

EasyTemp **FULL INVERTER R32**

HEIZPUMPENANLAGE FÜR EIN SCHWIMMBECKEN



Einbau- & Anleitungshandbuch

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORWORT	1
2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	4
2.1 Technische Daten der Wärmepumpe	4
2.2 Betriebsbereich	5
2.3 Maße	6
3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS	7
3.1 Schematische Darstellung	7
3.2 Heizpumpenanlage	7
3.3 Hydraulischer Anschluss	8
3.4 Elektrischer Anschluss	9
3.5 Erste Inbetriebnahme	10
3.6 Einstellung des Wasserdurchsatzes	12
4. BENUTZEROBERFLÄCHE	13
4.1 Allgemeine Darstellung	13
4.2 Einstellung Datum und Uhrzeit	15
4.3 Einstellung der Schaltuhren AN/AUS	16
4.4 Sollwerteinstellung	18
4.5 Sperren und Entsperren des Touchscreen	19
4.6 Aktivieren und Einstellen des SILENCE-Modus	20
5. WARTUNG UND WINTERZEIT	23
5.1 Wartung	23
5.2 Winterzeit	23
6. ANHANG	24
6.1 Stromtafel	24
6.2 Vorrangige Heizanschlüsse einphasige Pumpe	26
6.3 Explosionszeichnungen und Einzelteile	28
6.4 Anleitung zur Fehlerbehebung	32
6.5 Garantie	35

Aufmerksam lesen und für einen späteren Gebrauch aufzubewahren.

Dieses Dokument ist dem Eigentümer des Schwimmbeckens zu übergeben und muss von diesem an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

1. VORWORT

Für den Erwerb dieser Hayward Schwimmbadwärmepumpe danken wir Ihnen. Die Hayward Wärmepumpe FULL INVERTER wurde gemäß strengen Fertigungsnormen konzipiert, um den geforderten Höchstqualitätsniveaus zu genügen.

Durch die Steuerlogik FULL INVERTER erreichte Anpassung von Leistung, Stromverbrauch und Geräuschpegel an den Heizbedarf Ihres Schwimmbades werden Ihnen die Hayward Wärmepumpen außergewöhnliche Leistungen während Ihrer gesamten Badesaison bieten.



Vor Benutzung des Geräts lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch.

Die Hayward Wärmepumpen sind ausschließlich zum Heizen vom Schwimmbadwasser ausgelegt, verwenden Sie diese Geräte nicht für andere Zwecke.

Dieses Handbuch enthält alle benötigten Informationen hinsichtlich Installation, Behebung von Funktionsstörungen und Wartung.

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät öffnen oder Wartungsarbeiten am Gerät durchführen. Der Produkthersteller haftet in keinem Fall für die Verletzung eines Benutzers oder die Beschädigung des Geräts, die aus Fehlern bei der Installation, der Pannenbehebung bzw. aus einer nicht erforderlichen Wartung ergeben. Die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen müssen jederzeit unbedingt beachtet werden.

Jede nicht beachtetete Empfehlung führt zum Verlust der Garantie.

1. VORWORT (Fortsetzung)



Sicherheitsanweisungen



Dieses Gerät enthält R32.

Verwenden Sie niemals ein anderes Kältemittel als R32. Jeder andere gasförmiger Körper, der mit dem R32 gemischt wird, kann unnormale hohe Druckwerte verursachen, die eine Panne oder einen Rohrbruch und Personenverletzungen verursachen können.

Verwenden Sie bei Reparaturen oder Wartungsarbeiten niemals Kupferrohre mit einer Wandstärke von weniger als 0,8 mm.

Da die Wärmepumpe unter Druck steht, bohren Sie niemals die Rohrleitungen und versuchen Sie auch nicht diese zu löten. Es besteht Explosionsgefahr.

Setzen Sie niemals das Gerät Flammen, Funken oder anderen Entzündungsquellen aus. Das Gerät könnte explodieren und schwere oder sogar tödliche Verletzungen verursachen.

- Zur Lagerung muss die Wärmepumpe in einem gut belüfteten Raum mit einer größeren Bodenfläche als durch folgender Formel errechnete A_{\min} (m²) gelagert werden: $A_{\min} = (M / (2.5 \times 0.22759 \times h_0))^2$
M ist die Kältemittelfüllung im Gerät in und h₀ ist die Lagerungshöhe. Bei Lagerung auf dem Boden h₀ = 0,6 m.
- Die Wärmepumpe ist ausschließlich für eine Installation außerhalb von Gebäuden vorgesehen.
- Das Gerät muss durch qualifiziertes Personal installiert werden.
- Installieren Sie die Pumpe nicht auf einem Träger, der die Vibrationen des Geräts verstärken könnte.
- Prüfen Sie, dass der für das Gerät vorgesehene Träger für das Gerätgewicht korrekt dimensioniert ist.
- Installieren Sie die Pumpe nicht in einem Ort, der ihren Schallpegel verstärken könnte oder in einem Ort, in welchem das Gerätee Geräusch die Nachbarschaft stören könnte.
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem qualifizierten Fachelektriker und gemäß den im Installationsland geltenden Normen ausgeführt werden – siehe § 3.4.
- Vor jeder Elektroarbeit trennen Sie die Hauptstromversorgung und schalten Sie den Trennschalter ab. Jede Versäumnis kann zum Stromschlag führen.

1. VORWORT (Fortsetzung)

- Prüfen Sie vor der Installation, dass das Erdkabel nicht geschnitten oder getrennt ist.
- Schließen und spannen Sie das Stromanschlusskabel korrekt an. Ein fehlerhafter Anschluss kann zur Beschädigung von Elektroteile führen.
- Falls die Wärmepumpe Wasser bzw. einer feuchten Umgebung ausgesetzt wird, kann daraus einen Stromschlag resultieren. Seien Sie sehr aufmerksam.
- Falls Sie irgendwelchen Fehler bzw. unnormale Situation entdecken, installieren Sie nicht die Wärmepumpe und setzen Sie sich sofort mit Ihrem Händler in Verbindung.
- Die Wartung und diversen Arbeiten müssen mit der in diesem Handbuch angegebenen Häufigkeit und zu den empfohlenen Zeitpunkten ausgeführt werden.
- Reparaturarbeiten müssen von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile.
- Verwenden Sie niemals ein anderes als das in diesem Handbuch empfohlene Reinigungsverfahren.

Wichtige Informationen über das verwendete Kältemittel

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase gemäß dem Kyoto-Protokoll. Setzen Sie diese Gase nicht in die Atmosphäre aus.

Kältemitteltyp: R32

GWP Wert (1): 675, Wert basiert auf dem 4. IPCC-Bericht.

Die auf Grundlage der Vorschrift F Gas 517/2014 Kältemittelmenge ist auf dem Typenschild des Geräts angegeben.

Gemäß europäischem oder lokalem Recht können regelmäßige Kältemittel-Lecktests erforderlich sein. Für weitere Informationen setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung.

(1) Globaler Erwärmungsfaktor

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

2.1 Technische Daten der Wärmepumpe

Modelle	EASYTEMP FULL INVERTER	ECPI15MA	ECPI20MA	ECPI30MA	ECPI40MA
Versorgungsspannung	V	220V-240V ~ / 1ph / 50Hz			
Kältemittel	/	R32			
Ladung	kg	0,350	0,430	0,480	0,650
Gewicht in t CO ₂ -Äquivalent	/	0,24	0,29	0,32	0,44
Lecktest-Häufigkeit	/	Nicht vorgeschrieben aber jährlich empfohlen			
Wärmeleistung Min--Max ^(a)	kW	1,62--7,33	2,18--8,97	1,97 --11,66	2,85--17,06
Elektrische Leistungsaufnahme Min--Max ^(a)	kW	0,15--1,17	0,17--1,54	0,16--1,99	0,26--3,13
Nennstrom im Betrieb Min--Max ^(a)	A	1,15--5,32	1,27--6,91	1,08--8,96	1,41--13,69
COP Max--Min ^(a)	/	11,04--6,30	12,77--5,81	12,57--5,84	11,08--5,45
Wärmeleistung Min--Max ^(b)	kW	1,44--5,36	1,58--6,94	1,79--8,62	2,74--13,08
Elektrische Leistungsaufnahme Min--Max ^(b)	kW	0,24--1,14	0,27--1,53	0,290--1,90	0,428--2,97
COP Max--Min ^(b)	/	5,98--4,69	5,82--4,53	6,17--4,52	6,40--4,40
Maximaler Betriebsstrom (MBS)	A	6,4	8,4	10,9	16,6
Sicherungswert	aM	8	10	16	20
Schutzschalter Typ D	D	8	10	16	20
Anlaufstrom	A	< MBS			
Hydraulikanschluss	mm	50mm			
Nenn-Wasserdurchsatz ^(a)	m ³ /h	3,10	3,80	4,90	7,30
Max. wasserseitiger Druckverlust	kPa	2,3	2,9	6,4	6,7
Kompressor	/	DC Inverter Mitsubishi			DC Inverter Highly
Typ	/	Zweistufiger Schraubenkompressor			Zweistufiger Schraubenkompressor
Anzahl	/	1			
Wicklungswiderstand bei 20°C	Ohm	1,91			0,788
Gebälse	/	Axial			
Anzahl	/	1			
Durchmesser	mm	405			510
Schaufelanzahl	/	3			
Motor	/	DC Inverter			
Anzahl	/	1			
Drehzahl	U/Min.	600--700	600--800	850--950	600--850
Drehzahl im Ruhemodus	U/Min.	400	400	400	300
Schalldruckpegel in 1 m Abstand	dB(A)	35	43	43	46
Schalldruckpegel in 10 m Abstand	dB(A)	18	25	25	29
Nettoabmessungen des Geräts (L-B-H)	mm	1040 / 425 / 615			1130 / 460 / 780
Gewicht	kg	42	45	46	60

(a) Trockene Luft 27°C - Relative Feuchte 78% - Wassereinlasstemperatur 26°C.
(b) Trockene Luft 15°C - Relative Feuchte 71% - Wassereinlasstemperatur 26°C

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN (Fortsetzung)

2.2 Betriebsbereich

Benutzen Sie die Heizpumpenanlage innerhalb der folgenden Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbereichen, um ein sicheres und effizientes Funktionieren zu garantieren.

