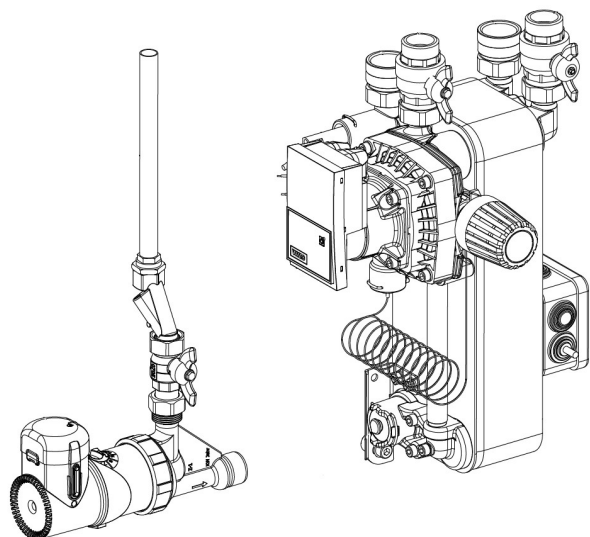


Montage und Bedienungsanleitung

Frischwasserstation FWS 30

für Pufferspeicher PSF ECO



Informationen zur Dokumentation

BS-B-00-00-02-IADE

Lesen Sie diese Dokumentation bitte aufmerksam durch.

Sie soll Ihnen als Nachschlagewerk dienen und enthält wichtige Informationen zum Aufbau, zur Sicherheit, Bedienung, Wartung und Pflege Ihrer Heizanlage.

Wir sind stets bemüht unsere Produkte und Unterlagen zu verbessern. Für Hinweise und Anregungen danken wir im Voraus.

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH

Bruck 7

A-4722 PEUERBACH

Tel: 0043 (0) 7276 / 2441-0

Fax: 0043 (0) 7276 / 3031

Email: office@guntamatic.com



Hinweise, die Sie im eigenen Interesse auf jeden Fall beachten sollten, sind in dieser Anleitung wie nebenan bezeichnet.

Sämtliche Inhalte dieses Dokumentes sind Eigentum von GUNTAMATIC und somit urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, Weitergabe an Dritte oder Nutzung zu anderen Zwecken ist ohne schriftliche Genehmigung des Eigentümers untersagt.

Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

FWS-C-00-00-00-02-IADE **Seite**

1	Einleitung.....	4
1.1	Kurzbeschreibung	4
2	Wichtige Hinweise.....	4
2.1	Verwendungszweck	4
2.2	Einbauvorschriften	4
2.3	Gewährleistung und Haftung	4
2.4	Sicherheitshinweise	5
3	Bestandteile der Frischwasserstation.....	6
3.1	Type FWS 30	6
4	Installation u. Montage	7
4.1	Lieferung	7
4.2	Zusammenbau der Konsole	8
4.3	Montage der FWS	9
4.4	Hydraulische Einbindung	10
4.5	Zirkulationseinheit	11
4.5.1	Montage Zirkulationseinheit	12
4.6	Zulässige Wasserinhaltsstoffe	12
4.7	Inbetriebnahme	13
5	Normen und Vorschriften	13
6	Störungsbeseitigung	14
7	Technische Daten	15

1 Einleitung

BS-01-00-00-00-01-BADE

Sie haben mit GUNTAMATIC eine gute Wahl getroffen.

Es ist der Wunsch von GUNTAMATIC, dass Ihnen Ihr Produkt stets nur Freude bereiten soll.

Die nachfolgende Anleitung soll Ihnen bei der Montage, Bedienung, sowie bei der Wartung von Nutzen sein. Lesen Sie deshalb diese Installations- u. Bedienungsanleitung genau durch und lassen Sie die Erstinbetriebnahme von einem GUNTAMATIC-autorisierten Fachmann durchführen. Befolgen Sie vor allem die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.

1.1 Kurzbeschreibung

FWS-01-01-00-00-01-BADE

Die Frischwasserstation ist mit einer autark arbeitenden Regelung ausgestattet und dient in Kombination mit einem Pufferspeicher zur Erwärmung von Trinkwasser. Es wird immer nur soviel Trinkwasser auf eine voreingestellte Temperatur erwärmt, wie auch tatsächlich verbraucht wird. Eine optional erhältliche Zirkulationspumpe kann angeschlossen werden.

2 Wichtige Hinweise

2.1 Verwendungszweck

FWS-02-01-00-00-01-BADE

Die Frischwasserstation ist ausschließlich für die Erwärmung von Trinkwasser im Haushalt konzipiert worden. Jede andere Verwendung ist nicht zulässig und führt unweigerlich zum Garantieverlust.

2.2 Einbauvorschriften

FWS-02-02-00-00-01-BADE

Installation und Betrieb sind in Übereinstimmung mit den jeweils vor Ort geltenden Vorschriften durchzuführen.

