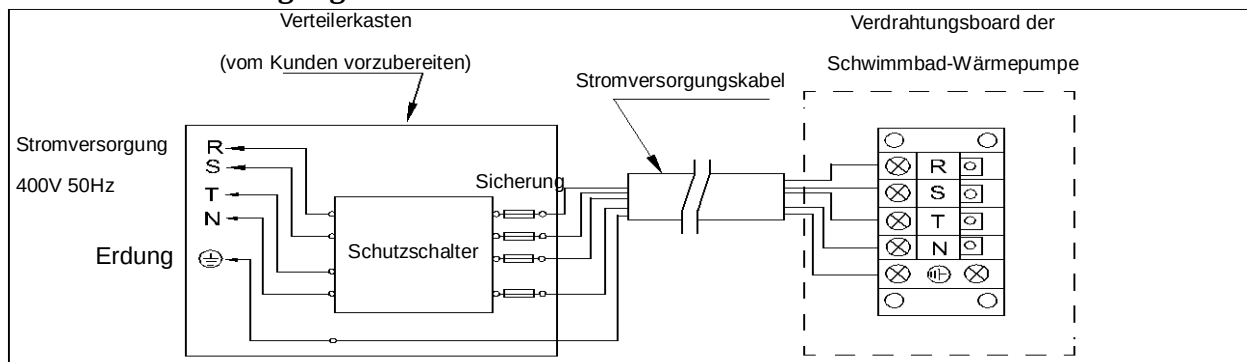
Hinweis: Bei den Modellen IPH20-35 öffnen Sie bitte die Abdeckung auf der Rückseite. Der Ablauf ist identisch.

2. Verkabelungsschema

A. Für Stromversorgung: 230V 50Hz



B. Für Stromversorgung: 400V 50Hz



Hinweis:

- ①  Kabelverbindung, kein Stecker.
- ② Es wird zu Ihrer Sicherheit im Winter dringend empfohlen, eine Heizprioritätsfunktion für das Gerät vorzusehen.
- ③ Sehen Sie für weitere Informationen dazu bitte Anhang 1.

 2. Optionen für den Schutz der Geräte und Kabelspezifikation

MODELL		IPH20	IPH25	IPH30	IPH35	IPH45	IPH55	IPH70	IPH70T	IPH100T
Unterbrecher	Nennstrom A	10.5	11	12	13	16	21	25	9	12
	Nennfehlerstrom mA	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Sicherung A		10.5	11	12	13	16	21	25	9	12
Netzkabel (mm ²)		3×1.5	3×2.5	3×2.5	3×2.5	3×2.5	3×4	3×6	5×2.5	5×2.5
Signalkabel (mm ²)		3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5

ANMERKUNG: Die oben genannten Daten gelten für Netzkabel ≤10m. Wenn das Netzkabel >10m ist, muss der Kabeldurchmesser erhöht werden. Das Signalkabel kann höchstens auf 50 m verlängert werden.

2.3. Prüfung nach der Installation

 Bitte prüfen Sie die Verdrahtungen vor dem Einschalten der Wärmepumpe.

2.3.1. Inspektion vor Inbetriebnahme

- ① Überprüfen Sie die Installation der gesamten Wärmepumpe und der Rohrverbindungen nach der Rohranschlusszeichnung;
- ② Überprüfen Sie die elektrische Verkabelung gemäß dem elektrischen Schaltplan und die Erdungsverbindung;
- ③ Stellen Sie sicher, dass die Hauptstromversorgung gut verbunden ist;
- ④ Überprüfen Sie, ob sich ein Hindernis vor dem Lufteinlass und -auslass der Wärmepumpe befindet.