	Modus Erwärmen 	Modus Abkühlen 
Außentemperatur	-7°C – +35°C	+7°C – +43°C
Wassertemperatur	+12°C – +32°C	+8°C – +40°C
relative Luftfeuchtigkeit	< 80%	< 80%
Einstellbereich des Sollwerts	+15°C – +32°C	+8°C – +32°C



Wenn Temperatur oder Luftfeuchtigkeit nicht diesen Bedingungen entsprechen, können Sicherheitsmaßnahmen ausgelöst werden. Dann arbeitet die Heizpumpenanlage nicht mehr.



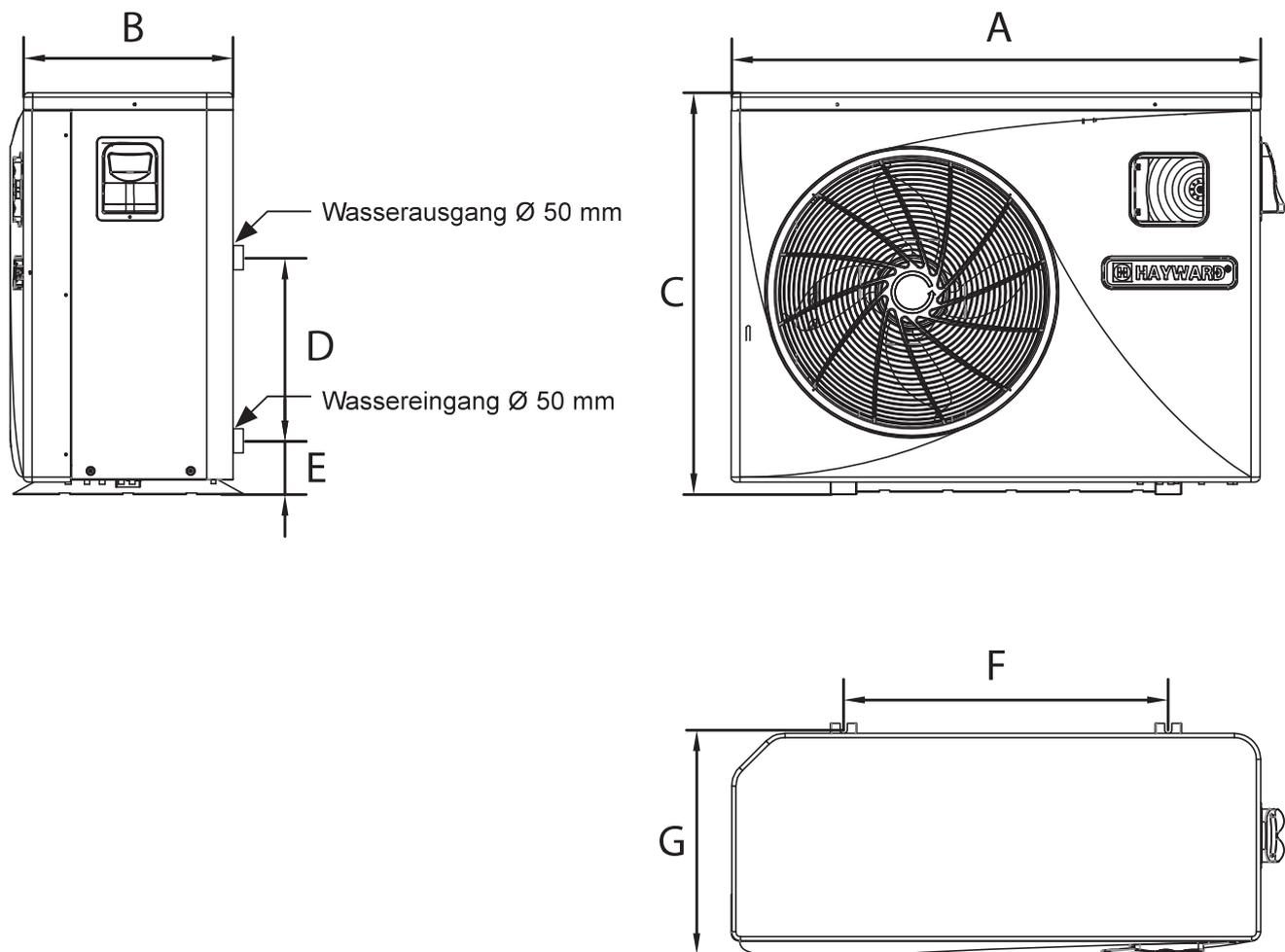
Die Höchsttemperatur für die Beheizung beträgt 32 °C, um eine Beschädigung der Verkleidung zu vermeiden. Hayward übernimmt keinerlei Verantwortung bei einer Verwendung über +32 °C.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN (Fortsetzung)

2.3 Maße

Modelle:

ECPI15MA / ECPI20MA / ECPI30MA / ECPI40MA

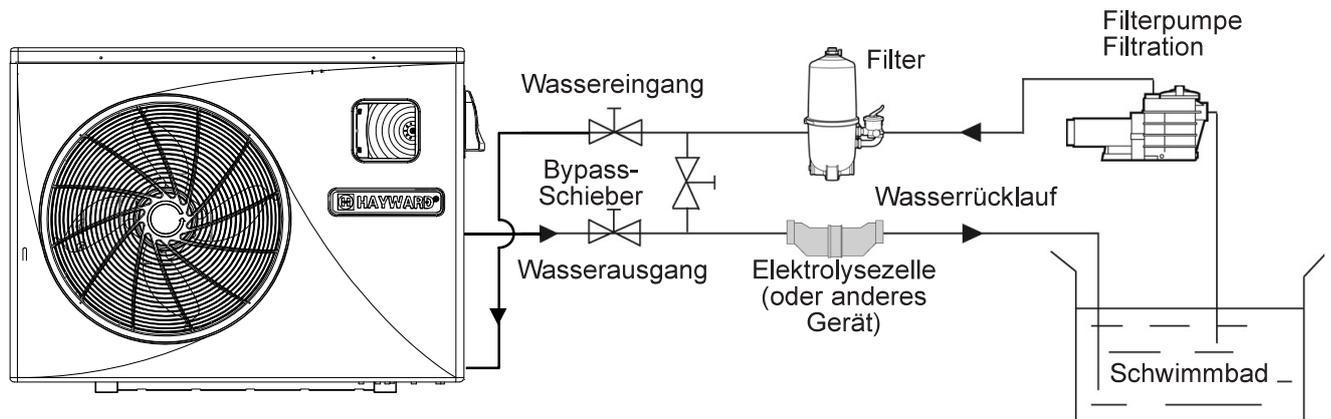


Einheit : mm

Markierung \ Modell	ECPI15MA / ECPI20MA / ECPI30MA	ECPI40MA
A	956	1002
B	360	415
C	605	767
D	350	350
E	98	101
F	545	615
G	380	442

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS

3.1 Schematische Darstellung



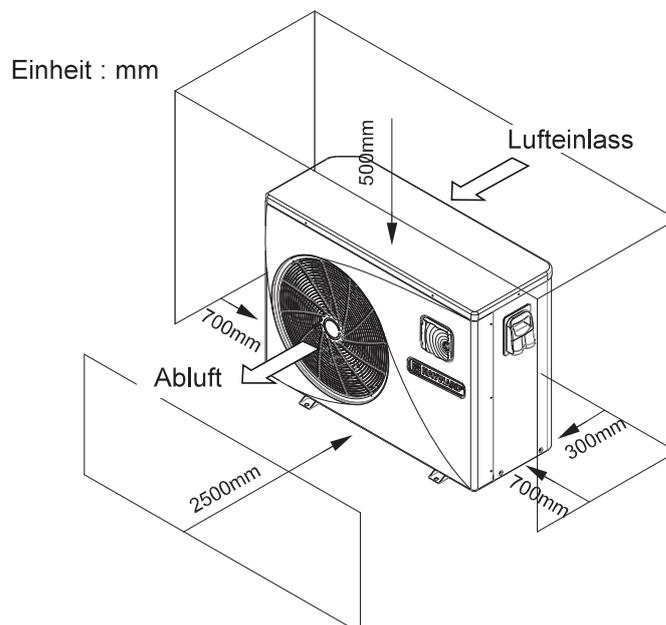
Anmerkung: Die Heizpumpenanlage verfügt über keinerlei Ausstattungs- oder Filtergerät. Die auf der Darstellung gezeigten Elemente werden vom Installateur bereitgestellt.

3.2 Heizpumpenanlage



Stellen Sie die Heizpumpenanlage im Außenraum und außerhalb vollständig geschlossener technischer Orte auf.

Geschützt aufgestellt muss der vorgeschriebene Mindestabstand wie unten genannt eingehalten werden, um die Gefahr einer Luftrückführung oder einer Minderung der effektiven Betriebsleistung der Heizpumpenanlage zu vermeiden.



