

DE **Wartungsanleitung**
FK-5 Sicherheitstrennstation
Figur 369

» 2

EN **Maintenance instructions**
FK-5 break tank station
Figure 369

» 15




KEMPER
FORTSCHRITT MACHEN

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	2
1 Wartungsarbeiten	3
2 Wartung der Systemkomponenten	4
2.1 Armaturen	4
2.2 Kontrolle freier Auslauf	4
2.3 Kontrolle Überlauf	5
2.4 Funktionstest der Überlaufüberwachung	5
2.5 Funktionstest Magnetventil Behälterreinigung	6
2.6 Kontrolle VAV Stellantriebe	7
2.7 Pumpenschaltspiel auslesen	8
2.8 Kontrolle Membrandruckausdehnungsgefäß	9
2.9 Kontrolle Schmutzfänger	10
3 Ersatzteilübersicht	11
4 Wartungsprotokoll	12

Eine regelmäßige Wartung der FK-5 Sicherheitstrennstation ist durchzuführen:

- um normativen Forderungen gerecht zu werden, d.h. Wartungsintervalle und Tätigkeiten sind gemäß DIN EN 806-5 vorgeschrieben.
- für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb der Trennstation.
- zur Gebrauchs- und Betriebsicherheit.
- für eine verlängerte Lebensdauer der Systemkomponenten.

Montage und Gebrauch

Anleitung vor Montagebeginn oder Gebrauch sorgfältig lesen und den Anweisungen folgen!

Anleitung an den Anlagenbetreiber weitergeben und zur späteren Verfügung aufbewahren!

Warnung! Montage und Wartung nur durch sachkundige, qualifizierte Fachkraft mit einer Qualifikation für Sanitärinstallation.
Elektroinstallation nur durch Elektrofachkraft!

Nur original/freigegebene Ersatzteile verwenden, ansonsten verfällt jeglicher Garantieanspruch!

Eine Kopie des ausgefüllten Wartungsplans ist an den Anlagenbetreiber weiterzugeben (siehe Anhang)!

Warnung! Nationale Normen und Vorschriften zur Sanitärinstallation sowie zur Unfallverhütung sind vorrangig zu befolgen.

Warnung! Das Nichtbeachten der Anleitung bei Montage, Verwendung und Wartung kann den ordnungsgemäßen Betrieb gefährden und durch die Vermischung von Trink- und Nichttrinkwasser zu erheblichen gesundheitlichen Schäden führen.

Kennzeichnung wichtiger Warnhinweise:



Gefahr! Elektrischer Strom!
 Kennzeichnet Gefahren, die schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben können.



Warnung!
 Kennzeichnet Gefahren, die zu Verletzungen, Sachschäden oder Verunreinigung des Trinkwassers führen können.



Hinweis!
 Kennzeichnet Gefahren, die zu Schäden an der Hygienespülung oder Funktionsstörungen führen können.

Sachschäden durch unsachgemäßen Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug

Unsachgemäßer Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug kann zu Sachschäden führen (z.B. durch Wasseraustritt)! Verwenden Sie beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Maulschlüssel oder Zangenschlüssel. Achten Sie darauf, dass an den Rohrleitungen und Bauteilen keine mechanischen Spannungen entstehen, um Undichtigkeiten zu vermeiden.



Gefahr! Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen ist die Anlage unbedingt spannungsfrei zu schalten.



Hinweis! Vor Arbeiten an der Steuerung ist sicherzustellen, dass Sie nicht elektrostatisch aufgeladen sind.

Für die Wartung der Anlage finden Sie insbesondere in DIN EN 806 Teil 5 Hinweise. Es wird empfohlen, ein geschultes Fachunternehmen mit den regelmäßigen Wartungsarbeiten zu beauftragen.



Warnung! In der Nähe des Gerätes immer die folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:

- Enganliegende Kleidung (keine weiten Ärmel, Ringe, etc.)
- Sicherheitsschuhe für den Schutz vor schweren herabfallenden Teilen und Ausrutschen auf rutschigem Untergrund.

Bei Ersatzteilbestellungen über den Großhandel unbedingt angeben:

- Gerätetyp
- Serien/Produktions-Nr.
- Teile-Nr. / Artikelnummer (siehe Ersatzteilliste im Anhang)
- Menge
- Bezeichnung
- Versandadresse
- ggf. Skizze oder Foto mit Bemerkungen

Haftung

Weder Gewähr noch Haftung bei:

- Nichtbeachten der Anleitung.
- fehlerhaftem Einbau und/oder Betrieb.
- eigenständiger Modifikation am Produkt.
- sonstiger, fehlerhafter Bedienung.

**Entsorgung:**

Örtliche Vorschriften zur Abfallverwertung bzw. -beseitigung sind zu beachten. Produkt darf nicht mit dem normalen Haushaltsmüll, sondern muss sachgemäß entsorgt werden.

Die Inspektionen können vom Betreiber durchgeführt werden.
Die Wartungen müssen von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

I = Inspektion
W = Wartung

Wartungsplan FK-5 (Empfehlungen)

Intervall	Wartungsarbeiten	Bemerkungen	I / W
alle 2 Monate	Kontrolle aller Verbindungen und Verschraubungen	gegebenenfalls Nachziehen und/oder Dichtungen	I
	allgemeine Sichtprüfung aller Komponenten auf Beschädigungen	bei Beschädigung eine Funktionskontrolle durchführen und gegebenenfalls Wechsel	I
alle 6 Monate	Kontrolle freier Auslauf	DMB in Ordnung, Zulauf dicht schließend siehe auch DIN EN 806 Teil 5	I
	Funktion der Wartungsabsperungen prüfen	Öffnen und schließen der Armaturen	I
zusätzlich alle 12 Monate	Funktionskontrolle der Pumpe	Pumpe einschalten, Druck und Durchfluss kontrollieren	W
	Kontrolle des Pumpen Schaltspielzählers	Pumpenrelais nach 100000 Schaltzyklen austauschen	W
	Abwasseranschluss prüfen	Ablaufleistung in Ordnung, Wasserstand im Siphon ausreichend	W
	Überlaufüberwachung (optional) manuell auslösen	Schwimmer muss leichtgängig sein	W
	Kontrolle der Verkleidung	Bei Beschädigung tauschen, auf korrekten Sitz achten	W
	Rückflussverhinderer prüfen	Max. Anlagendruck muss für 5 Min. konstant bleiben	W
	Schmutzfänger reinigen (Fig. 60200)	Deckeldichtung bei Bedarf tauschen	W
	Kontrolle der Behälterentleerung bzw. Magnetventil des Behälterreinigungs-SET	Für ca. 10 Sekunden Behälter entleeren	W
	Kontrolle der VAV Ventile	Ventile dicht schließend und leichtgängig	W
	Kontrolle der VAV Stellantriebe	Motoren gegebenenfalls nachziehen, Positionierung prüfen	W
	Elektrische Verdrahtung prüfen		W
	Kontrolle der Uhrzeit und Datum		W
	Software Update durchführen	siehe Betriebsanleitung Punkt 6.0	W
	Protokolle auslesen	siehe Betriebsanleitung Punkt 5.0	W
	Membranausdehnungsgefäß überprüfen	Vordruck evtl. korrigieren	W