2.3 Gewährleistung und Haftung

BS-02-03-00-00-01-BADE

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung;
- nicht-Beachten der in der Dokumentation angegebenen Hinweise, Richtlinien und Sicherheitshinweise;
- unsachgemäßes in-Betrieb-nehmen, Bedienen, Warten und Reparieren;
- Betreiben bei defekten Sicherheitseinrichtungen;
- eigenmächtige Veränderungen;

2.4 Sicherheitshinweise

Die Frischwasserstation ist als Teil der Heizanlage zu sehen und unterliegt somit den unter Kapitel „Normen und Vorschriften“ angeführten einschlägigen Vorschriften.

Netz 230V/AC

FWS-02-04-00-01-01-BADE

Wichtig: Die Stromversorgung der Frischwasserstation muss immer eingeschaltet bleiben!


Eine sofortige Abschaltung der Frischwasserstation muss durch einen externen Hauptschalter gewährleistet sein!

Netzstecker

FWS-02-04-00-02-01-BADE

Gefahr: **Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Die Hauptzuleitung der Frischwasserstation führt über den Stecker „Netz“.



Führen Sie Wartungsarbeiten nur bei abgesteckter Frischwasserstation durch!

Wartung

FWS-02-04-00-03-01-BADE

Hinweis: Lassen Sie die Frischwasserstation regelmäßig warten. Verkalkungen im Wärmetauscher vermindern den Wirkungsgrad!

Machen Sie von unserem Kundendienst gebrauch!

Abdeckung

FWS-02-04-00-04-01-BADE

Gefahr: Abnahme des Puffer-Frontverbau und Berühren von heißen Teilen kann zu Verbrennungen führen

Berühren von Teilen die unter Strom stehen kann zu Stromschlag führen!

Notfall: Bei Stromschlag die Stromzufuhr sofort unterbrechen!
Erste Hilfe leisten → Notarzt alarmieren!

Manipulationen

FWS-02-04-00-05-01-BADE

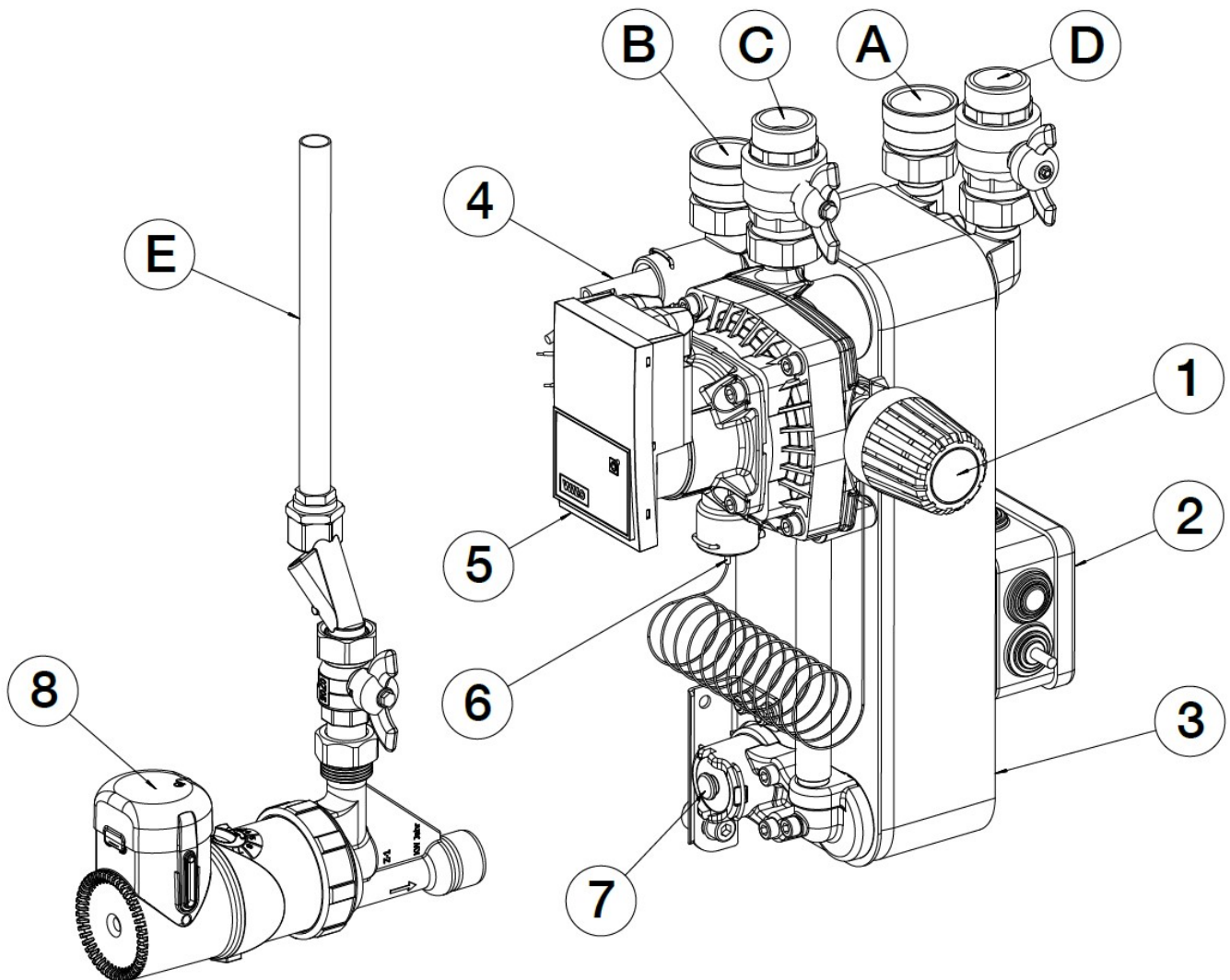
Hinweis: Nehmen Sie keine ungeplanten Veränderungen und Umbauten vor.

