Gebrauchsanleitung

Ausgabe: 2018-12-13

Quatrix-K Fäkalien-Rückstauautomat

Inbetriebnahme (Übergabe), Bedienung, Betrieb, Prüfung, Wartung und Störungsbeseitigung

Quatrix-K Fäkalien-Rückstauautomat V3.0

mit Schachtsystem für den Einbau in Böden



Quatrix-K Fäkalien-Rückstauautomat V3.0

ohne Schachtsystem für den Einbau in freiliegende Rohrleitungen





Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, Gebrauchsanleitung und die zugehörige Einbauanleitung aufmerksam lesen, an Endnutzer übergeben und bis zur Produktentsorgung aufbewahren.



Einführung

Die ACO Passavant GmbH (nachstehend ACO genannt) dankt für Ihr Vertrauen und übergibt Ihnen ein Produkt, das auf dem Stand der Technik ist und vor der Auslieferung im Rahmen der Qualitätskontrollen auf den ordnungsgemäßen Zustand geprüft wurde.



Abbildungen in dieser Gebrauchsanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können, je nach Ausführung des Produktes und der Einbausituation, abweichen.

Service, Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteile und Zubehör, siehe "Produktkatalog": 🛍 http://www.aco-haustechnik.de Für weitere Informationen steht der ACO Service gern zur Verfügung.

ACO Service Tel.: + 49 (0) 36965 819-444 Im Gewerbepark 11c Fax: +49 (0) 36965 819-367

D-36457 Stadtlengsfeld service@aco.com

Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung, siehe "Allgemeine Geschäftsbedingungen", http://www.aco-haustechnik.de/agb

Warnhinweise und verwendete Zeichen

Bestimmte Informationen sind in dieser Gebrauchsanleitung wie folgt gekennzeichnet:



WARNUNG Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.



VORSICHT

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

ACHTUNG

Das Signalwort zeigt das Risiko einer Beschädigung des Produkts oder der Umgebung an.



Tipps und zusätzliche Informationen, die das Arbeiten erleichtern

- Aufzählungszeichen
- Auszuführende Handlungsschritte in vorgegebener Reihenfolge
- Verweise zu weiterführenden Informationen

Inhaltsverzeichnis

1	Zu II	lhrer Sicherheit	4
	1.1	Planung	4
	1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
	1.3	Verantwortung des Eigentümers	5
	1.4	Entsorgung	5
2	Besc	chreibung des Steuergerätes	6
	2.1	Betriebszustände	
	2.2	Automatische Rückstausicherung	
	2.3	Betrieb beim Ausfall der Stromversorgung	6
	2.4	Anzeigen, Bedienelemente und Anschlüsse	
	2.5	Betriebs- und Störungsanzeigen	8
3	Mon	ntage und Installation	
	3.1	Elektromotor und Sensoreinheit anschließen	
	3.2	Meldesysteme (optional) anschließen	
4	Inbe	etriebnahme	
-	4.1	Schachtsystem öffnen und schließen	
	4.2	Steuergerät in Betrieb nehmen	
	4.3	Betriebsverschluss betätigen	
	4.4	Betriebsverschluss manuell betätigen	
	4.5	Notverschluss betätigen	
5	Rege	gelmäßige Prüfung und Wartung	19
	5.1	Monatliche Prüfung	
	5.2	_	
		5.2.1 Rückstaueinheit prüfen und reinigen	
		5.2.2 Dichtigkeitsprüfung	
		5.2.3 Sensoreinheit manuell prüfen	25
6	Stör	rungsbehebung	
	6.1	8	
	6.2		
		6.2.1 Batteriefach (Platine)	
		6.2.2 Sicherung austauschen	
		6.2.3 Batteriepack austauschen	
7	Tock		
•		hnische Daten	
	_	L: Übergabeprotokoll	
Anha	ang 2:	2: Wartungsprotokoll	34

1 Zu Ihrer Sicherheit



Anleitung vor dem Einbau und der Verwendung des Fäkalien-Rückstauautomaten lesen, um Personen- und Sachschäden auszuschließen.

1.1 Planung

DIN EN 12056-1 (5.5.2 Aufstau innerhalb der Entwässerungsanlage): "Die Planung der Entwässerungsanlage muss so sein, dass das Risiko von Verstopfungen bei normalem bestimmungsgemäßem Gebrauch gering gehalten wird. Das Überspülen von einem Entwässerungsgegenstand zum anderen muss bei der Planung durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden."

DIN EN 12056-1 (5.5.3 Rückstauschutz): "Abwasser, welches unterhalb der Rückstauebene anfällt, ist über eine automatische Abwasserhebeanlage der Entwässerungsanlage zuzuführen. In Ausnahmefällen sind Rückstauverschlüsse zulässig (siehe EN 12056-4)."