Komponenten austauschen

Intervall	Komponenten	Bemerkungen	I / W
zusätzlich alle 24 Monate	VAV wechseln	siehe Serviceanleitung Punkt 6.4	W
Alle 100.000 Schaltzyklen	Pumpenrelais wechseln	siehe Serviceanleitung Punkt 9.0	W

Im Folgenden sind wesentliche Tätigkeiten aufgeführt, die im Rahmen einer Wartung durchgeführt werden sollten. Zusätzliche Hinweise sind in den bei den Geräten befindlichen Herstelleranleitungen enthalten. Die Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Wichtig sind in jedem Falle die Beachtung der gesetzlichen und relevanten technischen Vorschriften sowie die Erfordernisse der örtlichen Gegebenheiten, wie zum Beispiel die Vorschriften der EVU und der WVU.

2.1

Armaturen

Die von KEMPER angebotenen Absperrarmaturen sind wartungsfrei. Im Rahmen von Wartungs-/ Inspektionsarbeiten sollte jedoch die Funktionstüchtigkeit hinsichtlich der Bewegbarkeit von Handrädern bzw. Hebeln durch Öffnen und Schließen geprüft werden.

So lässt sich das Absetzen von Schmutz- und Kalkrückständen auf Kugeln, Tellern und Ventilsitzen verhindern.

2.2

Kontrolle freier Auslauf

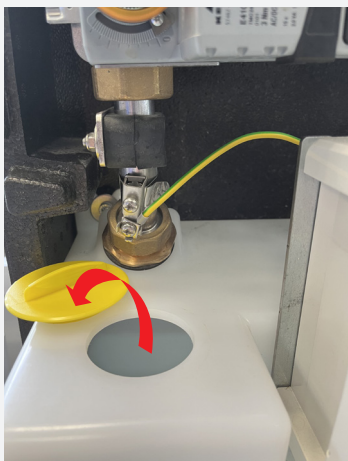
Nach DIN EN 806-5 ist es erforderlich, den freien Auslauf auf Verschmutzung und Dichtigkeit zu überprüfen.



Während dieser Überprüfung darf kein Wasser über den FK-5 gezapft werden.

1

Gelben Verschlussdeckel vom Tank entfernen.



2

Freier Auslauf kann von vorne inspiziert werden. Hierbei darauf achten, dass der Auslauf sauber ist und dicht schließt.



3

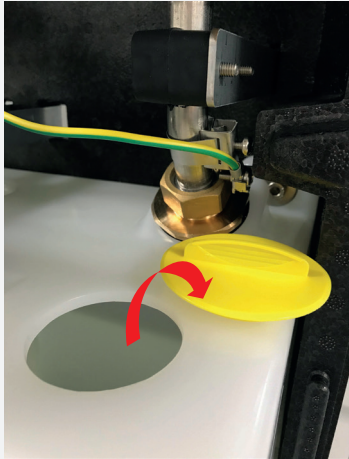
Verschlussdeckel wieder aufstecken.

2.3

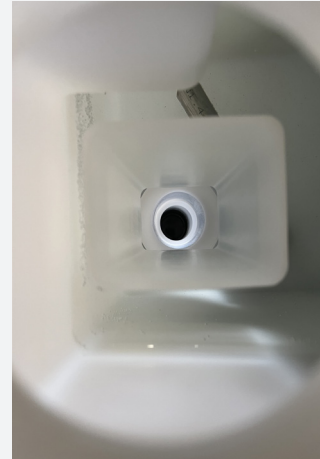
Kontrolle Überlauf

Nach DIN EN 806-5 ist es erforderlich, den Überlauf einer Sichtkontrolle zu unterziehen und die Durchlässigkeit zu überprüfen.

- 1** Gelben Verschlussdeckel vom Tank entfernen.



- 2** Überlauf von oben inspizieren (Foto).



- 3** Verschlussdeckel wieder aufstecken.

2.4

Funktionstest der Überlaufüberwachung

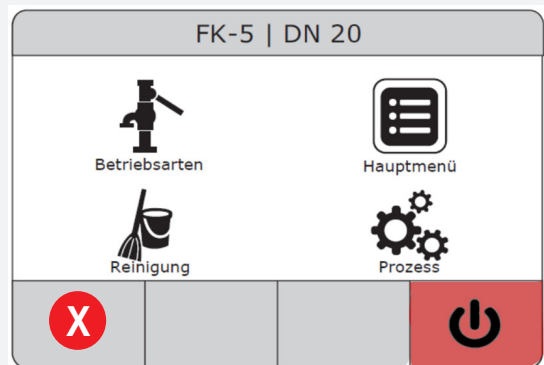
Die Überlaufüberwachung ist eine Sicherungseinrichtung, die die Wasserzufuhr zur Sicherheitstrennstation stoppt sobald Wasser aus dem Abflusssystem zurückdrückt.

- 1** Mit einem Schraubendreher den Schwimmkörper nach oben anheben.

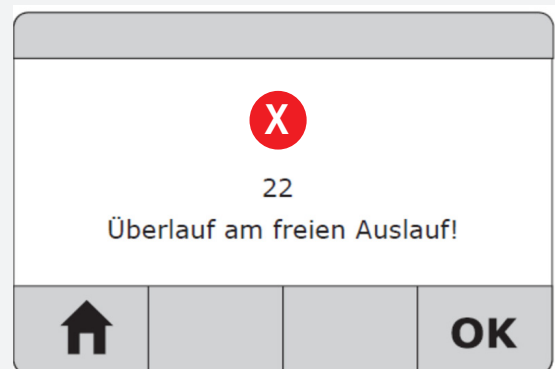


Nach 2 Sekunden meldet der Regler einen Fehler und ein Summer ertönt.

- 2** Button **X** drücken, um Fehlermeldung abzurufen.



- 3** Fehlermeldung kann mit **OK** quittiert werden.