Gewährleistungs- und Garantieverlust!

3 Anlagenbestandteile

3.1 Type – FWS 30

FWS-03-01-00-00-1-BADE



1. Thermostatkopf → (zur Einstellung der Warmwassertemperatur)
2. Strombox
3. Plattenwärmetauscher → (Edelstahl)
4. Wasserschalter
5. Ladepumpe
6. Wendelfühler
7. Anschluss für Zirkulationspumpe 1/2"
8. Zirkulationseinheit → (optional erhältlich)

- A Kaltwasseranschluss 1" → (Trinkwasser)
- B Warmwasseranschluss 1" → (Trinkwasser)
- C Speichervorlauf 1"
- D Speicherrücklauf 1"
- E Zirkulationsleitung (bauseits)

4 Installation und Montage

4.1 Lieferung

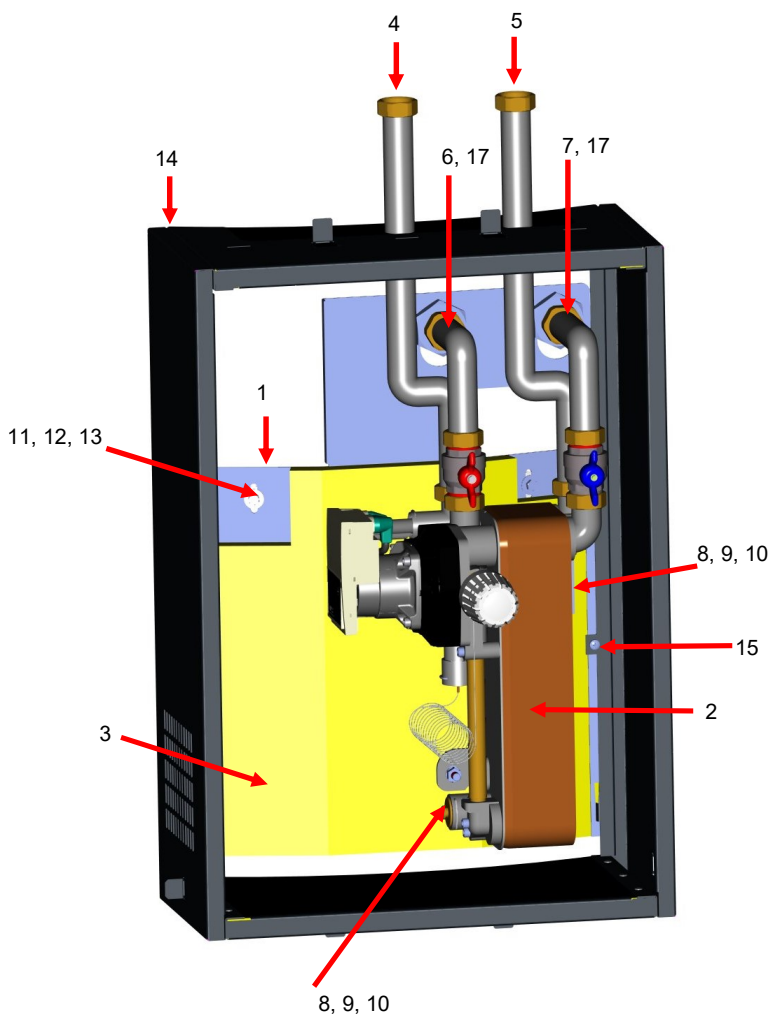
FWS-04-01-00-00-02-IADE

Die Frischwasserstation wird separat verpackt angeliefert. Kontrollieren Sie bitte anhand des Lieferscheines, ob die Lieferung komplett und in einwandfreiem Zustand ist.

Mängel

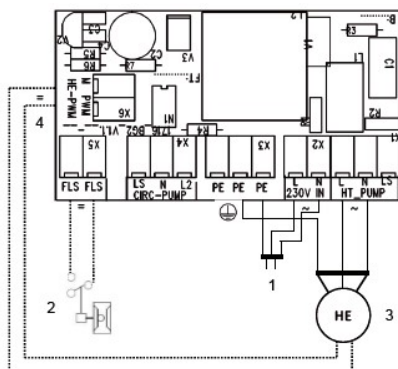
Notieren Sie festgestellte Mängel direkt am Lieferschein und wenden Sie sich an den Lieferanten, Heizungsbauer, bzw. unseren Kundendienst.