3. INSTALLATION UND ANSCHLÜSSE (Fortsetzung)



Installieren Sie vorzugsweise die Heizpumpenanlage auf einer separaten Betonbodenplatte oder auf einer festen Bestuhlung, die für diesen Zweck bestimmt ist und stellen Sie die Heizpumpenanlage auf die mitgelieferten Silentblöcke (Verschraubung und Unterlegscheiben nicht mitgeliefert).

Maximale Entfernung zwischen Heizpumpenanlage und Schwimmbecken 15 Meter.

Gesamtlänge (hin und zurück) der hydraulischen Leitungen 30 Meter.

Isolieren Sie sowohl die sichtbaren als auch die verdeckten hydraulischen Leitungen.

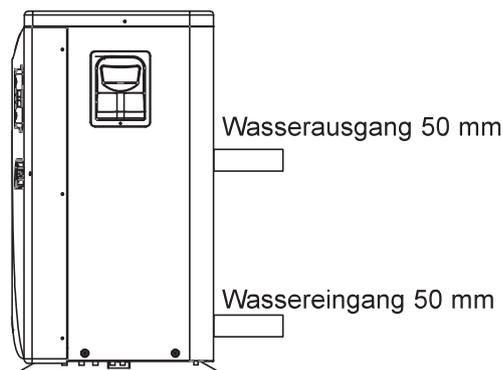
Die Wärmepumpe ist mit einem Mindestabstand vom Becken gemäß NF C 15-100 (d. h. für Frankreich 3,5 m entfernt von der Wasserfläche) oder gemäß den in den jeweiligen Ländern geltenden Installationsstandards zu installieren.

Die Wärmepumpe nicht in der Nähe einer Wärmequelle installieren.

Bei einer Installation in schneereichen Gebieten wird eine Abdeckung der Maschine empfohlen, um eine Schneeanhäufung auf dem Verdampfer zu verhindern.

3.3 Hydraulischer Anschluss

Die Heizpumpenanlage wird mit zwei Verbindungsstücken mit einem Durchmesser von 50 mm geliefert. Verwenden Sie PVC-Rohre mit 50 mm Durchmesser für das hydraulische Leitungsnetz. Schließen sie die den Wassereinlass der Heizpumpenanlage an die Leitung der Filtergruppe an. Schließen Sie dann den Wasserausgang der Heizpumpenanlage an die Wasserleitung des Beckens an (s. Darstellung weiter unten).



Installieren Sie einen Schieber, den so genannten "By-pass", zwischen den Eingang und den Ausgang der Heizpumpenanlage.



Wird ein automatischer Verteiler oder ein Elektrolyseur verwendet, muss dieser unbedingt nach der Heizpumpenanlage eingebaut werden, um so den Titan-Kondensator gegen eine zu hohe Konzentration chemischer Produkte zu schützen.



Achten Sie darauf, den By-pass-Schieber und die Verbindungsstücke am Ein- und Auslass der Anlage einzubauen, um den problemlosen Ablass der Anlage während der Wintermonate und einen einfacheren Zugang oder einen Abbau bei Wartungsarbeiten zu erleichtern.

3. INSTALLATION UND ANSCHLÜSSE (Fortsetzung)

3.4 Elektrischer Anschluss



Die Elektroinstallation und die Verkabelung dieses Gerätes müssen den geltenden Installationsvorschriften vor Ort entsprechen.

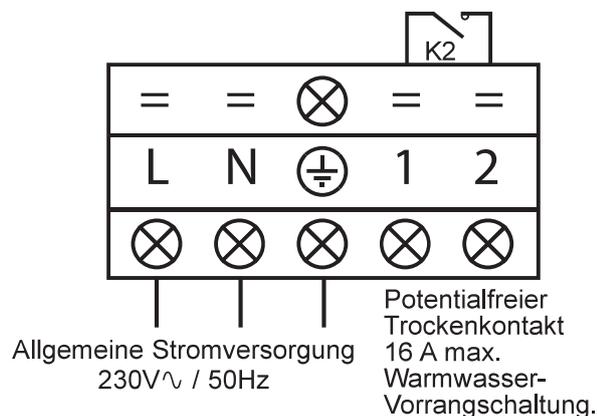
F	NF C15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702/1994/MSZ 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules (Richtlinien elektrischer Leitungen, Anm. d. Übers.) + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702



Prüfen Sie, ob die verfügbare Stromversorgung und die Netzfrequenz den den erforderlichem Betriebsstrom entsprechen. Dabei müssen der jeweilige Standort des Gerätes und der erforderliche Strombedarf aller anderen, am gleichen Schaltkreis angeschlossener Geräte berücksichtigt werden.

ECPI15MA / ECPI20MA / ECPI30MA / ECPI40MA
230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

Beachten Sie die schematische Darstellung der Verkabelung im Anhang. Die Anschlussbox befindet sich auf der rechten Seite der Anlage. Es gibt drei Anschlüsse für die Stromversorgung und zwei für die Steuerung der Filterpumpe (Nachlaufsteuerung).



3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)



Die Leitung der Stromversorgung muss ordnungsgemäß mit einer Gerätesicherung vom Typ Motorversorgung (aM) oder einem Hauptschalter D sowie einem Differentialschalter 30mA ausgestattet sein (siehe nachfolgende Tafel).

Modelle		ECPI15MA	ECPI20MA	ECPI30MA	ECPI40MA
Netzteil	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz
Sicherungsdurchmesser Typ aM	A	8 aM	10 aM	16 aM	20 aM
Leistungsschalter Kurve D	A	8 D	10 D	16 D	20 D
Leitungsquerschnitt	mm ²	3G 2,5	3G 2,5	3G 2,5	3G 4



Ein Netzkabel vom Typ RO 2V / R 2V oder vergleichbar.



Die Leitungsquerschnitte werden für maximal 25 m Länge angegeben. Sie müssen gleichwohl überprüft und auf die Installationsbedingungen angepasst werden.



Achten Sie stets darauf, dass die Hauptstromversorgung abgeschaltet ist, bevor Sie den elektrischen Steuerkasten öffnen.

3.5 Erste Inbetriebnahme

Verfahren zur Inbetriebnahme - Nachdem Sie die Installation beendet haben, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Drehen Sie die Ventilatoren von Hand, um zu überprüfen, dass sie sich frei von Hand bewegen lassen und dass der Propeller korrekt auf der Antriebswelle befestigt ist.
- 2) Vergewissern Sie sich, dass die Einheit korrekt an die Hauptstromversorgung angeschlossen ist (siehe Schaltplan im Anhang).
- 3) Starten Sie die Filterpumpe.
- 4) Vergewissern Sie sich, dass alle Wasserein- und auslässe offen sind und dass das Wasser in die Anlage, bevor es erwärmt oder abgekühlt wird.
- 5) Vergewissern Sie sich, dass das Ablassrohr für das Kondensat ordnungsgemäß befestigt und frei von Blockaden ist.
- 6) Aktivieren Sie die Stromversorgung für die Anlage und drücken Sie dann den Start/Stop-Knopf  auf der Bedientafel.

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)

- 7) Prüfen Sie, dass die Alarm- bzw. Sperrsymbole nicht aufleuchten. Siehe gegebenenfalls die Anleitung zur Pannenbehebung (siehe § 6.4).
- 8) Arretieren Sie den Wasserdurchsatz mit dem By-pass-Schieber (s. § 3.6 und 2.1), wie für das jeweilige Modell vorgeschrieben, so dass eine Temperaturdifferenz zwischen Wasserein- und -ausgang von 2°C beibehalten wird.
- 9) Nachdem die Anlage einige Minuten in Betrieb ist, vergewissern Sie sich, dass die Luft, die aus der Anlage ausströmt, sich abgekühlt hat (um 5 bis 10°).
- 10) Ist die Anlage in Betrieb, schalten Sie die Filterpumpe ab. Die Anlage sollte sich automatisch abschalten und den Fehlercode E03 anzeigen.
- 11) Lassen sie die Anlage und die Schwimmbadpumpe 24 Stunden am Tag laufen, bis die gewünschte Wassertemperatur im Pool erreicht ist. Sobald das Eingangswasser die gewünschte Temperatur erreicht hat, schaltet sich die Anlage ab. Sie wird sich dann wieder automatisch einschalten (sofern die Schwimmbadpumpe in Betrieb ist), wenn die Temperatur des Schwimmbadwassers um mehr als 0,5°C von der eingestellten Temperatur abweicht.

Wasserdurchsatzregler - Die Anlage ist mit einem Regler für den Wasserdurchsatz ausgestattet, der diese einschaltet, wenn die Pumpe des Schwimmbadfilters in Betrieb ist und der diese ausschaltet, wenn die Filterpumpe außer Betrieb ist. Fehlt Wasser, so erscheint der Alarm-Code E03 auf dem Regler (siehe § 6.4).

Zeitliche Verzögerung - Die Anlage enthält eine zeitliche Verzögerung von 3 Minuten, welche die Komponenten des Steuerschaltkreises schützt und jegliche Instabilität bezüglich eines Neustarts sowie jegliche Störung im Bereich des Kontaktgebers verhindert. Aufgrund dieser zeitlichen Verzögerung startet die Anlage ca. 3 Minuten nach jeder Unterbrechung des Steuerschaltkreises automatisch neu. Selbst eine kurze Stromunterbrechung aktiviert diese zeitliche Verzögerung.