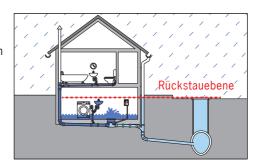
Soweit keine anderen Angaben (z. B. in der Ortssatzung über die öffentliche Entwässerung) zur Rückstauebene verfügbar sind, muss dies die Straßenoberkante im Bereich des Anschlusskanals sein.

ACHTUNG Rückstauverschlüsse sind für den häuslichen Gebrauch bestimmt, und nur zulässig, wenn die örtlichen Bauvorschriften und folgende Voraussetzungen gemäß DIN EN 12056-4 eingehalten sind:

- Gefälle der Entwässerungsleitung zur Kanalisation.
- Keine Beeinträchtigung der Gesundheit von Personen bei Überflutung oder Gefährdung hoher Sachwerte.
- Der Benutzerkreis ist klein und diesem steht ein WC oberhalb der Rückstauebene zur Verfügung.
- Auf die angeschlossenen Ablaufstellen kann bei einem Rückstau verzichtet werden.

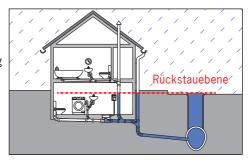
Unsachgemäßer Einbau:

ACHTUNG Selbstüberflutung bei unsachgemäßem Einbau und Rückstau, wenn Ablaufstellen über der Rückstauebene zu einem Rückstauverschluss geführt werden.



Ordnungsgemäßer Einbau:

Nur Ablaufstellen unter der Rückstauebene zu einem Rückstauverschluss führen. Fallleitungen für Regenwasser in Fließrichtung hinter dem Rückstauverschluss anschließen.



1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Bei Überlastung der Abwasserkanäle, z. B. bei starkem Regen, Verstopfungen oder bei Betriebsausfällen in Pumpenwerken kann ein Rückstau des Abwassers Gebäudeschäden verursachen. Der Fäkalien-Rückstauautomat Quatrix-K, Typ 3F gemäß DIN EN 13564-1 ist für den häuslichen Gebrauch bestimmt und dient zur Sicherung von Ablaufstellen unterhalb der Rückstauebene gegen Rückstau von fäkalienfreiem und fäkalienhaltigem Abwasser aus dem Kanal.

Schädliche Stoffe dürfen nicht eingeleitet werden:

- Feste Stoffe, z. B. Asche, Glas, Sand, Textilien, Pappe
- Aggressive Stoffe, z. B. Säuren, Laugen, Salze
- Schäumende Stoffe, z. B. Reinigungs-, Spül- und Waschmittel in überdosierten Mengen
- Giftige Stoffe, z. B. Pflanzenschutz-, Schädlingsbekämpfungsmittel
- Öle und Fette

1.3 Verantwortung des Eigentümers

Der ACO Service übernimmt gern die fachgerechte Durchführung der halbjährlichen Prüfungen und Wartungen. Anforderung Wartungsvertrag, 🛀 service@aco.com.

1.4 Entsorgung

ACHTUNG Elektrogeräte und Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Regionale Entsorgungsvorschriften zum Schutz der Umwelt beachten. Ihr Händler ist verpflichtet, verbrauchte Elektrogeräte und Batterien zurückzunehmen.



2 Beschreibung des Steuergerätes

2.1 Betriebszustände

Im Normalbetrieb ist der Betriebsverschluss (Rückstauklappe) und der Notverschluss geöffnet. Abwasser kann in die Kanalisation fließen.

2.2 Automatische Rückstausicherung

Bei einem Rückstau füllt sich die Rohrleitung. Der entstehende Staudruck im Gehäuse wird mit einem Drucksensor gemessen und an das Steuergerät weitergeleitet.

Der Betriebsverschluss (motorbetriebene Rückstauklappe) schließt sich. Abwasser kann aus dem Gebäude nicht mehr abfließen; Abwasser aus der Kanalisation nicht ins Gebäude gelangen.

ACHTUNG Überflutungsgefahr. Während eines Rückstaus bzw. bei geschlossenem Betriebsverschluss dürfen Ablaufstellen, z. B. WCs, nicht genutzt werden.

Lässt der Staudruck nach, öffnet sich der Betriebsverschluss automatisch.

Automatischer Selbsttest:

In Abständen von 4 Wochen erfolgt ein automatischer Selbsttest. Dabei wird der Betriebsverschluss geschlossen und wieder geöffnet. Der erste Selbsttest beginnt ca. 1 Stunde nach Inbetriebnahme/Reset. Liegt eine Störung vor, ertönt der Alarm und eine Störmeldung (LED) erscheint, 🛍 Kap. 2.5 "Betriebs- und Störungsanzeigen".