Lieferumfang



Frischwasserstation ▶	FWS 30
1) Grundplatte	1
2) Frischwassermodul	1
3) Isolation (ohne Abbildung)	1
4) Verbindungsschlauch (Warmwasser)	1
5) Verbindungsschlauch (Kaltwasser)	1
6) Verbindungsschlauch (Speichervorlauf)	1
7) Verbindungsschlauch (Speicherrücklauf)	1
8) Karoseriescheibe (M08)	2
9) Scheibe (M08)	2
10) SK-Mutter (M08)	2
11) Dämmstoffdübel	2
12) SK-Schraube (M08)	2
13) Scheibe (M08)	2
14) Rahmen	1
15) Blechschraube	2
16) Fronthaube (ohne Abbildung)	1
17) Mutter (1*)	2
18)	

Elektrischer Anschluss



Frischwasserstation ohne Zirkulationspumpe

- | | |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1. Netzversorgung 230 VAC (230V in) | Klemme: L/N/PE |
| 2. Wasserschalter | Klemme: FLS/FLS |
| 3. Ladepumpe Hocheffizient (HT Pump) | Klemme: L/N/PE |
| Ladepumpe Standard (HT Pump) | Klemme: LS/N/PE |
| 4. PWM Signal (HE-PWM) | Klemme: M/PWM |

4.2 Montage der Frischwasserstation

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

1. Die Grundplatte 1 wie anhand Bild 1 gezeigt auf den FWM Muffen einhängen. Es ist darauf zu achten dass die Grundplatte in den beiden Vertiefungen einhakt.
2. mit einem Stift die oberen beiden Löcher auf die Isolierung übertragen. (Bild2)
3. die Grundplatte 1 wieder abnehmen (Bild3)
4. die 2 mitgelieferten Dämmstoffdübel 11 mit umgedrehter SK-Schraube 12 eindrehen. Darauf achten dass die Dübel nicht überdreht werden (Bild 4)
5. die Grundplatte 1 wieder montieren und mit den beiden Muttern 17 festziehen. Die beiden Schrauben 12 und Scheiben 13 danach eindrehen.
6. die Isolierung wie auf Bild 6 dargestellt montieren.
7. die Frischwasserstation wie folgt vormontieren;
8. die Warmwasserleitung (4) und die Kaltwasserleitung (5) mit Verbindungsschläuchen am Frischwassermodul anschließen; den Speichervorlauf (6) und den Speicherrücklauf (7) mit Verbindungsschläuchen (8) am Frischwassermodul anschließen; alle Verschraubungen der Frischwasserstation kontrollieren und mit maximal 70NM Drehmoment festziehen; ACHTUNG Dichtungen nicht vergessen
9. die beiden Karosseriescheiben (8) aufsetzen. (Bild7)
10. die vormontierte Frischwasserstation einsetzen und unten links mit Mutter M08 (10) und ISO-Scheibe (9) und rechts mittig mit Mutter M08 (10) und ISO-Scheibe (9) festschrauben; (Bild 7)
11. die Verkleidung (14) einhängen und beidseitig mit dem Blechschauben (15) sichern. (Bild 8)
12. den Stromanschlusskasten links einlegen.
13. die Frischwasserstation zum Anschluss an die Stromversorgung vorbereiten; eine Möglichkeit zur sofortigen Abschaltung der Frischwasserstation durch einen externen Hauptschalter muss vorgesehen werden;
14. wenn alle Arbeiten abgeschlossen sind, kann die Fronthaube aufgesetzt werden. (Bild9)
15. bei Einbau der optional erhältlichen Zirkulationspumpe muss diese im Stromanschlusskasten der Frischwasserstation angeschlossen werden – (siehe Seite 11);

Achtung

Krafteinwirkung auf vormontierte Bestandteile der Frischwasserstation vermeiden!



Hinweis

Die Frischwasserstation arbeitet autark. Eine zusätzliche externe Steuerung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist nicht erlaubt!



Achtung

Alle Verschraubungen der Frischwasserstation mit maximal 70 NM Drehmoment festziehen!!!