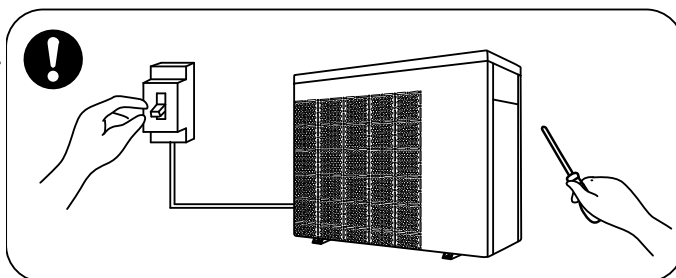
2.3.2. Test

- ① Dem Benutzer wird empfohlen, die Wasserpumpe vor der Wärmepumpe zu starten und die Wärmepumpe vor der Wasserpumpe abzuschalten. Dies verlängert die Lebensdauer der Pumpe.
- ② Der Benutzer sollte die Wasserpumpe starten und überprüfen, ob keine Undichtigkeiten vorhanden sind; Betätigen Sie den ON / OFF Schalter der Wärmepumpe und stellen Sie die gewünschte Temperatur am Thermostat ein.
- ③ Die Wärmepumpe ist zu ihrem Schutz mit einer Startverzögerung ausgestattet. Wenn die Wärmepumpe startet, läuft der Lüfter nach 3 Minuten an, nach weiteren 30 Sekunden läuft der Kompressor an.
- ④ Nachdem die Pool Wärmepumpe gestartet ist, prüfen Sie bitte, ob irgendwelche ungewöhnlichen Geräusche seitens der Wärmepumpe festzustellen sind.
- ⑤ Überprüfen Sie die Temperatureinstellung.

2.4. Wartung und Vorbereitung der Wärmepumpe auf den Winter

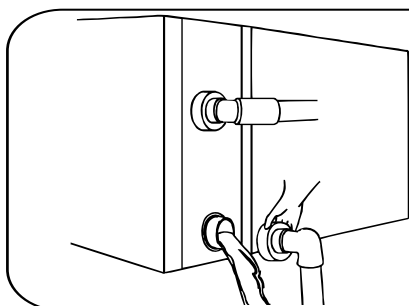
2.4.1 Wartung

- ① Schalten Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe vor der Reinigung, Prüfung und Reparatur ab.
Berühren Sie nicht irgendwelche elektronischen Komponenten, bis die LED Lichter am PCB aus sind.
- ② Bitte reinigen Sie den Verdampfer mit einem Haushaltsreiniger oder sauberem Wasser, benutzen Sie NIE Benzin, Verdünner oder einen ähnlichen Brennstoff.
- ③ Überprüfen Sie regelmäßig die Schrauben, Kabel und Anschlüsse.



2.4.2 Winterfest machen

Beachten Sie bitte bei der Vorbereitung der Wärmepumpe auf den Winter, dass die Stromversorgung abgeschaltet sowie das Wasser der Leitungen abgelassen wird. Wenn Sie die Wärmepumpe bei unter 2°C verwenden, stellen Sie sicher, dass immer ein Wasserdurchfluss vorhanden ist.



! Wichtig:

Schrauben Sie den Wassereinfluss ab, um das Wasser abfließen zu lassen.
Wenn das Wasser in der Maschine im Winter gefriert, kann der Titan-Wärmetauscher beschädigt werden.