2.3 Betrieb beim Ausfall der Stromversorgung

Batteriebetrieb:

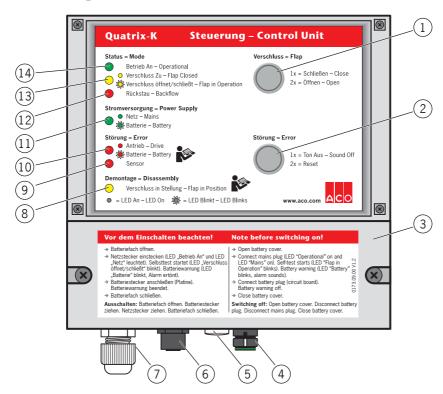
Bei Ausfall der Stromversorgung schaltet das Steuergerät automatisch vom Netzbetrieb in den Batteriebetrieb. Alle Funktionen bleiben für eine Dauer von ca. 2 Stunden erhalten. Nach dieser Zeit ist die Betriebsbereitschaft nicht mehr gegeben: LED "Betrieb An" erlischt und eine Batteriestörung wird optisch (LED) und akustisch (Alarmton) angezeigt.
App. 2.5 "Betriebs- und Störungsanzeigen".

Nach vollständiger Entladung der Batterien schaltet sich das Steuergerät aus. Der Betriebsverschluss bleibt geöffnet. Ein neues Batteriepack ist mindestens 2 Jahre haltbar.

Notverschluss:

Bei ausgeschaltetem Steuergerät oder bei Funktionsstörungen lässt sich der Notverschluss bei einem Rückstau manuell schließen, 🛍 Kap. 4.5 "Notverschluss betätigen".

2.4 Anzeigen, Bedienelemente und Anschlüsse



- 1 = Taste < Verschluss>
- 2 = Taste <Störung>
- 3 = Batteriefach
- 4 = Anschluss Motorkabel
- 5 = Blindstopfen (für den Anschluss an den potentialfreien Kontakt)
- 6 = Anschluss Sensorkabel
- 7 = Netzkabel (vorinstalliert)
- 8 = LED "gelb" < Demontage >

- 9 = LED "rot" <Störung Sensor>
- 10 = LED "rot" <Störung Antrieb>
 - <Störung Batterie>
- 11 = LED "grün" <Stromversorgung Netz>
 - <Stromversorgung Batterie>
- 12 = LED "rot" < Rückstau>
- 13 = LED "gelb" < Verschluss Zu>
 - <Verschluss öffnet/schließt>
- 14 = LED "grün" < Status Betrieb An>

2.5 Betriebs- und Störungsanzeigen

Übersicht der Betriebs- und Störungsanzeigen

	LED Bezeichnung			Bet	rieb	sbe	reit				ö- ng			ser rieb	
	Betrieb An	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	0	0	0
Status	Verschluss Zu öffnet/schließt	0	0	❖	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rückstau	0	0	0	0	0	•	•	0	0	0	0	0	•	0
Strom- versor- gung	Netz Batterie	•	₩	•	•	•	•	•	•	•	•	0	•	•	•
Störung	Antrieb Batterie	0	0	0	0	0	0	0	0	₩	₩	0	•	•	0
Stör	Sensor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•
Demon- tage	Verschluss in Stellung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
○ = LED aus ○ = LED an ⇒ = LED blinkt		4	\	¥	₽	4	₽	4	₽	alle 30 Sek.	alle 10 Min.	Ψ	₽	⊕ →	⊕
= Alarmton		1	2	3 We	4 itere	5 Info	6 rmati	7 oner	8 1, 🕮	9 folg	10 ende	11 Tabe	12 elle	13	14