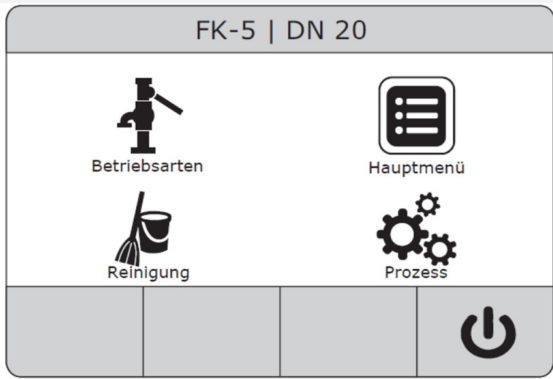
Nach der Fehlermeldung ist die Anlage ausgeschaltet. Im Menüpunkt Betriebsarten muss die Trennstation wieder angeschaltet werden.



Um ein Festsetzen des Magnetventils zu verhindern, muss dieses bei jeder Wartung einem Funktionstest unterzogen werden.

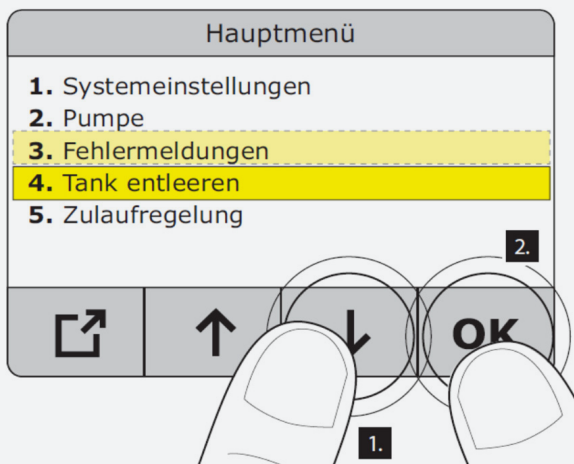
1

Im Ausgangsdisplay Button *Hauptmenü* drücken.



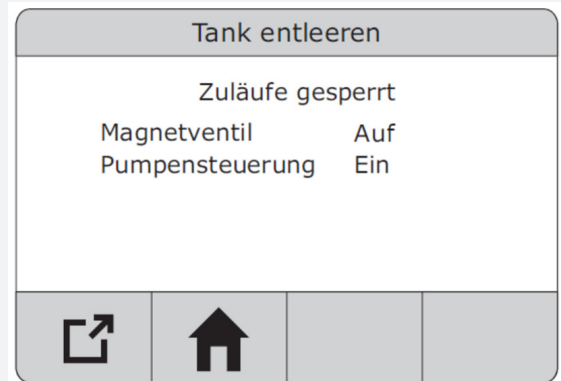
2

Mit der Pfeiltaste nach unten scrollen bis zu *Tank entleeren* und mit *OK* bestätigen.



3

Im Display erscheint die Bestätigung *Magnetventil Auf*.
- Für 10 Sekunden das Ventil geöffnet lassen, dann mit der *Pfeiltaste* (unten links) das Menü verlassen. Das Magnetventil wird beim Verlassen des Menüs automatisch geschlossen.



4

Mit der *Pfeiltaste* zurück zum Ausgangsdisplay.

Die Positionierung der Stellantriebe auf der Ventilspindel muss geprüft werden. Dies soll gewährleisten, dass die Ventile in Nullstellung exakt dicht schließen und das Zulaufwasser genau dosiert wird.

1

Am Regler, im Punkt Betriebsarten, die Anlage auf Standby/AUS stellen.



2

Motoren fahren komplett zu. Hier darauf achten, dass die Motoren sauber bis zum Anschlag schließen.



Die Kerbe der Ventilspindel steht nun waagrecht.

3

Durch Lösen der beiden Befestigungsmuttern kann die Positionierung geändert werden.

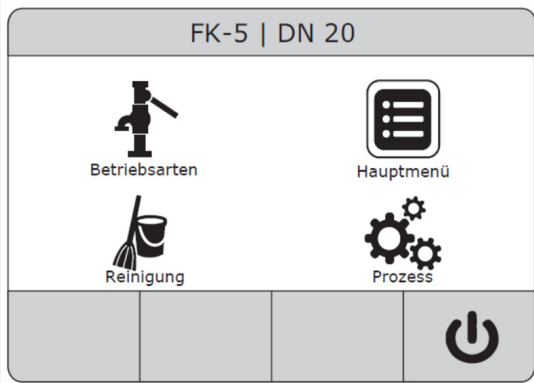


4

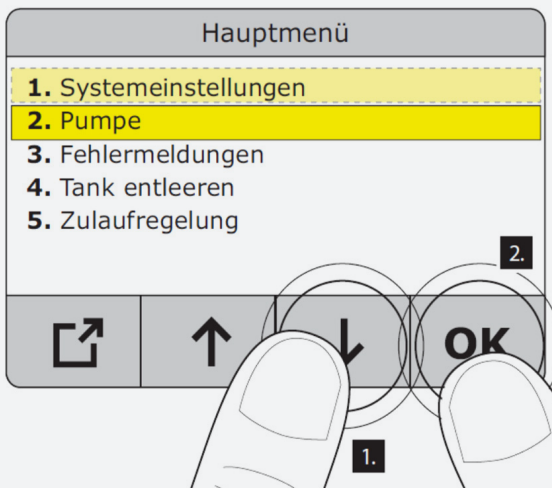
Auch wenn die Positionierung nicht geändert wird, sind die Befestigungsmuttern auf jeden Fall zu überprüfen.

Der Zähler ist alle 6 Monate auszulesen, da das Pumpenrelais nach 100.000 Schaltzyklen ausgetauscht werden muss.

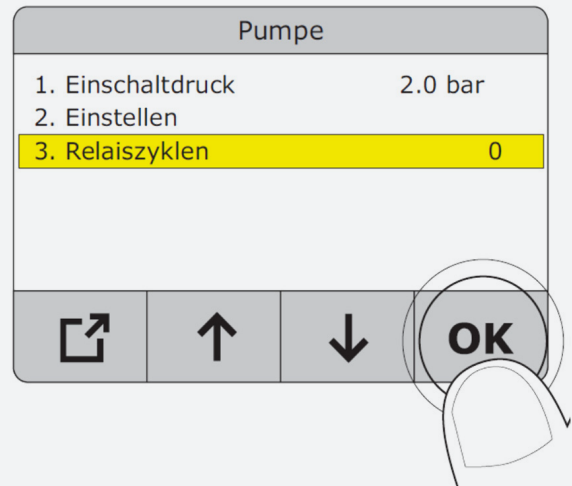
- 1** Im Ausgangsdisplay Button *Hauptmenü* drücken.