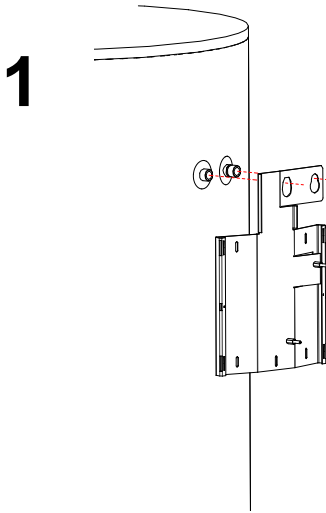


Abb:1

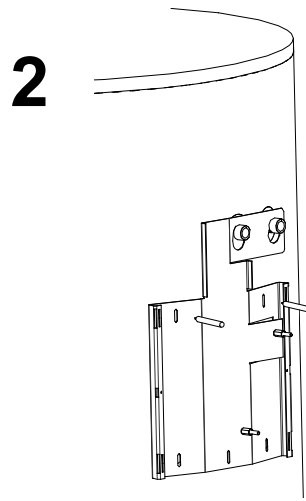


Abb:2

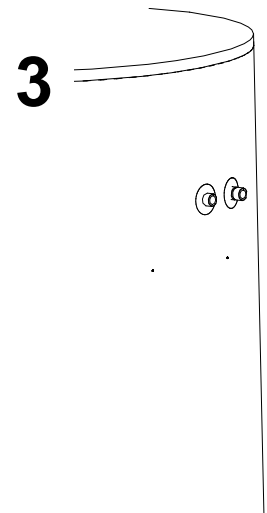


Abb:3

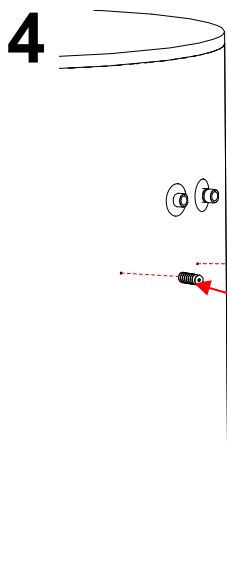


Abb:4

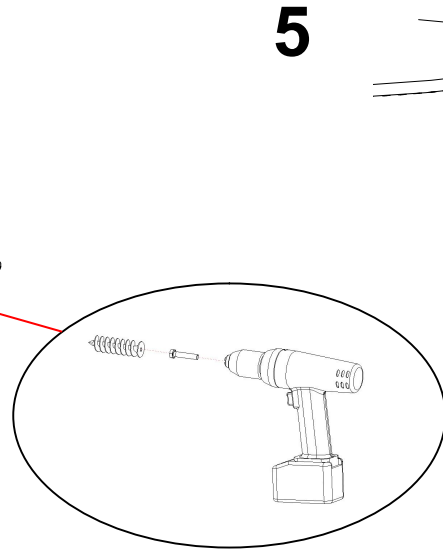


Abb: 5

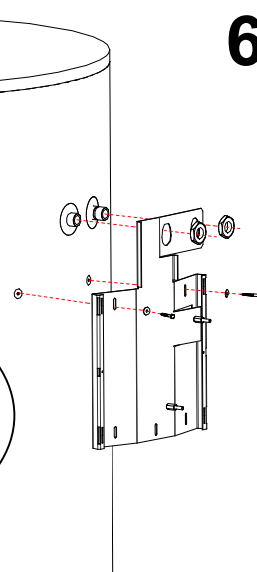


Abb:6

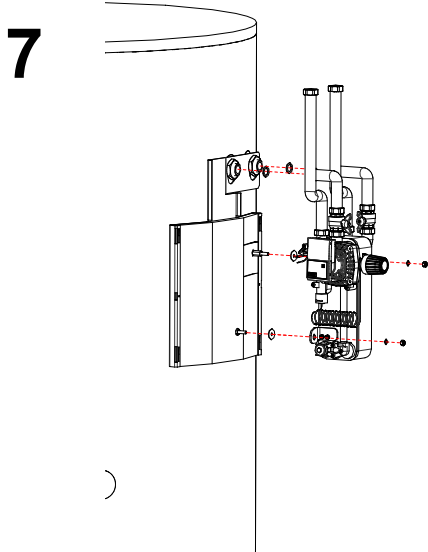


Abb:7

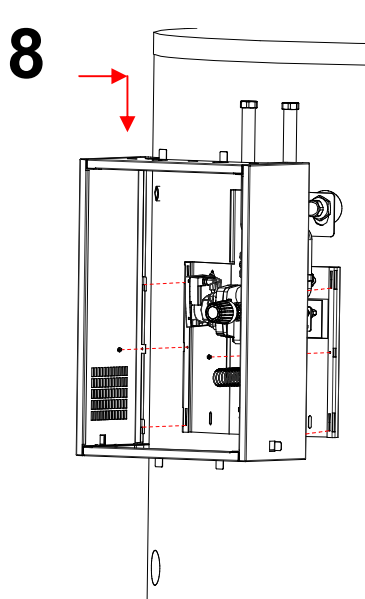


Abb:8

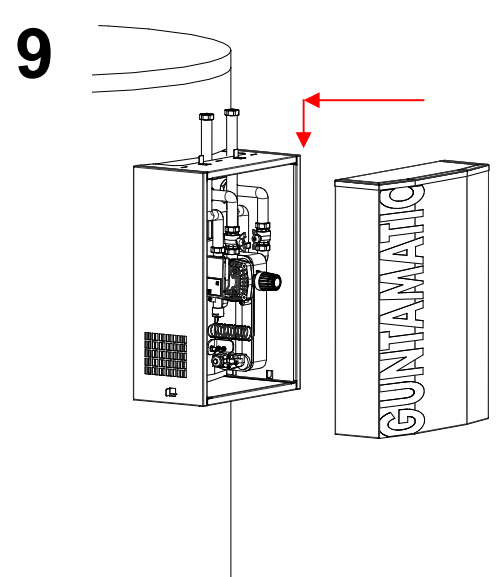


Abb:9

4.3 Hydraulische Einbindung

FWS-04-03-00-00-01-IADE

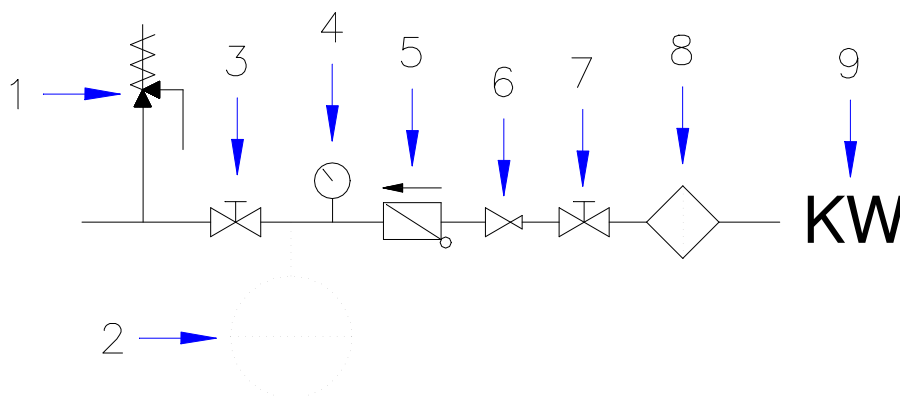


Achtung

Alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen müssen laut Schema und den vor Ort gültigen Vorschriften ausgeführt werden.