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)

3.6 Einstellung des Wasserdurchsatzes

Stellen Sie den so genannten By-pass-Schieber bei geöffneten Wassereinlass- und -auslassschiebern so ein, dass ein Unterschied von 2°C zwischen der Wassereingangstemp. und der Wasserausgangstemp. erreicht wird (siehe Schematische Darstellung § 3.1). Sie können die Einstellung der Eingangs- und Ausgangstemperaturen direkt auf der Bedientafel kontrollieren.

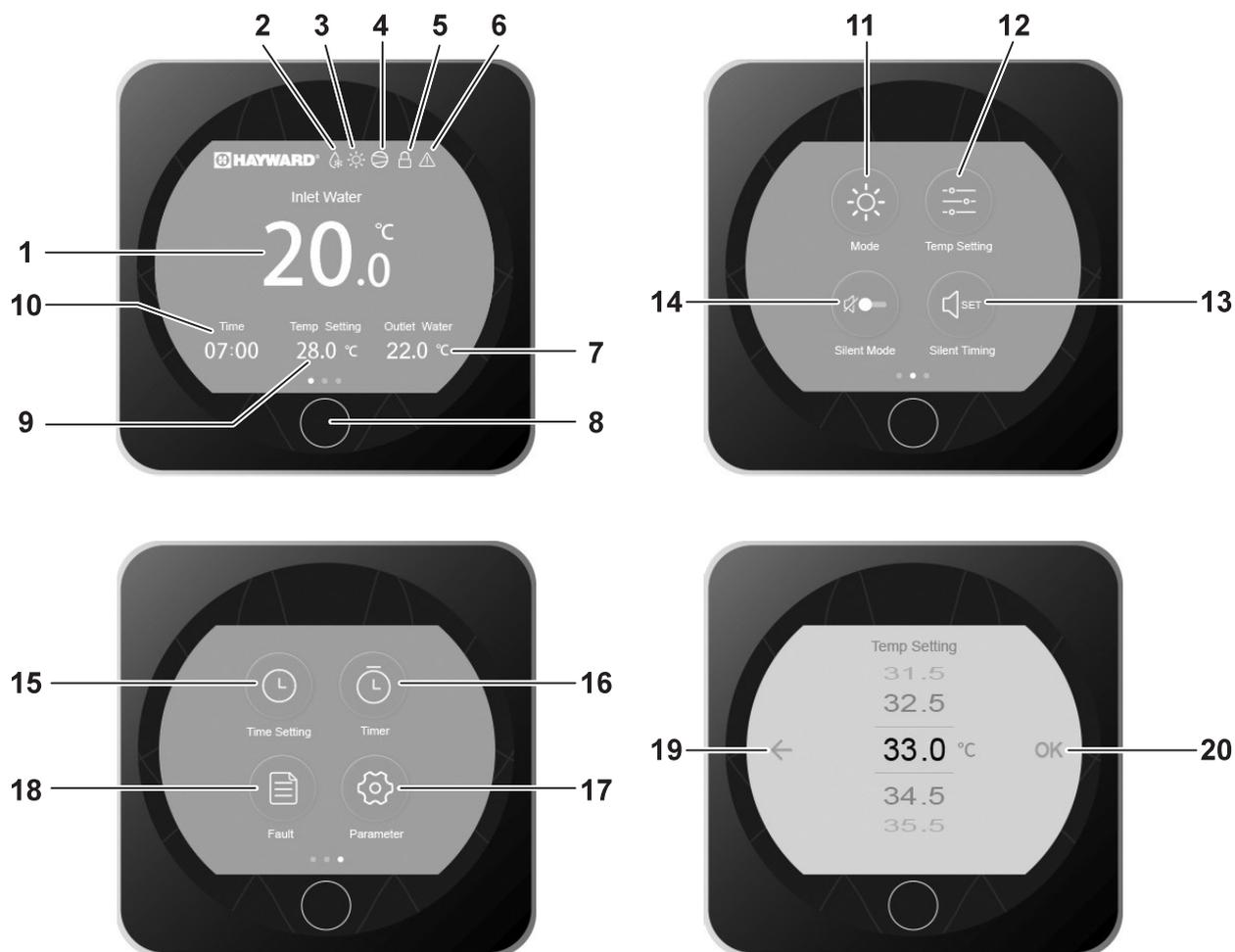


Anmerkung: Das Öffnen des By-pass-Schiebers führt zu einem geringeren Durchsatz oder zu einer Zunahme des ΔT .
Das Schließen des By-pass-Schiebers führt zu einem höheren Durchsatz oder zu einer Verringerung des ΔT .

4. BENUTZEROBERFLÄCHE

4.1 Allgemeine Darstellung

Die Heizpumpenanlage ist mit einem digitalen Touchscreen-Bedienfeld ausgestattet, elektronisch angeschlossen und werksseitig auf Heizmodus voreingestellt.



Zeichenerklärung

1	Temperatur Wassereingang
2	Abtauenmodus
3	Betriebsmodus
4	Betriebsanzeige des Kompressors
5	Bildschirm Sperre
6	Alarm
7	Wasserauslass
8	An/Aus/Zurück
9	Solltemperatur
10	Uhrzeit

11	Auswahl der Betriebsart
12	Sollwerteinstellung
13	Einstellung Timer Ruhemodus
14	Aktivierung des Ruhemodus
15	Datum- und Uhrzeiteinstellung
16	Einstellung der An/Aus Schaltuhren
17	Zugriff erweiterter Parameter
18	Zugriff Fehlerliste
19	Zurück (ohne Bestätigung)
20	Bestätigung

4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

Modus OFF/AUS

Wenn die Wärmepumpe still steht (Ruhemodus), wird OFF auf dem Bildschirm angezeigt.

Ein schwarzer Bildschirm bedeutet, dass die Wärmepumpe still steht, in diesem Modus können die Parameter eingestellt werden.



Modus ON/AN

Wenn die Wärmepumpe läuft oder sich im Regelmodus befindet (Erreichen des Sollwerts), färbt sich der Bildschirm blau.



Um vom Modus OFF auf Modus ON und umgekehrt umzuschalten, drücken Sie auf den Knopf .

4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

4.2 Einstellung Datum und Uhrzeit

Die Datum- und Uhrzeiteinstellung kann beliebig im ON oder OFF Modus vorgenommen werden.



- Um zum Hauptbildschirm zurück zu kehren, drücken Sie 1 mal auf .

4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

4.3 Einstellung der Schaltuhren AN/AUS

Die Einstellung dieser Funktion ist notwendig, wenn Sie die Heizpumpenanlage über einen kürzeren als den von der Filteruhr vorgegebenen Zeitraum betreiben möchten. Damit können Sie einen zeitlich versetzten Beginn oder ein vorzeitiges Ende programmieren bzw. einen Teilbereich des Betriebszeitplans unterbinden (zum Beispiel nachts).

Sie können Zwei Start-Schaltuhren und Zwei Stopp-Schaltuhren programmieren



4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)



Blaue Hinterlegung = Aktiviert
Graue Hinterlegung = Deaktiviert

- Stellen Sie die zweite Schaltuhr in ähnlicher Weise ein.
- Um zum Hauptbildschirm zurück zu kehren, drücken Sie 2 mal auf .

4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

4.4 Sollwerteinstellung

Die Einstellung des Sollwerts kann mit einer Genauigkeit von 0,5°C beliebig im Modus ON oder im Modus OFF vorgenommen werden.



- Um zum Hauptbildschirm zurück zu kehren, drücken Sie 1 mal auf .



Es wird empfohlen, niemals eine Temperatur von 30°C zu überschreiten, um Veränderungen der Auskleidungen zu vermeiden.

4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

4.5 Sperren und Entsperren des Touchscreen

Die Sperre und Freigabe des Bildschirms kann beliebig im Modus ON oder im Modus OFF vorgenommen werden.



Sperre aktiviert



Sperre deaktiviert

4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

4.6 Aktivieren und Einstellen des SILENCE-Modus

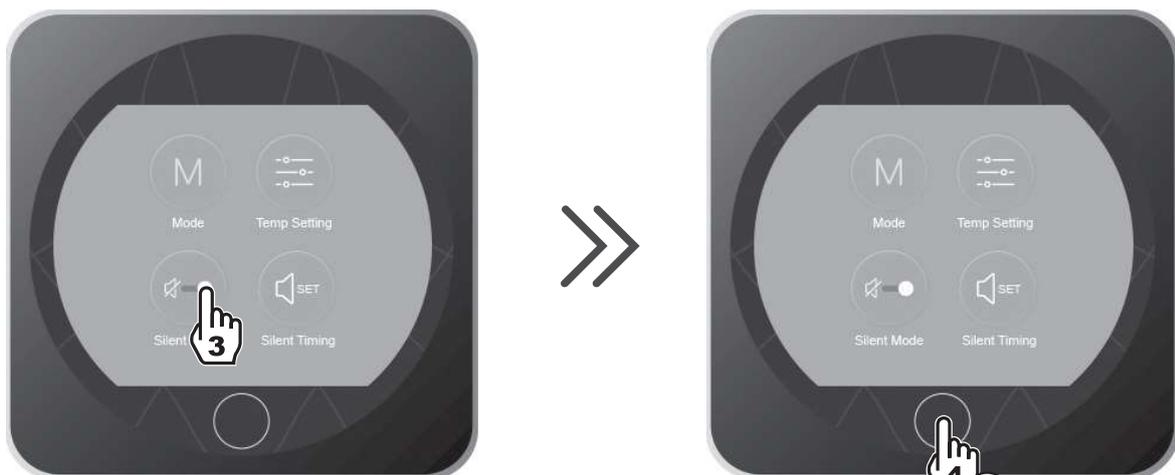
Der Ruhemodus ermöglicht eine äußerst leise Nutzung der Wärmepumpe Energiesparmodus, da der Heizbedarf gering ist (Aufrechterhaltung der Beckentemperatur oder falls extrem leiser Betrieb erforderlich).