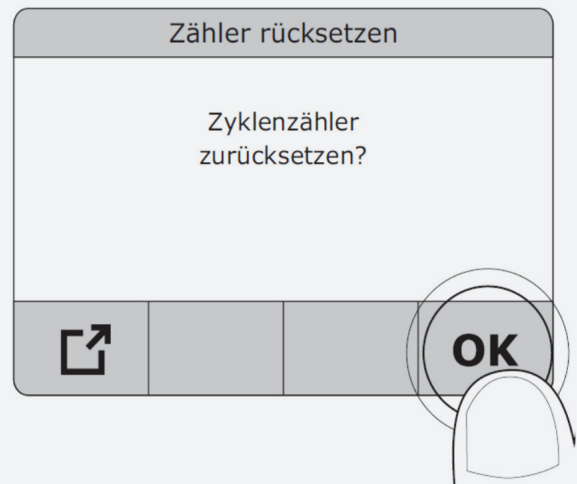
- 2** Mit der Pfeiltaste nach unten scrollen bis zu 2. *Pumpe* und mit *OK* bestätigen.



- 3** Die Relaiszyklen können unter Menüpunkt 3 ausgelesen werden. Nach einem Austausch des Relais, muss der Zähler zurückgesetzt werden. Hierzu wählt man den Menüpunkt *Relaiszyklen* an und drückt die Taste *OK*.



- 4** Im nächsten Fenster wird das Zurücksetzen nochmals mit *OK* bestätigt.



**Hinweis**

Es ist eine jährliche Wartung erforderlich, um die Funktionsfähigkeit des Gefäßes zu gewährleisten.

1

Das Gefäß auf äußere Beschädigung (z.B. Korrosion) überprüfen.

**2**

Membranfunktionstest durchführen, dazu das Füllventil kurz betätigen. Die Membran ist defekt, wenn Wasser austritt.

**3**

Der Vordruck ist zu kontrollieren, dazu muss das Gefäß wasserseitig entleert werden. Vordruck mit Manometer überprüfen und mit Inbetriebnahme Wert vergleichen, ggf. muss Stickstoff nachgefüllt werden (Vordruck 0,5 bar unter dem Einschaltdruck).

**4**

Verschlusskappe nach der Druckprüfung fest anziehen.



Der Schmutzfänger schützt die nachfolgende Installation vor Verschmutzung. Er muss jährlich überprüft bzw. gereinigt werden.

1

Wartungsabspernung in der Zuleitung zur Sicherheitstrennstation zudrehen.



2

Deckel des Schmutzfängers öffnen, Wasser tritt aus.



3

Schmutzfängersieb reinigen bzw. austauschen (Hände davor gründlich reinigen).



4

Schmutzfängersieb mit Deckel wieder im Gehäuse einschrauben.



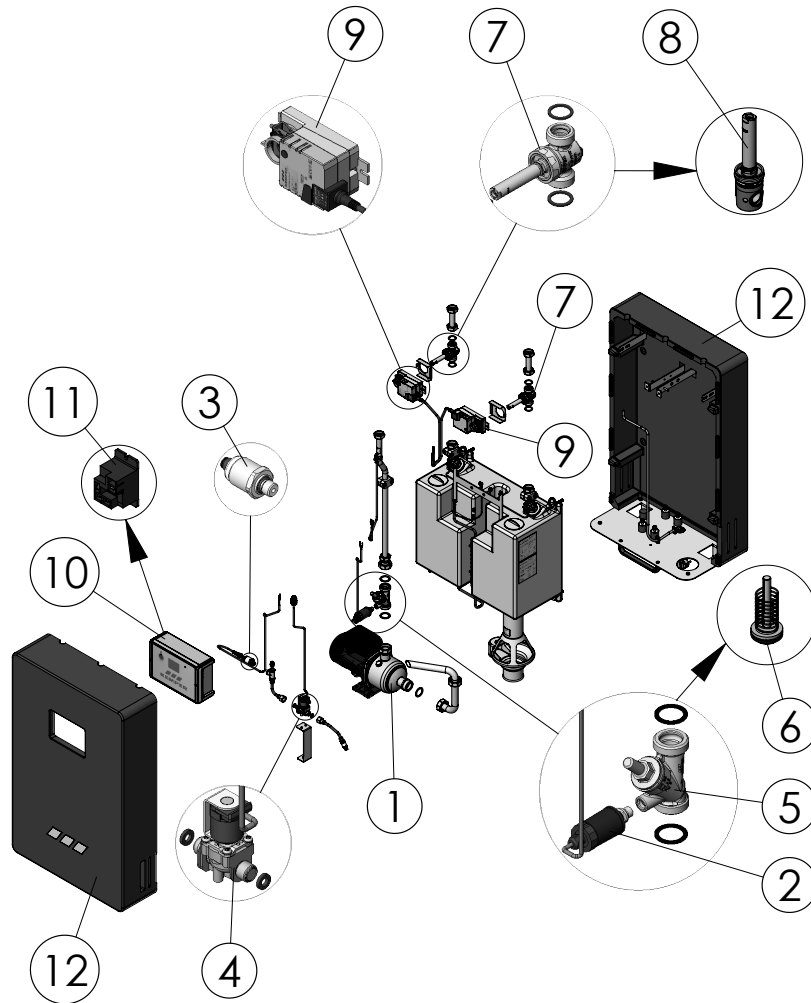
5

Wartungsabspernung wieder öffnen.

6

Auf Dichtigkeit kontrollieren.





Ersatzteilartikel Pos.	Bestellnummer	Bezeichnung
1	3691102000	Pumpe 3HM04P für DN 20
	3691102500	Pumpe 5HM05P für DN 25
2	3691200100	Drucktransmitter Typ 501 für DN 20 DN 25
3	3691200200	Drucktransmitter Typ 525 für DN 20 DN 25
4	3691300100	Magnetventil für DN 20 DN 25
5	3691400100	Rückflussverhinderer DN25 für DN 20 DN 25
6	3692000100	Kegelhalter für Rückflussverhinderer DN 25
7	3691502000	VAV DN 20
	3691502500	VAV DN 25
8	3692102000	VAV Oberteil zum VAV Vollstromabsperrentil DN 20
	3692102500	VAV Oberteil zum VAV Vollstromabsperrentil DN 25
9	3691600100	Stellantrieb TMC24A für DN 20 DN 25
10	3691700100	Regler für DN 20
	3691700200	Regler für DN 25
11	3691900100	Pumpenrelais für Regler DN 20 DN 25
12	3691800100	Abdeckhaube für DN 20 DN 25