> 3 . Problemlösungen

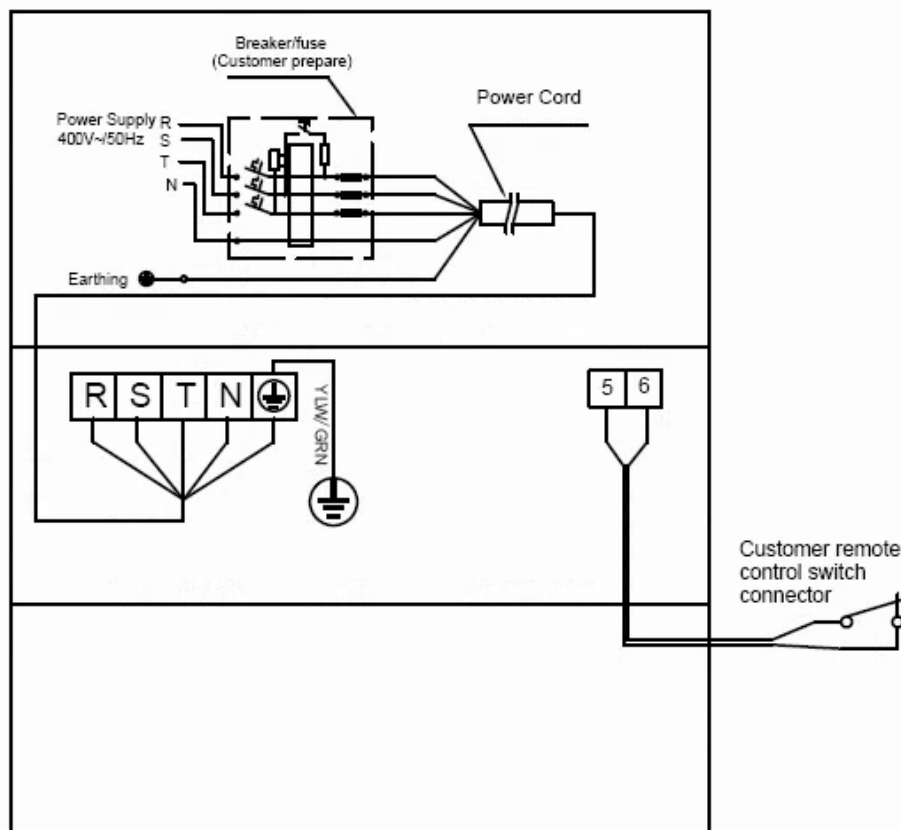
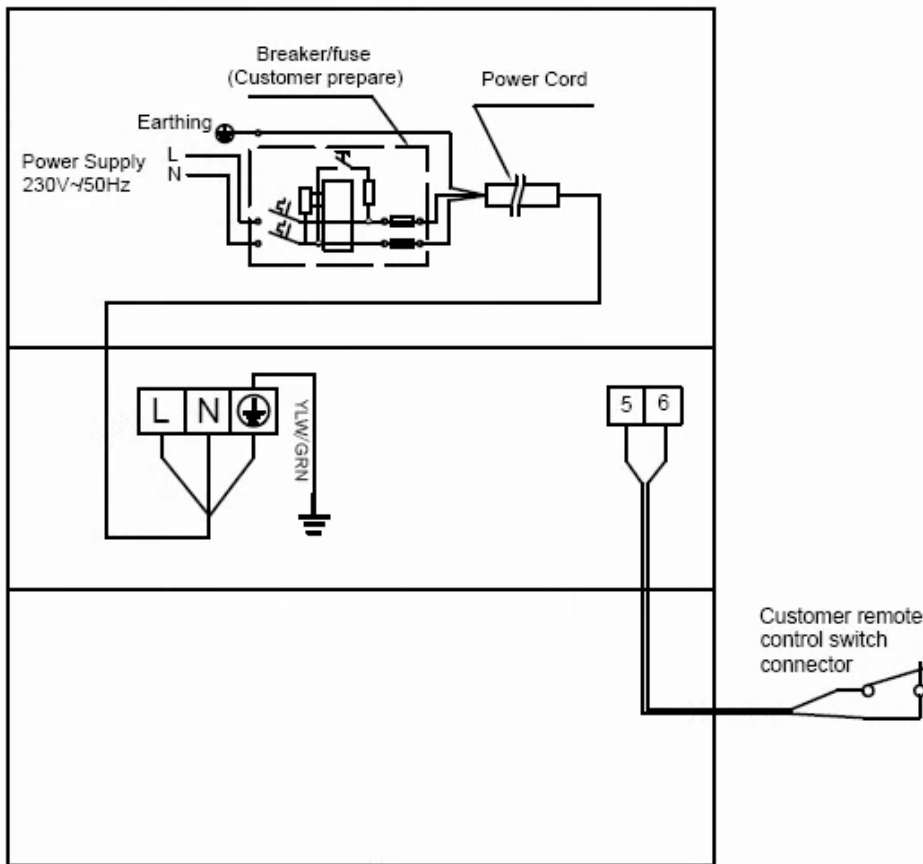
Fehler	Grund	Lösung
Wasserpumpe startet nicht	Kein Strom	Warten Sie, bis der Strom eingeschaltet wird
	Hauptschalter ist aus	Hauptschalter einschalten
	Sicherung durchgebrannt	Überprüfen Sie die Sicherungen und wechseln Sie diese
	Schutzschalter ist aus	Überprüfen Sie ihn und schalten Sie den Schutzschalter ein
	3 Minuten Startverzögerung	Warten Sie geduldig
Lüfter läuft aber mit unzureichender Heizung	Verdampfer verstopft	Entfernen Sie eventuelle Hindernisse
	Luftauslass verstopft / blockiert	Entfernen Sie eventuelle Hindernisse
Display normal, aber keine Heizung	Temperatur zu niedrig eingestellt	Stellen Sie die richtige Temperatur ein
	3 Minuten Startverzögerung	Warten Sie geduldig
Wenn die oben angegebenen Lösungen nicht wirksam sein sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur mit detaillierten Informationen und Ihrer Modellnummer. Versuchen Sie nicht, es selbst zu reparieren.		