Gehen Sie bei der Einbindung wie folgt vor:

- die hydraulischen Anschlüsse wie in Kapitel 4.2 „Montage der Frischwasserstation“ erstellen;
- bei Verwendung unterschiedlicher Rohrleitungsmaterialien ist die Installationsfolge zu beachten um elektrochemische Korrosion zu vermeiden;
- generell ist, wie bei allen Brauchwassersystemen, eine geeignete Überdruck- bzw. Ausdehnungseinrichtung vorzusehen;
- ein Feinfilter in der Kaltwasserzuleitung muss, um Verunreinigungen des Plattenwärmetauschers zu vermeiden, eingebaut werden;
- ein Druckminderer in der Kaltwasserzuleitung muss bei Drücken ≥ 6 bar eingebaut werden;
- **beachten Sie folgende Grafik genau!!!**



1. Sicherheitsventil → (6 bar)
2. Ausdehnungsgefäß → (optional bei Zirkulation)
3. Absperrventil
4. Druckmanometer
5. Rückflussverhinderer
6. Druckminderer → (notwendig bei $K \geq 6$ bar)
7. Absperrventil
8. Feinfilter
9. Trinkwasser-Hauptanschluss

4.4 Zirkulationseinheit (optional erhältlich)

FWS-04-04-00-00-01-IADE



Achtung

Die Zirkulationspumpe muss außerhalb der Pufferspeicherisolation in die Zirkulationsleitung eingebaut werden! Umgebungstemperatur < 40°C

Beachten Sie beim Einbau folgende Punkte:

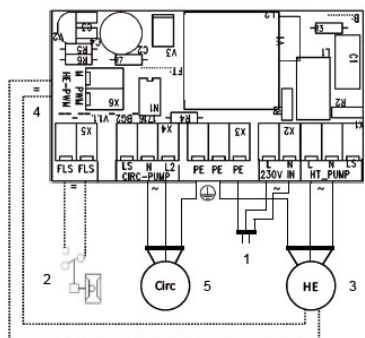
- bei Verwendung unterschiedlicher Rohrleitungsmaterialien ist die Installationsfolge zu beachten, um elektrochemische Korrosion zu vermeiden;
- generell ist, wie bei allen Brauchwassersystemen, eine geeignete Überdruck- bzw. Ausdehnungseinrichtung vorzusehen;
- im Zirkulationskreis ist bauseitig ein Spülanschluss vorzusehen;
- die Zirkulationspumpe mit dem Stromanschlusskasten der Frischwasserstation verkabeln (Anschlusskabel nicht im Lieferumfang);
- der elektrische Anschluss der Zirkulationspumpe ist der Betriebsart anzupassen und laut Anschlussbelegung auf folgenden Grafiken im Stromanschlusskasten durchzuführen; je nach Betriebsart muss der Funktionswahlschalter der Pumpe auf ON, OFF oder ⌚ eingestellt werden;

Zirkulations- Abschaltung (ON)

bei Erreichen der Abschalttemperatur wird die Zirkulationspumpe abgeschaltet; die eingestellte Temperatur an der Zirkulationspumpe muss mindestens 10°C unter der Warmwassertemperatur der Station liegen, damit ein Dauerbetrieb der Zirkulationspumpe ausgeschlossen werden kann;

Zirkulations- Zeitsteuerung (⌚)

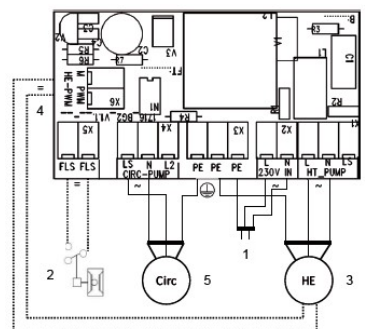
mit der Zeitschaltuhr der Zirkulationspumpe können Schaltzeiten eingestellt werden;



- | | |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1. Netzversorgung 230 VAC (230V in) | Klemme: L/N/PE |
| 2. Wasserschalter | Klemme: FLS/FLS |
| 3. Ladepumpe Hocheffizient (HT Pump) | Klemme: L/N/PE |
| Ladepumpe Standard (HT Pump) | Klemme: LS/N/PE |
| 4. PWM Signal (HE-PWM) | Klemme: M/PWM |
| 5. Zirkulationspumpe (Circ-Pump) | Klemme: L2/N/PE |

Zirkulations- Impulsbetrieb (ON)