WARTUNGSPROTOKOLL

FK-5 Sicherheitstrennstation Figur 369 00



Vorgangsnummer | Auftragsnummer

Objektadresse

Firma

Straße

PLZ, Ort

Ansprechpartner vor Ort

Tel./Mobil

E-Mail-Adresse

Auftraggeber

Firma

Straße

PLZ, Ort

Ansprechpartner vor Ort

Tel./Mobil

E-Mail-Adresse

Gebr. Kemper

Servicetechniker

Datum

Gerät-Infos

DN 20

DN 25

Seriennummer

Standort



Ziff. 1 FK-5 allgemein

	i.O.	n.i.O.	Bemerkung
// Sichtprüfung aller Komponenten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Funktion prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Einschaltdruck der Pumpe prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Einschaltdruck Bar
// Datum und Uhrzeit kontrollieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Abwasseranschluss prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// MAG Vordruck überprüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bar



Ziff. 2 Einstellung Regler

	i.O.	n.i.O.	Bemerkung
// Zeitprogramm dokumentieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Anlagendaten auslesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Hygienespülzeiten dokumentieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Software Stand prüfen und ggf. updaten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Relaiszyklen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Ziff. 3 Regenwasser-Anschluss

	Ja	Nein	Bemerkung
// Zulaufregelung prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Ansteuerung externer Pumpe prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Hygienespülzeiten dokumentieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Ziff. 4 Dosierpumpen-Anschluss

	Ja	Nein	Bemerkung
// Ansteuerung externe Dosierpumpe prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Ziff. 5 Reinigungs-Set

	Ja	Nein	Bemerkung
// Magnetventil prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Anschlüsse auf Dichtheit überprüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Probelauf starten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Ziff. 6 Überlaufüberwachung

	Ja	Nein	Bemerkung
// Funktion prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Störung quittieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Ziff. 7 Bemerkungen - Ersatzteile - etc.

FK-5 Wartung ordnungsgemäß durchgeführt:

 Ort, Datum, Uhrzeit

 Ort, Datum, Uhrzeit

 Auftraggeber - Name in Druckschrift

 Servicetechniker - Name in Druckschrift

 Unterschrift Auftraggeber

 Unterschrift Servicetechniker

Wir werden die hier erfassten personenbezogenen Daten zur Durchführung der in diesem Dokument genannten Zwecke verarbeiten. Rechtsgrundlage hierfür ist unser berechtigtes Interesse gem. Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO. Weitere Informationen, auch zu Ihren Rechten als Betroffener, finden Sie auf unserer Homepage unter <https://www.kemper-group.com/de/meta-navigation/datenschutzhinweis/>.

Als verantwortungsbewusstes Unternehmen nimmt Kemper den Schutz Ihrer personenbezogenen Daten und Ihre Rechte als Betroffener sehr ernst. Die Ihnen zustehenden Rechte können Sie ebenfalls jederzeit unter dem o.g. Link einsehen und auf Wunsch wahrnehmen.

 Gebr. Kemper GmbH + Co. KG | Harkortstraße 5 | D-57462 Olpe | Tel. +49 2761 891-0 | info@kemper-group.com | www.kemper-group.com

Table of contents

Safety information	15
1 Maintenance work	16
2 Maintaining the system components	17
2.1 Valves	17
2.2 Checking the free drain	17
2.3 Checking the overflow	18
2.4 Function test of overflow monitoring device	18
2.5 Function test of solenoid valve in tank cleaning unit	19
2.6 Checking the quarter turn stop valve actuators	20
2.7 Reading the pump operating cycle	21
2.8 Checking the expansion tank	22
2.9 Checking the dirt trap	23
3 Spare parts overview	24
4 Maintenance record	25

The FK-5 break tank station must be maintained frequently:

- To meet normative requirements, i.e. maintenance intervals and activities are prescribed according to EN 806-5.
- For safe and economical operation of the break tank station.
- For safety of use and operation.
- For an extended service life of the system components.

Installation and use

Read the manual carefully before installation or use and follow the instructions.

Pass these instructions on to the operator and retain for later reference!

Warning! Installation and maintenance is to be done only by competent and qualified professionals qualified for plumbing.
Electrical installation must be performed by a qualified electrician!

Use only original/approved spare parts since otherwise no warranty claims will be recognized.

A copy of the completed maintenance protocol must be passed on to the operator (see appendix).

Warning! Priority must be given to the national standards and provisions on plumbing and health and safety.

Warning! Non-compliance with these instructions in the course of assembly, use and maintenance can endanger proper operation and lead to substantial damage to health through mixing drinking water with non-potable water.

Labelling for important warning information:

**Danger! Electricity!**

Indicates hazards that may result in severe or fatal injury.

**Warning!**

Indicates hazards that may result in injury, material damage or contamination of drinking water.

**Note**

Indicates hazards that may result in malfunctions or damage to the Hygiene Flush Box.

Damage to property due to improper use and/or unsuitable tools

Improper use and/or unsuitable tools can result in damage to property (e.g. due to water leakage)! When tightening or loosening screw connections, always use suitable open-ended wrench or pliers wrench. To avoid leaks, make sure that no mechanical stress arises in the pipelines and components.



Danger! When working on live components, it is essential to de-energize the plant.



Note Before working on the controller, ensure that you are not electrostatically charged.

For maintenance on the plant, please refer in particular to EN 806 Part 5. We recommend commissioning a trained specialist company with the regular maintenance work.



Warning! Always wear the following personal protective equipment in the vicinity of the unit:

- close-fitting clothing (no wide sleeves, rings, etc.)
- safety shoes to protect against heavy falling parts and slipping on slippery surfaces.

When ordering spare parts from wholesalers, be sure to specify:

- device type
- series/production no.
- part no./article number (see spare parts list in the appendix)
- quantity
- designation
- shipping address
- sketch or photo with remarks, if appropriate.

Liability

No warranty or liability can be accepted in case of:

- non-observance of the instructions
- incorrect installation and/or operation
- unauthorised modification of the product
- other improper methods of operation.

**Disposal:**

Local regulations on waste recycling and disposal must be followed. The product must not be disposed of with household waste but must be disposed of properly.

Inspections can be carried out by the operator.
Maintenance must be carried out by authorised qualified personnel.