Diese Funktion kann entweder manuell oder über eine Zeitschaltung Aktiviert/ Deaktiviert werden.

Aktivierung/Deaktivierung



Ruhemodus deaktiviert



Ruhemodus aktiviert

- Um zum Hauptbildschirm zurück zu kehren, drücken Sie 1 mal auf .

4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

Einstellung der Schaltuhr der RUHE-Modus



4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)



- Um zum Hauptbildschirm zurück zu kehren, drücken Sie 2 mal auf .



**Die Einstellung erfolgt in Schritten von jeweils einer Stunde.
Sobald der Timer aktiviert ist, ist er 7 Tage in der Woche aktiv.**

5. WARTUNG UND WINTERZEIT

5.1 Wartung

Diese Maßregeln zur Wartung müssen ein Mal pro Jahr durchgeführt werden, um die Langlebigkeit und gute Funktionsweise der Heizpumpenanlage zu garantieren.

- Reinigen Sie den Evaporator mit Hilfe einer flexiblen Bürste, einem Luft- oder einem Wasserstrahl (**Achtung: Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger**).
- Kontrollieren Sie den korrekten Abfluss des Kondensats.
- Kontrollieren Sie die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse.
- Kontrollieren Sie die hydraulische Dichtigkeit des Kondensator.
- Die Dichtheit des Kältekreislaufs mithilfe eines Leckdetektors **durch eine autorisierte Fachkraft** prüfen lassen.



Vor allen Wartungsmaßnahmen muss die Heizpumpenanlage von jeglicher Stromversorgung getrennt werden. Die Wartungsmaßnahmen müssen von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden, dem der Umgang mit Kühlflüssigkeiten vertraut ist.

5.2 Winterzeit

- Stellen Sie die Heizpumpenanlage auf den Modus "OFF".
- Trennen Sie die Heizpumpenanlage von der Stromversorgung.
- Leeren Sie den Kondensator mit Hilfe des Wasserablassers, um jegliche Schadensgefahr zu vermeiden. (großes Frostrisiko).
- Schließen Sie den By-pass-Schieber und lösen Sie die Eingangs- und Ausgangsverbindungsstücke.
- Entfernen Sie so gut es geht das Altwasser im Kondensator mit Hilfe einer Druckluftpistole.
- Verschließen Sie den Wasserein- und -ausgang an der Heizpumpenanlage, um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern.
- Decken Sie die Heizpumpenanlage mit der für diesen Zweck vorgesehenen Winterschutzhülle ab.

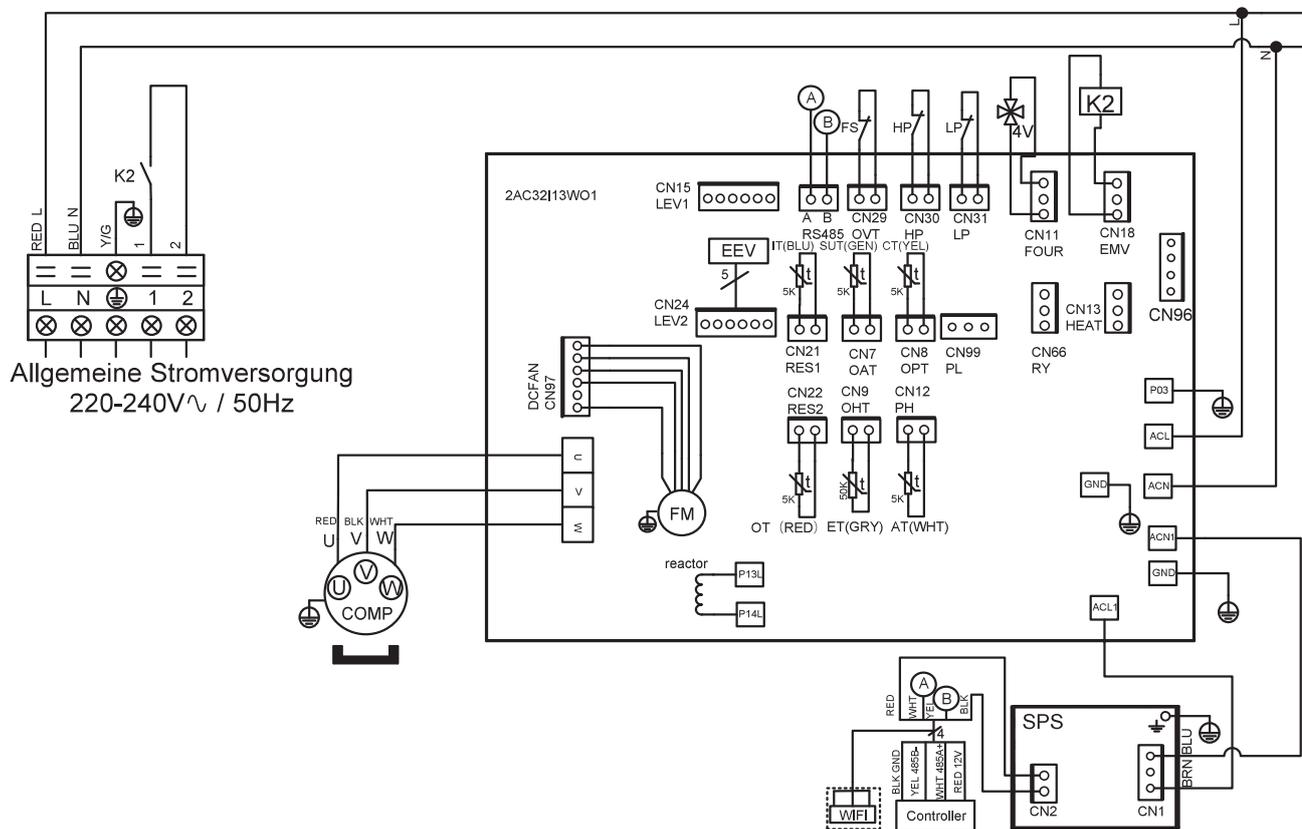


Jeglicher Schaden, der durch eine schlechte Winterlagerung entsteht, hebt alle Garantieansprüche auf.

6. ANHANG

6.1 Stromtafel

ECPI15MA / ECPI20MA / ECPI30MA



LEGENDE

AT : AUSSENTEMPERSORSOR

COMP : KOMPRESSOR

CT : TEMPERATURSENSOR DES EVAPORATORS

EEV : ELEKTRONISCHER SENSOR

FM : GEBLÄSEMOTOR

FS : SENSOR DES WASSERSTANDES

HP : HOCHDRUCKREGLER

IT : SENSOR DER TEMPERATUR DES WASSEREINLASSES

LP : NIEDRIGDRUCKREGLER

OT : SENSOR DER TEMPERATUR DES WASSERAUSLASSES

SUT : SENSOR DER SAUGTEMPERATUR

4V : 4-WEGE-VENTIL

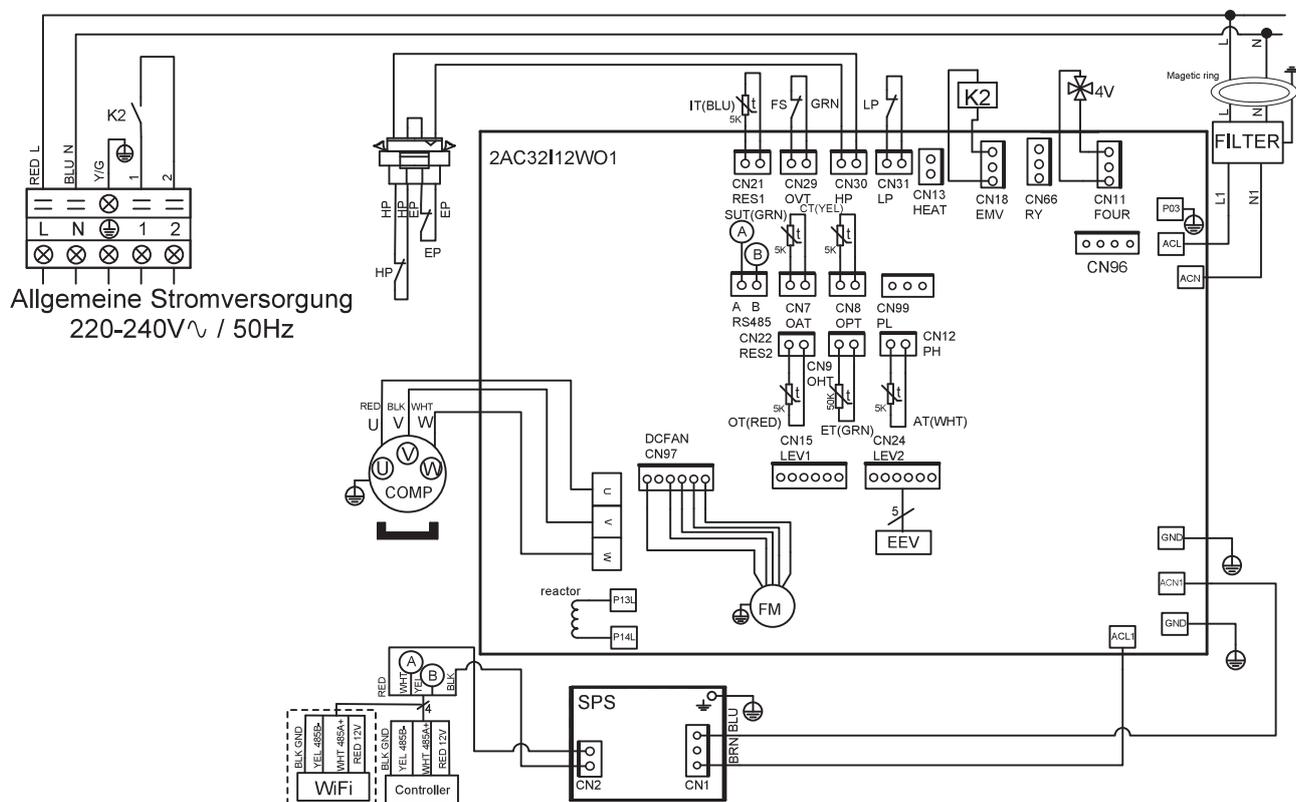
K2 : POTENTIALFREIER TROCKENKONTAKT MAX. 16 A