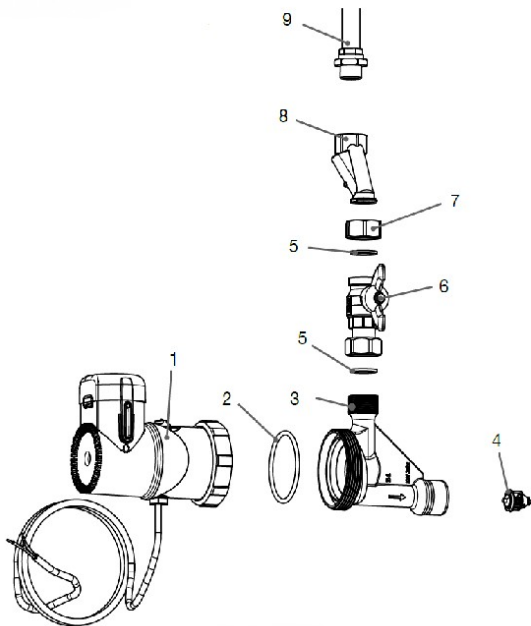
kurzzeitiges Zapfen von Warmwasser aktiviert einmalig die Zirkulationspumpe;



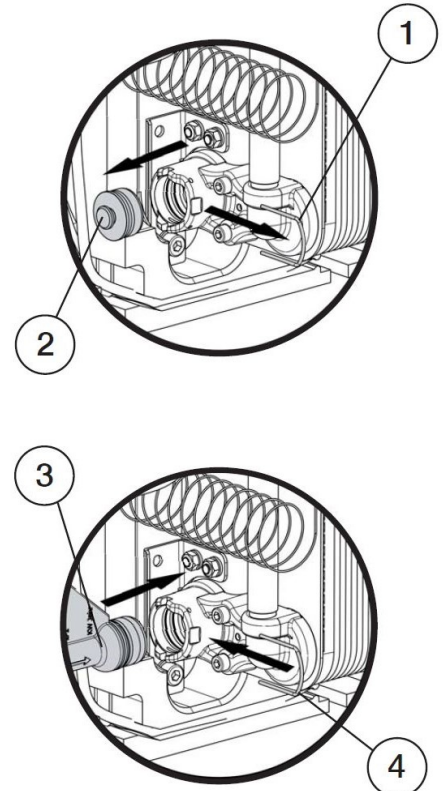
- | | |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1. Netzversorgung 230 VAC (230V in) | Klemme: L/N/PE |
| 2. Wasserschalter | Klemme: FLS/FLS |
| 3. Ladepumpe Hocheffizient (HT Pump) | Klemme: L/N/PE |
| Ladepumpe Standard (HT Pump) | Klemme: LS/N/PE |
| 4. PWM Signal (HE-PWM) | Klemme: M/PWM |
| 5. Zirkulationspumpe (Circ-Pump) | Klemme: LS/N/PE |

4.4.1 Montage Zirkulationseinheit

FWS-04-04-01-00-01-IADE



- 1 Zirkulationspumpe
- 2 Dichtring
- 3 Plug-In-Adapter
- 4 Rückschlagventil
- 5 Flachdichtung
- 6 Absperrhahn
- 7 Überwurfmutter
- 8 Exzenter
- 9 Zirkulationsleitung
(nicht im Lieferumfang)



FWS-04-05-00-00-01-IADE

4.5 Zulässige Wasserinhaltsstoffe



Achtung

Für das Betreiben der Frischwasserstation sind Wasserinhaltsstoffe und Grenzwerte des Trinkwassers aus folgender Tabelle einzuhalten.

Zulässige Wasserinhaltsstoffe und Grenzwerte

Wasserinhaltsstoffe	Grenzwerte (kupfergelötet)	
PH-Wert	7-9 (unter Beachtung SI Index)	-
Sättigungs-Index (Delta pH-Wert)	-0,2 < 0 < +0,2	-
Gesamthärte	6-15	°dH
Leitfähigkeit	10...500	µS/cm
Abfilterbare Stoffe	< 30	mg/l
Freies Chlor	< 0,5	mg/l
Schwefelwasserstoff (H2S)	< 0,05	mg/l
Ammoniak (NH3/NH4+)	< 2	mg/l
Sulfat	< 100	mg/l
Hydrogenkarbonat	< 300	mg/l
Hydrogenkarbonat/Sulfat	> 1,0	mg/l
Sulfid	< 1	mg/l
Nitrat	< 100	mg/l
Nitrit	< 0,1	mg/l
Eisen, gelöst	< 0,2	mg/l
Mangan	< 20	mg/l
Freie aggressive Kohlensäure	< 20	mg/l

4.6 Inbetriebnahme

FWS-04-06-00-00-01-IADE



Achtung

**Die Frischwasserstation erst nach vollständiger
Befüllung in Betrieb nehmen!**

- Verschraubungen auf Festigkeit überprüfen;
- Anlage befüllen und auf Dichtheit überprüfen;
- Absperrhähne langsam öffnen um Druckschläge zu vermindern;
- Spannungsversorgung herstellen;
- eine Trinkwasser-Zapfstelle mit Stellung Warmwasser öffnen und den Thermostatkopf auf Maximum aufdrehen;
- die pufferseitige Entlüftung erfolgt über die Entlüftungsschraube der Ladepumpe bis das System vollständig entlüftet ist;
- gewünschte Trinkwassertemperatur am Thermostatkopf einstellen;
- wenn vorhanden - optionale Zirkulationspumpe einstellen;
- die Frischwasserstation auf Dichtheit prüfen;
- Isolierung aufstecken