I = inspection
M = maintenance

FK-5 maintenance schedule (recommendations)

Interval	Maintenance work	Comments	I / M
Every 2 months	Check all connections and screw connections	If necessary, retighten and/or replace gaskets	I
	General visual inspection of all components for damage	In case of damage, run a functional check and replace if necessary	I
Every 6 months	Check free drain	Flow limiter OK, inlet closing tightly – see EN 806 Part 5	I
	Check function of maintenance cut-offs	Valves open and close	I
Additionally, every 12 months	Function check of the pump	Switch on pump, and check pressure and flow	M
	Check the pump operating cycle meter	Replace pump relay after 100,000 switching cycles	M
	Check waste water connection	Drainage capacity OK, adequate water level in trap	M
	Manually trigger overflow monitoring (optional)	Float must move freely	M
	Check the casing	Replace if damaged, and check for correct fit	M
	Check anti-pollution check valve	Max. system pressure must remain constant for 5 min	M
	Clean the dirt trap (fig. 60200)	Replace cover gasket if necessary	M
	Check tank emptying or solenoid valve of the tank cleaning unit	Drain the container for approx. 10 seconds	M
	Check the quarter turn stop valve	Valves close tightly and move smoothly	M
	Check the quarter turn stop valve actuators	Retighten motors if necessary, and check positioning	M
	Check electrical wiring		M
	Check time and date		M
	Update software	See operating instructions section 6.0	M
	Download and read the log files	See operating instructions section 5.0	M
	Inspect expansion tank	Correct pressure if necessary	M

Replace components

Interval	Components	Comments	I / M
Additionally, every 24 months	Change quarter turn stop valve	See operating instructions section 6.4	M
Every 100,000 switching cycles	Change pump relay	See operating instructions section 9.0	M

2

Maintaining the system components

The following is a list of essential activities that should be carried out during maintenance. Additional information can be found in the manufacturer's instructions supplied with the devices. The list not intended to be exhaustive.

It is important to observe the legal and relevant technical regulations as well as the requirements of local conditions, such as the regulations of the relevant electricity and water utility companies.

2.1

Valves

KEMPER WESER stop valves are maintenance free. However, as part of maintenance/inspection work, the functionality of handwheels or levers should be checked by opening and closing them.

This prevents dirt and limescale residues from settling on balls, discs and valve seats.

2.2

Checking the free drain

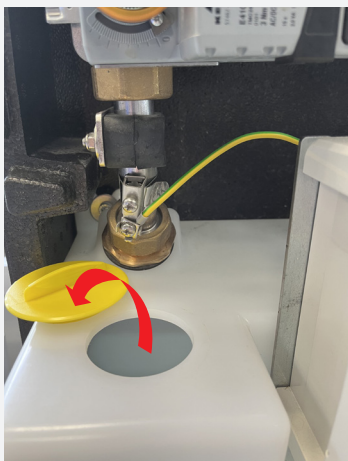
According to EN 806-5, the free drain must be checked for pollution and leak tightness.



During this check, no water may be drawn off via the FK-5.

1

Remove the yellow cap from the tank.



2

The free drain can be inspected from the front. Make sure that the drain is clean and closes tightly.

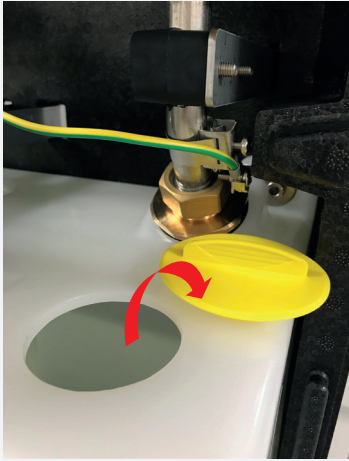


3

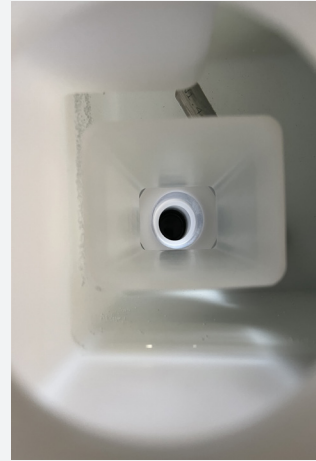
Replace the cap.

According to EN 806-5, the overflow must be visually inspected, and its permeability checked.

- 1** Remove the yellow cap from the tank.



- 2** Inspect the overflow from above (photo).



- 3** Replace the cap.

2.4

Function test of overflow monitoring device

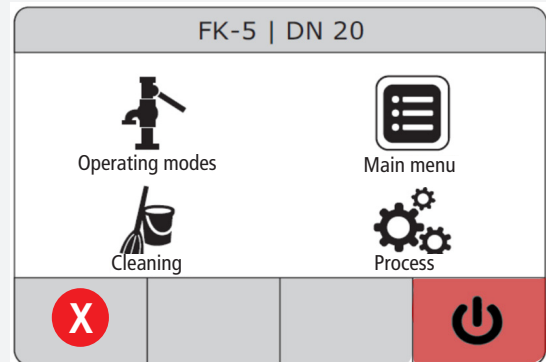
The overflow monitor is a safety device that stops the water supply to the break tank station as soon as water is forced back out of the drainage system.

- 1** Use a screwdriver to lift the float upwards.

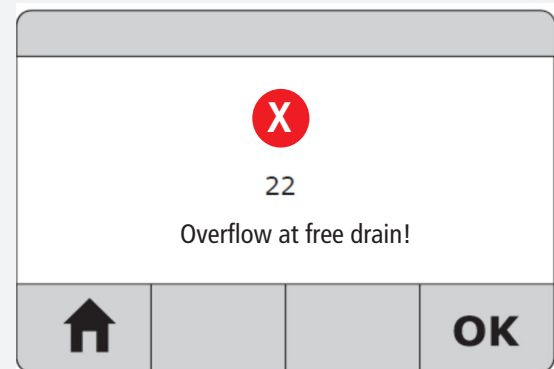


After 2 seconds, the controller reports an error and a buzzer sounds.

- 2** Press the button **X** to call up the error message.



- 3** The error message can be acknowledged with OK.

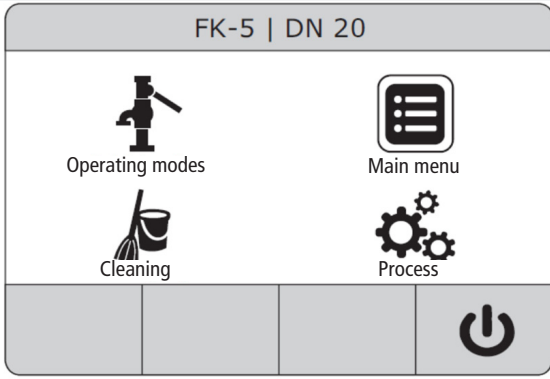


After the error message, the plant is switched off. In the menu item Operating modes, the break tank station must be switched on again.