ACHTUNG! Bitte versuchen Sie nicht, die Wärmepumpe selbst zu reparieren, um jegliches Risiko zu vermeiden.

> 4. Fehlercode

NR,	Display	Beschreibung des keine Fehler
1	E3	Schutz vor Trockenlauf
2	E5	Kein Fehler, Stromversorgung übersteigt den Betriebsbereich
3	E6	Übermäßiger Temperaturunterschied zwischen Wasser am Einlass und am Auslass (Schutz vor zu geringem Wasserdurchsatz)
4	Eb	Schutz vor zu hoher oder zu niedriger Umgebungstemperatur
5	Ed	Erinnerung an Frostschutzmittel
NR,	Display	Beschreibung des Fehlers
1	E1	Schutz vor Überdruck
2	E2	Schutz vor zu niedrigem Druck
3	E4	3-Phasen-Sequenz Schutz (nur dreiphasig)
4	E7	Schutz vor zu hoher oder zu niedriger Wassertemperatur am Auslass
5	E8	Schutz vor hoher Temp am Ausgang
6	EA	Überhitzungsschutz an Kühlspule (Verdampfer)
7	P0	Fehler bei Controller Kommunikation
8	P1	Sensorfehler des Temp-Sensors an Wassereinlass
9	P2	Sensorfehler des Temp-Sensors an Wasserauslass
10	P3	Sensorfehler des Temp-Sensors an Gasauslass
11	P4	Sensorfehler des Temp-Sensors Heizspule (Verdampfer)
12	P5	Sensorfehler des Temp-Sensors an Gasrückführung
13	P6	Sensorfehler des Temp-Sensors an Kühlspule (Wärmetauscher) im Kühlmodus
14	P7	Sensorfehler an Temp-Sensor Umgebungstemperatur
15	P8	Sensorfehler des Temp-Sensors an Kühlplatte
16	P9	Aktueller Sensor Fehler
17	PA	Fehler Restart Memory
18	F1	Modulfehler Kompressor-Antrieb
19	F2	PFC Modul Fehler
20	F3	Fehler bei Kompressor Start
21	F4	Fehler bei Kompressor-Lauf
22	F5	Überstromschutz an Wandler-Board
23	F6	Überhitzungsschutz an Wandler-Board
24	F7	Überstromschutz
25	F8	Überhitzungsschutz an Kühlplatte
26	F9	Fehler Ventilatormotor
27	Fb	Schutz vor fehlendem Strom an Stromfilter
28	FA	PFC-Modul über Stromschutz

Anhang 1: Schaltplan für Heizprioritätsfunktion (Optional)



FAIRLAND

HEATPUMP SPECIALIST

Version:A89I