5 Normen und Vorschriften

FWS-05-00-00-00-02-IADE

ÖNORM H 5195-1	Beurteilung und Eignung des Heizungswassers
DIN EN 12828	Richtlinie für Heizsysteme in Gebäuden
DIN 1988	Richtlinie für die Trinkwasserinstallation
DIN 4708	Richtlinie für Warmwassererwärmungsanlagen
DIN 4753	Richtlinie für Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
DIN 4757	Richtlinie für Sonnenheizungs- und Solar-thermische Anlagen
DIN 18380	Richtlinie für Heizungs- und Brauchwasser-Anlagen
DIN 18381	Richtlinie für Gas-, Wasser- und Abwasser-installationsarbeiten
DIN 18382	Richtlinie für elektrische Kabel- und Leitungs-Anlagen in Gebäuden
DIN EN 12975	Richtlinie für thermische Solaranlagen und ihre Bauteile
VDE 0100	Richtlinie zur Errichtung elektrischer Betriebsmittel
VDE 0185	Allgemeines zur Errichtung von Blitzschutzanlagen
VDE 0190	Potenzialausgleich von elektrischen Anlagen

6 Störungsbeseitigung

FWS-06-00-00-01-IADE



Achtung

Störungsbehebung nur bei entsprechender Qualifikation!

Störung	Ursache /Funktion	Beseitigung
kein Heißwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Puffertemperatur zu niedrig • Ladepumpe fördert kein Pufferwasser • Wasserschalter liefert kein Signal • Relais schaltet nicht (Platine) • Trinkwassertemperatur falsch • Plattenwärmetauscher verkalkt 	<ul style="list-style-type: none"> • Puffertemperatur erhöhen • Pufferwasserstand überprüfen; Pufferkreis entlüften; Anlagendruck überprüfen; Absperrhähne öffnen; Anschlussbelegung auf Richtigkeit überprüfen; Funktion des Wasserschalters überprüfen; Ladepumpe defekt; • Wasserschalter ausbauen; Wasserschalter und Einbaustelle sauber reinigen; Wasserschalter defekt; • Versorgungsspannung herstellen; Wasserschalter ausbauen und betätigen – Relais muss bei funktionierendem Wasserschalter Schaltgeräusche verursachen; Platine defekt; • Warmwasser zapfen und den Thermostatkopf auf maximale Temperatur stellen; → <u>Trinkwasser wird warm:</u> gewünschte Temperatur am Thermostatkopf einstellen; → <u>Trinkwasser wird nicht warm:</u> Puffertemperatur überprüfen; Plattenwärmetauscher auf Verkalkung überprüfen; • Plattenwärmetauscher reinigen;
kein Zirkulationsbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Zirkulationspumpe fördert nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Absperrhahn am Zirkulationsanschluss öffnen; • elektrische Anschlüsse überprüfen; • Zirkulationspumpe defekt;
keine / falsche Schaltzeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Zirkulationspumpe ist auf Impulsbetrieb eingestellt • Zeitschaltuhr falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • elektrischen Anschluss der Zirkulationspumpe auf Zeitsteuerung umklemmen; • Schaltuhr und Schaltzeiten einstellen;
dauernd Zirkulationsbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitschaltuhr falsch eingestellt • die eingestellte Temperatur an der Zirkulationseinheit liegt über der eingestellten Trinkwassertemperatur am Thermostatkopf 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitschaltuhr richtig programmieren • die Temperatureinstellung an der Zirkulationspumpe einstellen (etwa 10°C unter der eingestellten Trinkwassertemperatur);
Wasseraustritt	<ul style="list-style-type: none"> • Frischwasserstation undicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Rohrverbindungen und Dichtungen bei laufender Anlage kontrollieren; defekte Dichtungen ersetzen;

7 Technische Daten

FWS-07-00-00-01-IADE

Type	FWS30	
maximale Zapfleistung	30	l/min
Ladepumpe Drehzahl Leistungsaufnahme Nennstrom	230 2200 95 0,4	V/AC U/min W A
Zirkulationspumpe Leistungsaufnahme Nennstrom	230 8 < 0,1	V/AC W A
max. zul. Betriebsdruck Frischwasserkreis Pufferwasserkreis	6 3	bar bar
Gewicht	20	kg
Temperaturen Umgebung Pufferwasser	mln. – max. 2 – 40 2 – 95	°C °C
Anschlüsse Kaltwasser Warmwasser Puffervorlauf Pufferrücklauf Zirkulation	1 1 1 1 1/2	Zoll Zoll Zoll Zoll Zoll
Außenabmessungen Breite Höhe Tiefe	400 800 330	mm mm mm

GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
A – 4722 PEUERBACH Bruck 7
Tel: 0043 (0) 7276 / 2441-0
Fax: 0043 (0)7276 / 3031
Email: office@guntamatic.com