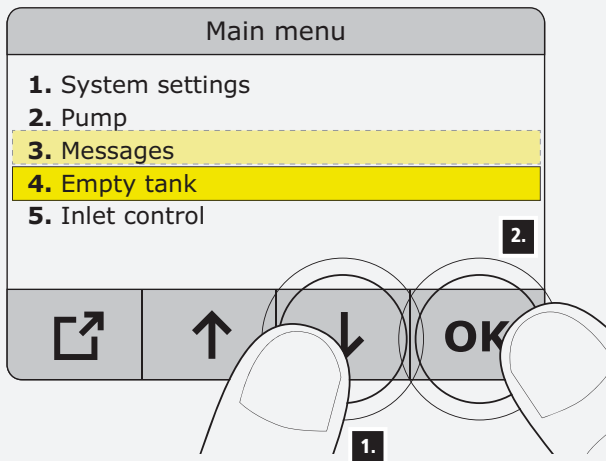


To prevent the solenoid valve from getting stuck, it must undergo a function test during every maintenance.

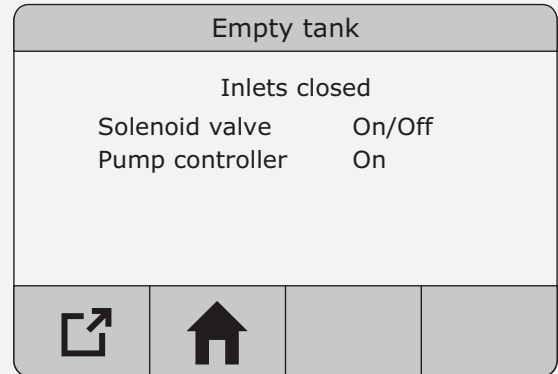
- 1** Press the *Main Menu* button on the initial display.



- 2** Scroll down with the arrow key to *Drain tank* and confirm with OK.



- 3** The display shows the confirmation *solenoid valve open*.
- Leave the valve open for 10 seconds, then exit the *menu* with the arrow key (bottom left). The solenoid valve closes automatically when you exit the menu.



- 4** Use the *arrow* key to return to the initial display.

You must check the positioning of the actuators on the spindle. This is to ensure that the valves close exactly tight in the zero position and that the supply water is metered accurately.

1

On the controller, in the item Operating modes, set the plant to Standby/OFF.



2

The motors close completely. Make sure that the motors close fully as far as they will go.



The notch on the spindle is now horizontal.

3

The positioning can be changed by loosening the two fastening nuts.

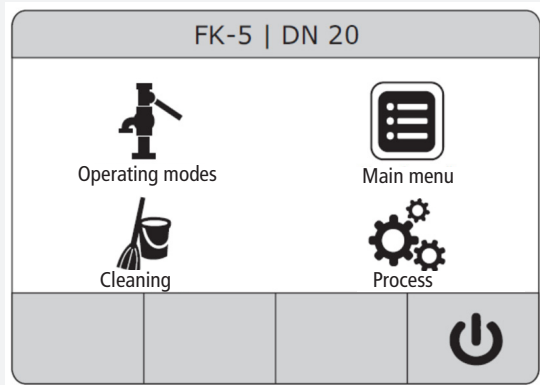


4

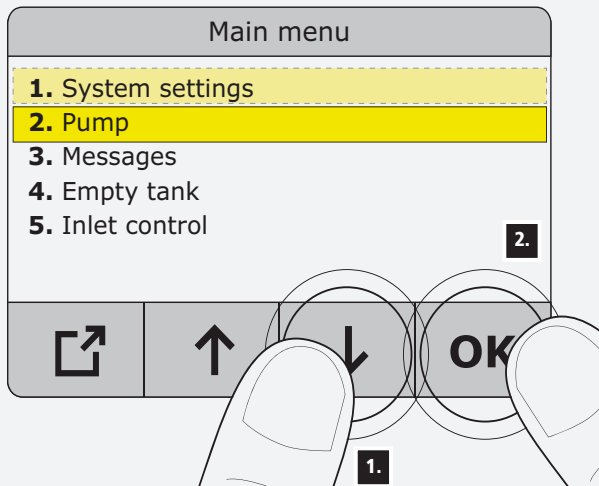
The fastening nuts must be checked even if the positioning is not changed.

The meter must be read every 6 months, as the pump relay must be replaced after 100,000 switching cycles.

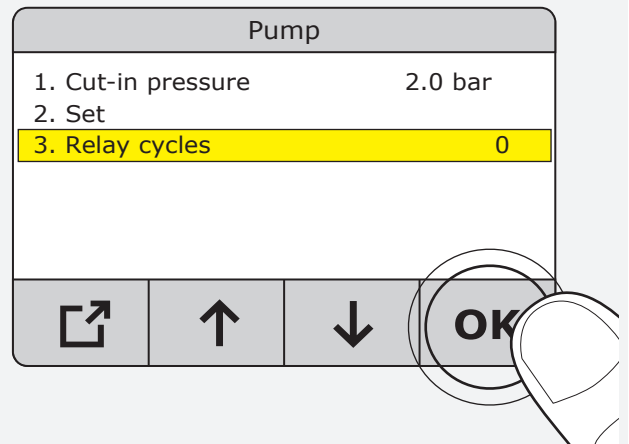
- 1** Press the *Main Menu* button on the initial display.



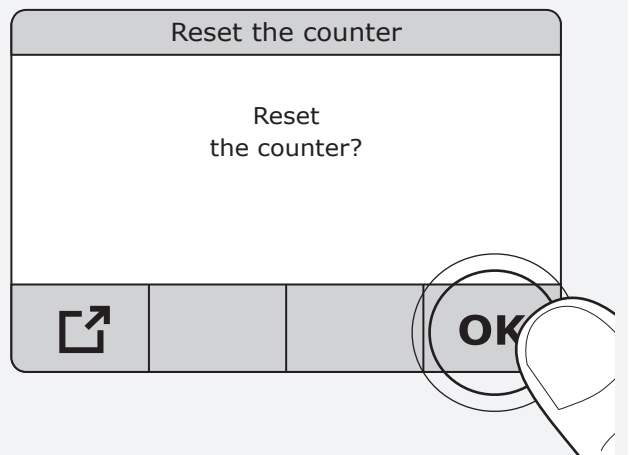
- 2** Scroll down with the arrow key to *2nd pump* and confirm with *OK*.



- 3** The relay cycles can be read under menu item 3. After the relay is replaced, the meter must be reset. To do this, select the menu item *Relay cycles* and press the *OK* button.



- 4** In the next window, once again confirm the reset with *OK*.



**Note**

Annual maintenance is required to ensure the tank's functionality.

1

Check the tank for external damage (e.g. corrosion)

**2**

Carry out a diaphragm function test by briefly activating the filling valve. The membrane is faulty if water escapes.