ET : DRUCKTEMPERATURSONDE

--- : OPTION

6. ANHANG (Fortsetzung)

ECPI40MA

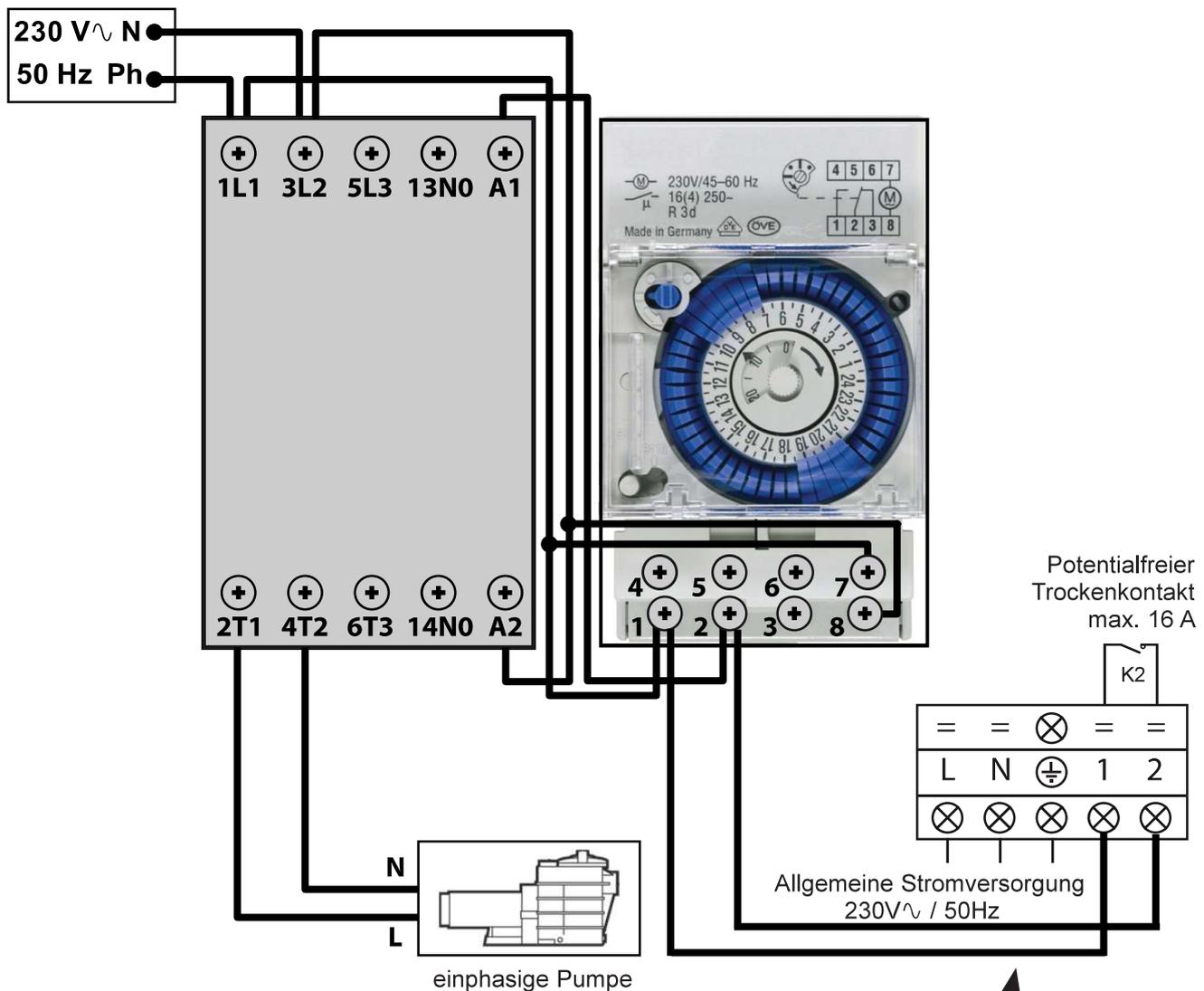


LEGENDE

- | | |
|---|---|
| AT : AUSSENTEMPERSOR | LP : NIEDRIGDRUCKREGLER |
| COMP : KOMPRESSOR | OT : SENSOR DER TEMPERATUR DES WASSERAUSLASSES |
| CT : TEMPERATURSENSOR DES EVAPORATORS | SUT : SENSOR DER SAUGTEMPERATUR |
| EEV : ELEKTRONISCHER SENSOR | 4V : 4-WEGE-VENTIL |
| FM : GEBLÄSEMOTOR | K2 : POTENTIALFREIER TROCKENKONTAKT MAX. 16 A |
| FS : SENSOR DES WASSERSTANDES | ET : DRUCKTEMPERATURSONDE |
| HP : HOCHDRUCKREGLER | OPTION : OPTION |
| IT : SENSOR DER TEMPERATUR DES WASSEREINLASSES | |

6. ANHANG (Fortsetzung)

6.2 Vorrangige Heizanschlüsse einphasige Pumpe



Die Anschlüsse 1 und 2 liefern einen potenzialfreien Trockenkontakt ohne Polarität 230 V \sim / 50 Hz.
Verkabeln Sie die Anschlüsse 1 und 2 unter Berücksichtigung des folgenden Kabelschemas, um die Filtrationspumpe jede Stunde in einem 2-Minuten-Zyklus zu aktivieren, wenn die Temperatur des Beckens unter den Sollwert fällt.

! Die Stromversorgung der Filtrationspumpe niemals direkt an die Anschlüsse 1 und 2 anschließen.

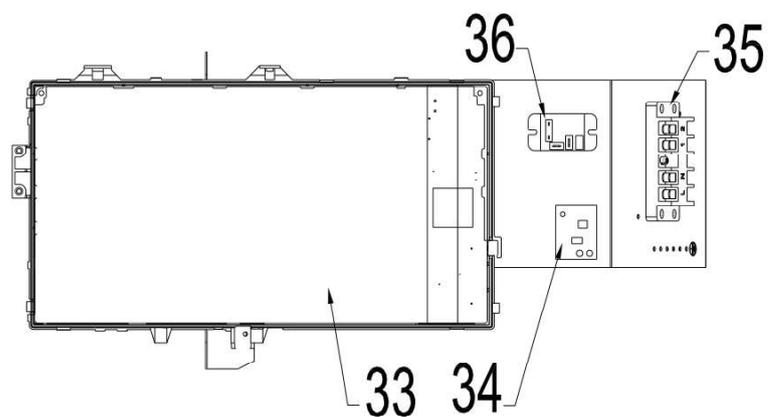
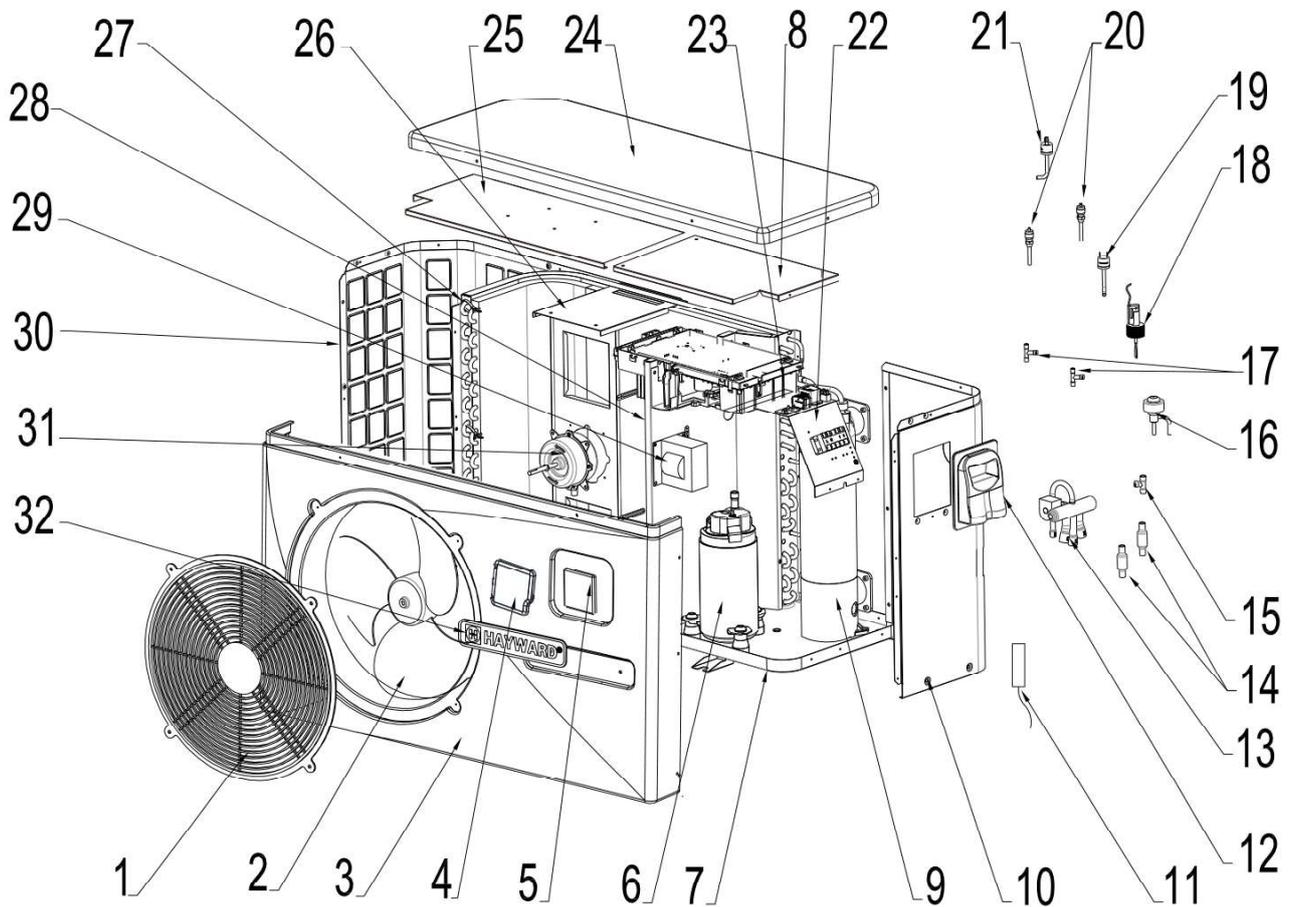