**3**

Check the inlet pressure by draining the tank on the water side. Inspect the inlet pressure with a manometer and compare it with the commissioning value. If necessary, refill with nitrogen (inlet pressure 0.5 bar below the cut-in pressure).

**4**

Tighten the cap after the pressure test.



The dirt trap protects the downstream installation from pollution. It must be checked or cleaned annually.

1

Close the maintenance cut-off in the feed pipe to the break tank station.

**2**

Open the cover of the dirt trap; water will come out.

**3**

Clean or replace the dirt trap (clean your hands thoroughly first).

**4**

Screw the dirt trap with the cover back into the body.

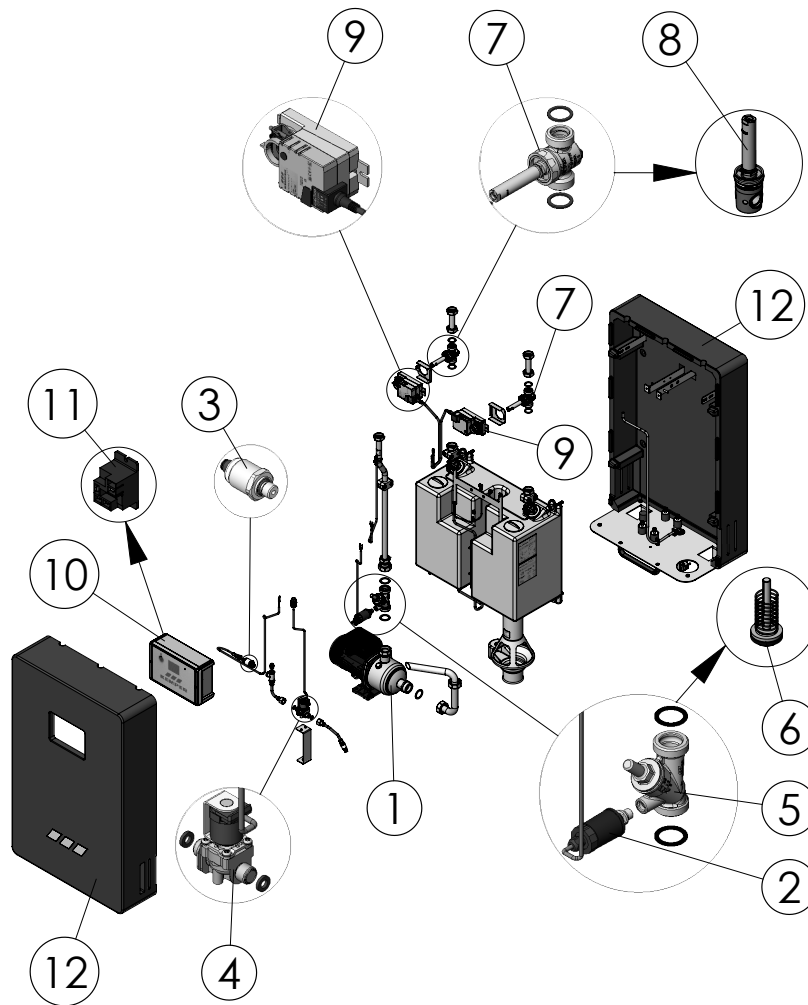
**5**

Open the maintenance cut-off again.

6

Check for leaks.





Spare part item no.	Part no.	Designation
1	3691102000	3HM04P pump for DN 20
	3691102500	5HM05P pump for DN 25
2	3691200100	Pressure transmitter type 501 for DN 20 DN 25
3	3691200200	Pressure transmitter type 525 for DN 20 DN 25
4	3691300100	Solenoid valve for DN 20 DN 25
5	3691400100	DN 25 anti-pollution check valve for DN 20 DN 25
6	3692000100	Cone-type holder for DN 25 anti-pollution check valve
7	3691502000	DN 20 quarter turn stop valve
	3691502500	DN 25 quarter turn stop valve
8	3692102000	Bonnet for DN 20 quarter turn stop valve
	3692102500	Bonnet for DN 25 quarter turn stop valve
9	3691600100	TMC24A actuator for DN 20 DN 25
10	3691700100	Controller for DN 20
	3691700200	Controller for DN 25
11	3691900100	Pump relay for DN 20 DN 25 controller
12	3691800100	Outer casing for DN 20 DN 25

MAINTENANCE PROTOCOL

FK-5 break tank station Figure 369 00



Process number | Order number

Site address

Company

Street

ZIP / City

Contact on site

Telephone / Mobile number

Email

Client

Company

Street

ZIP / City

Contact on site

Telephone / Mobile number

Email

Gebr. Kemper

Service engineer

Date


Device info

DN 20

DN 25

Serial number

Site


Item 1 FK-5 general

	ok	not ok	Comment	
// Visual inspection of all components	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
// Check functioning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
// Check pump cut-in pressure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cut-in pressure	Bar
// Check date and time	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
// Check waste water connection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
// Check expansion vessel pressure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bar	


Item 2 Controller setting

	ok	not ok	Comment	
// Document time program	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
// Read out system data	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
// Document hygiene flushing times	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
// Check software version and update if necessary	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
// Relay cycles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		


Item 3 Rainwater connection

	Yes	No	Comment	
// Check inlet control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
// Check external pump control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
// Document hygiene flushing times	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		


Item 4 Dosing pump connection

	Yes	No	Comment	
// Check control of external dosing pump	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		




Item 5 Cleaning set

	Yes	No	Comment
// Check solenoid valve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Check connections for leaks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Start test run	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Item 6 Overflow monitoring

	Yes	No	Comment
// Check functioning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
// Acknowledge fault	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Item 7 Comments – Spare Parts – etc.

FK-5 Maintenance carried out correctly:

Place, date, time

Place, date, time

Client – name in block capitals

Service engineer – name in block capitals

Client's signature

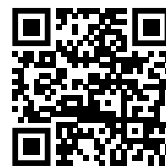
Service engineer signature

We will process the personal data collected here to carry out the purposes stated in this document. The legal basis for this is our legitimate interest pursuant to Art. 6 (1) f) DSGVO (German General Data Protection Regulation). Further information, including on your rights as a data subject, can be found on our homepage at <https://www.kemper-group.com/oc/meta-navigation/privacy-policy/>. As a responsible company, Kemper takes the protection of your personal data and your rights as a data subject very seriously. You can also view the rights to which you are entitled at any time under the above link and exercise them if you wish.

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG | Harkortstraße 5 | D-57462 Olpe | Tel. +49 2761 891-0 | info@kemper-group.com | www.kemper-group.com



Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
D-57462 Olpe



Service-Hotline +49 2761 891-800
www.kemper-group.com
anwendungstechnik@kemper-group.com

K410036900017-00 / 10.2022