Seite bewusst leer gelassen

6. ANHANG (Fortsetzung)

6.3 Explosionszeichnungen und Einzelteile

ECPI15MA / 20MA / 30MA / 40MA

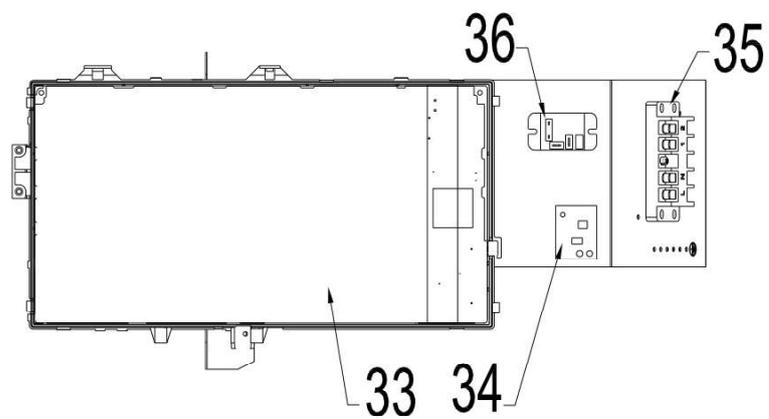
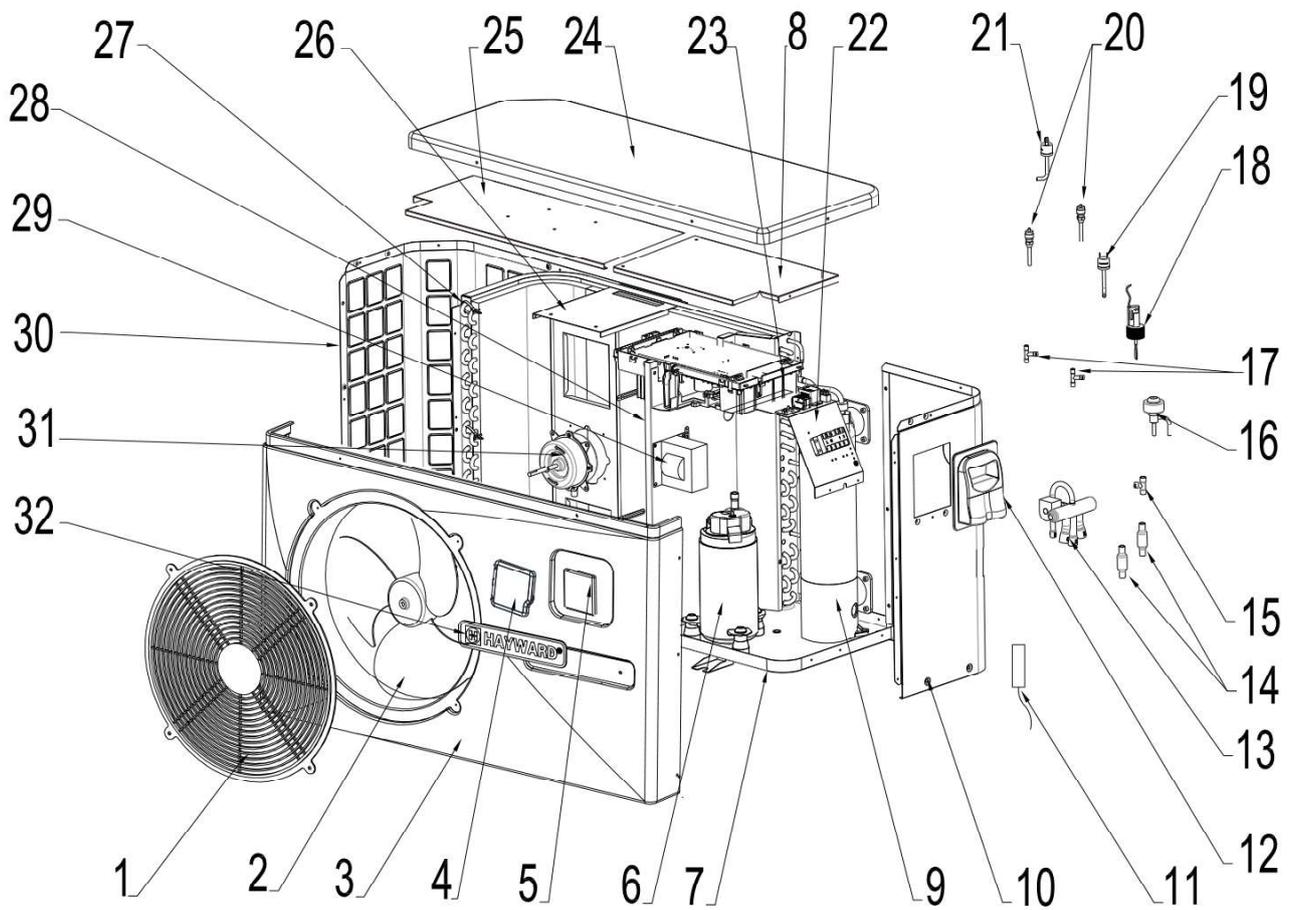


6. ANHANG (Fortsetzung)

Nr	Beschreibung	Ref.	ECPI15MA	ECPI20MA	ECPI30MA	ECPI40MA
1	Schutzgitter des Gebläses	HWX20000220245	✓	✓	✓	n/a
		HWX20000220369	n/a	n/a	n/a	✓
2	Gebläsepropeller	HWX301030000006	✓	✓	✓	n/a
		HWX301030000001	n/a	n/a	n/a	✓
3	Schild Vorne	HWX80900160	✓	✓	✓	n/a
		HWX80900070	n/a	n/a	n/a	✓
4	Schutztür	HWX80900319	✓	✓	✓	✓
5	LED-Regler	HWX82300038	✓	✓	✓	✓
6	Kompressor	HWX20000110448	✓	✓	✓	n/a
	Kompressor	HWX80100003	n/a	n/a	n/a	✓
7	/	/	/	/	/	/
8	/	/	/	/	/	/
9	Titan/PVC--Kondensator	HWX80600037	✓	n/a	n/a	n/a
		HWX32012120061	n/a	✓	n/a	n/a
		HWX32012120056	n/a	n/a	✓	n/a
		HWX80600096	n/a	n/a	n/a	✓
10	Rechtes Schild	HWX80700453	✓	✓	✓	n/a
		HWX80700456	n/a	n/a	n/a	x
11	Saugsonde des Kompressors 5k-560mm	HWX83000044	✓	✓	✓	n/a
	Saugsonde des Kompressors 5k-760mm	HWX83000053	n/a	n/a	n/a	✓
	Lufttemperatursensor 5k-350mm	HWX83000049	✓	✓	✓	✓
	Sensor des Wasserauslasses 5k-410mm	HWX83000050	✓	✓	✓	✓
	Sensor des Wassereinlasses 5k-850mm	HWX83000052	✓	✓	✓	✓
	Abgabekompressorsensor 50k-660mm	HWX83000026	✓	✓	✓	✓
	Abtausonde 5k-680mm	HWX83000051	✓	✓	✓	n/a
	Abtausonde 5k-1040mm	HWX83000045	n/a	n/a	n/a	✓
12	Stromanschlussklappe	HWX320922029	✓	✓	✓	✓
13	4-Wege-Ventil	HWX20041437	✓	✓	✓	✓
14	Filter ø9.7-ø9.7 (Ø19)	HWX20000140178	✓	✓	✓	n/a
	Filter ø9.7-ø9.7 (Ø28)	HWX20041444	n/a	n/a	n/a	✓
15	T-Stecker ø9.52-2 x ø6.35(T) x 1.0	HWX30403000002	✓	✓	✓	✓
16	Elektronischer Sensor	HWX20000140570	✓	✓	✓	n/a
		HWX81000013	n/a	n/a	n/a	✓
17	T-Stecker ø6.5-2 x ø6.5(T) x 0.75	HWX20001460	✓	✓	✓	✓
18	Sensor des Wasserdurchsatzes	HWX83000012	✓	✓	✓	✓
19	Druckregler Niederdruck NO 0.30MPa/0.15MPa	HWX20000360157	✓	✓	✓	✓
20	Druckanschluss 40mm-1/2"	HWX20000140150	✓	✓	✓	✓
21	Druckregler Hochdruck NC 3.2MPa/4.4MPa	HWX20013605	✓	✓	✓	✓
22	/	/	/	/	/	/
23	/	/	/	/	/	/
24	Obere Platte	HWX80900055	✓	✓	✓	n/a
		HWX301090200806	n/a	n/a	n/a	✓
25	/	/	/	/	/	/
26	Motorträger	HWX80700218	✓	✓	✓	n/a
		HWX80700248	n/a	n/a	n/a	✓

6. ANHANG (Fortsetzung)

ECPI15MA / 20MA / 30MA / 40MA



6. ANHANG (Fortsetzung)

Nr	Beschreibung	Ref.	ECPI15MA	ECPI20MA	ECPI30MA	ECPI40MA
27	Flügelevaporator	HWX301060202502	✓	n/a	n/a	n/a
		HWX80600042	n/a	✓	n/a	n/a
		HWX80600043	n/a	n/a	✓	n/a
		HWX80600044	n/a	n/a	n/a	✓
28	/	/	/	/	/	
29	Wicklung 16A 50Hz 5mH	HWX82500006	✓	✓	✓	n/a
	Wicklung 20A 50Hz 5.2mH	HWX82500005	n/a	n/a	n/a	✓
30	Linkes Schild	HWX80700452	✓	✓	✓	n/a
		HWX80700455	n/a	n/a	n/a	✓
31	Motor Ventilator DC	HWX80200018	✓	✓	✓	n/a
		HWX20000330132	n/a	n/a	n/a	✓
32	HAYWARD-Logo	HWX20000230596	✓	✓	✓	✓
33	Elektronische Treiberkarte	HWX82300052	✓	✓	✓	n/a
		HWX82300007	n/a	n/a	n/a	✓
34	Transformator 230V~/12DC	HWX82600008	✓	✓	✓	✓
35	Klemmleiste L-N-GND -5 Anschlüssen 4mm ²	HWX40003901	✓	✓	✓	✓
36	Relais K2	HWX20000360297	✓	✓	✓	✓

6. ANHANG (Fortsetzung)

6.4 Anleitung zur Fehlerbehebung



Manche Maßnahmen müssen von einem mit der Anlage vertrauten Techniker durchgeführt werden.

Bei einem Fehler an der Wärmepumpe wird das Symbol  im oberen linken Ecke des Bildschirms angezeigt.

Im Falle einer Störung erscheinen die folgenden Anzeigen auf dem Bildschirm:



Nach Behebung des Problems wird der Fehler automatisch quittiert, das Dreieck wird ausgeblendet.

- Um die Fehlerliste zu löschen, auf  .
- Um zum Hauptbildschirm zurück zu kehren, drücken Sie 2 mal auf .

6. ANHANG (Fortsetzung)

Störung	Fehlercode	Beschreibung	Lösung
Ausfall des Sensors des Wassereinlasses	P01	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Prüfen Sie die Verbindung CN21/RES1 auf der Karte und den Verlängerungsstecker oder tauschen Sie den Sensor aus.
Ausfall des Sensors des Wasserauslasses	P02		Prüfen Sie die Verbindung N22/RES2 auf der Karte und den Verlängerungsstecker oder tauschen Sie den Sensor aus.
Ausfall des Außentemperatursensors	P04		Prüfen Sie die Verbindung CN12/PH auf der Karte und den Verlängerungsstecker oder tauschen Sie den Sensor aus.
Ausfall des Magnetspulensensors	P05		Prüfen Sie die Verbindung CN8/OPT auf der Karte und den Verlängerungsstecker oder tauschen Sie den Sensor aus.
Fehler an der Saugsonde des Kompressors	P07		Prüfen Sie die Verbindung CN7/OAT auf der Karte und den Verlängerungsstecker oder tauschen Sie den Sensor aus.
Fehler Fördermengenfühler des Kompressors	P081		Prüfen Sie die Verbindung CN9/OHT auf der Karte und den Verlängerungsstecker oder tauschen Sie den Sensor aus.
Hochdruckregler	E01	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Prüfen Sie die Verbindung CN30/HP an der Karte prüfen oder Sensor ersetzen.
			Wasserdurchfluss prüfen
			Wasserdurchflussmesser prüfen
			Öffnung der Ventile prüfen
			Druckausgleicher prüfen
			Verschmutzung des Verdampfers prüfen
			Wassertemperatur zu warm
			Problem von nicht kondensierbarem Material nach einer Wartung, Kältekreislauf leeren und evakuieren.
Zu hohe Kältemittelfüllung, Flüssigkeit in eine Flasche ableiten.			
Niedrigdruckregler	E02	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Den Anschluss AI/DI03 an der Karte prüfen oder Sensor ersetzen.
			Großes Kältemittelleck, Leck mit Detektor suchen
			Zu geringer Luftstrom, Drehzahl des Ventilators prüfen
			Verschmutzung des Verdampfers prüfen, dessen Oberfläche reinigen
Ausfall des Durchsatzsensors	E03	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Den Anschluss AI/DI02 an der Karte prüfen oder Sensor ersetzen.
			Fehlendes Wasser, Funktion der Filterpumpe prüfen
			Öffnung der Absperrventile prüfen
			Einstellung des Druckausgleichers prüfen

6. ANHANG (Fortsetzung)

Störung	Fehlercode	Beschreibung	Lösung
Differenz Temperatur Eingang/ Ausgang > 13 °C	E06	Nur im Modus Kalt anwendbar	Fehlendes Wasser, Funktion der Filterpumpe prüfen
			Öffnung der Absperrventile prüfen
			Einstellung des Druckausgleichers prüfen
Frostschutz Frostmodus	E07	Temperatur Wasserausgang < 4 °C	Wärmepumpe stoppen, Kondensator leeren, Frostgefahr
Kommunikationsproblem	E08	Keine Kommunikation zwischen der elektronischen Karte und der Benutzeroberfläche	Prüfen Sie die Anschlüsse und die Verbindung – siehe Schaltschema
Frostschutz der Stufe 1	E19	2° < Wassertemperatur < 4° und Lufttemperatur < 0°	Den Betrieb der Wärmepumpe anhalten, den Kondensator leeren, um Frostbildung zu verhindern; standardmäßig startet die Wärmepumpe die Filterpumpe, um Frostbildung zu verhindern
Frostschutz der Stufe 2	E29	Wassertemperatur < 2° und Lufttemperatur < 0°	Den Betrieb der Wärmepumpe anhalten, den Kondensator leeren, um Frostbildung zu verhindern; standardmäßig startet die Wärmepumpe die Filterpumpe, um Frostbildung zu verhindern
Fehler des Gebläsemotors	F031	Blockierter Motor oder Anschlussfehler	Prüfen Sie die freie Drehung; prüfen Sie die Verbindung CN97/DCFan; tauschen Sie den Motor aus
Fehler des Gebläsemotors	F051	Anschlussfehler	Prüfen Sie die Verbindung DCFAN/ CN97; tauschen Sie den Motor aus
Außentemperatur zu niedrig	TP	Betriebsgrenze erreicht	Schalten Sie die Wärmepumpe aus

6. ANHANG (Fortsetzung)

6.5 Garantie

GARANTIEVORAUSSETZUNGEN

Für sämtliche HAYWARD-Produkte bestehen innerhalb von zwei Jahren ab Kauf des Produkts Garantien hinsichtlich sämtlicher Fertigungsfehler oder Materialmängel. Bei jedem Antrag auf Garantie muss der Nachweis des Kaufs, einschließlich des Belegs zum Kaufdatum, erbracht werden. Wir bitten Sie also um Aufbewahrung Ihrer Rechnung.

Die HAYWARD-Garantie, die grundsätzlich ganz im Ermessen von HAYWARD liegt, beschränkt sich auf die Reparatur oder den Ersatz, hinsichtlich fehlerhafter Produkte, sofern sie sachgemäß benutzt wurden, nämlich in Übereinstimmung mit den im Benutzerleitfaden befindlichen Vorschriften; das Produkt darf keinesfalls verändert worden sein und darf ausschließlich mit den Bauteilen und Einzelteilen von HAYWARD benutzt werden. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Beschädigungen aufgrund von Frost und Einwirkungen chemischer Substanzen.

Ausgeschlossen von der Garantie sind sämtliche sonstigen Kosten (Transport, Arbeitstätigkeit...). HAYWARD kann nicht haftbar gemacht werden für direkte oder indirekte Schäden, die sich aufgrund falscher Montage, fehlerhaften Anschlusses oder der falschen Funktion des Produkts ergeben.

Falls Sie einen Garantieantrag stellen, eine Reparatur beantragen oder ein Produkt austauschen möchten, so wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Ausgeschlossen ist eine Material-Rücksendung an unser Werk ist ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung.

Die Verschleißteile unterliegen nicht der Garantie.

Seite bewusst leer gelassen