Quatrix-K Fäkalien-Rückstauautomat Beschreibung des Steuergerätes

- → 1 Steuergerät im Netzbetrieb (Normalbetrieb).
- **2** Steuergerät im Batteriebetrieb (Ausfall der Stromversorgung).
 - → Stromversorgung (Netz) herstellen, Kap. 2.3 "Betrieb beim Ausfall der Stromversorgung".
- → 3 Steuergerät führt automatischen Selbsttest durch oder Betriebsverschluss wird manuell geschlossen bzw. geöffnet.
- → **4** Betriebsverschluss wurde manuell geschlossen.
 - → Taste <Verschluss> zweimal drücken, um den Betriebsverschluss zu öffnen.
- Betriebsverschluss wurde manuell geschlossen, aber kein Alarm ertönt. Alarmton wurde manuell ausgeschaltet. Wird der Betriebsverschluss innerhalb von 30 Minuten nicht geöffnet, ertönt der Alarm erneut.
 - → Taste <Verschluss> zweimal drücken, um den Betriebsverschluss zu öffnen.
- → 6 Rückstau, Betriebsverschluss hat sich automatisch geschlossen.
- 7 Rückstau, Betriebsverschluss hat sich automatisch geschlossen. Alarmton wurde manuell ausgeschaltet.
- → **8** Betriebsverschluss in Demontage-Stellung.
 - → Alarmton ausschalten: Taste <Störung> einmal drücken. Ist der Betriebsverschluss nach 30 Minuten noch immer in der Demontage-Stellung ertönt der Alarm erneut. Nach 1 Stunde öffnet der Betriebsverschluss automatisch.
 - → Taste <Verschluss> und Taste <Störung> ca. 3 Sekunden gleichzeitig gedrückt halten, um den Betriebsverschluss zu öffnen.
- **9** Steuergerät im Netzbetrieb, aber Batteriestecker nicht angeschlossen.
 - → Batteriestecker anschließen, 🕮 Kap. 4.2 "Steuergerät in Betrieb nehmen".
- → 10 Steuergerät im Netzbetrieb, aber Batterie defekt oder Kapazität zu gering.
 - → Batteriepack austauschen, 🕮 Kap. 6.2.3 "Batteriepack austauschen".
- → **11** Steuergerät ohne Stromversorgung (Netz und Batterie).
 - → Stromversorgung (Netz und Batterie) herstellen.
- → 12 Störung am Antrieb.
 - → Mechanische Bauteile pr
 üfen, ¼ Kap. 5.2.1 "R
 ückstaueinheit pr
 üfen und reinigen".
 - → Elektromotor ohne Betriebsgeräusche/Funktion: Elektromotor austauschen.
- → 13 Rückstau, aber Störung am Antrieb.
 - → Notverschluss schließen, 🛍 Kap. 4.5 "Notverschluss betätigen".
- → 14 Sensor, Sensorstecker, Sensorkabel oder Bayonetverschluss nicht angeschlossen, zwischenzeitlich getrennt oder defekt.
 - Anschlüsse herstellen und Taste <Störung> zweimal drücken (Reset), um die Sensorfunktion durch Inbetriebnahme/Selbsttest neu zu initiieren.

3 Montage und Installation



Das Sensorkabel und das Anschlusskabel für den Elektromotor haben eine Länge von jeweils 5 m. Als Zubehör sind Kabelverlängerungssets erhältlich. Die maximale Gesamtlänge beträgt 30 m, siehe Produktkatalog: 🛍 http://www.aco-haustechnik.de

3.1 Elektromotor und Sensoreinheit anschließen

ACHTUNG Für die Montage des Elektromotors muss die einwandfreie Funktion der mechanischen Bauteile gewährleistet sowie der Betriebsverschluss und Notverschluss geöffnet sein (Auslieferungszustand).

Erfolgt die Montage des Elektromotors und Inbetriebnahme des Rückstauautomaten nicht unmittelbar nach dem Einbau, sollte der Gehäusedeckel demontiert und die Mechanik der Rückstaueinheit überprüft werden, 🛍 Kap. 5.2.1 "Rückstaueinheit prüfen und reinigen".

ACHTUNG Steuergerät und Elektromotor müssen dauerhaft vor Überflutung und Frost (> 5 °C) geschützt sein.

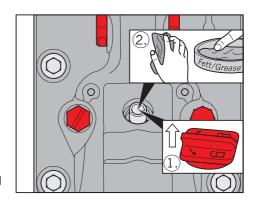
Steuergerät montieren:

→ Steuergerät gut sichtbar und leicht zugänglich an der Wand montieren.

Elektromotor anschließen:

Bei der Ausführung mit Schachtsystem muss die Wendeplatte vom Schacht abgenommen werden, As Kap. 4.1 "Schachtsystem öffnen und schließen".

- → Knebelmutter von der Spindel abnehmen (1).
- → 4 Stopfen (Bauzeitschutz) aus den Gewinden für die Aufnahme des Elektromotors entfernen.
- → Spindel säubern und mit einem Gleitmittel einfetten (2).



ACHTUNG Elektromotor vorsichtig auf die Spindel setzen (Spindel in Aufnahme führen) und spannungsfrei verschrauben. Sitz des grünen O-Rings auf der Unterseite des Elektromotors kontrollieren.

- → Elektromotor auf die Spindel setzen und auf dem Gehäuse verschrauben.
- → Anschlusskabel vom Elektromotor zum Steuergerät verlegen.

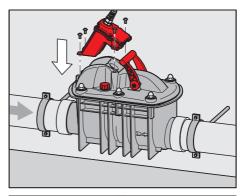
ACHTUNG Motorkabel und Sensorkabel spannungsfrei, ohne Knicke oder Quetschungen zum Steuergerät verlegen. Der Biegeradius des Sensorkabels muss mindestens 75 mm betragen. Veränderungen an den Kabeln und Steckern sind nicht zulässig. Sind längere Kabel erforderlich, ist ausschließlich das ACO Kabelverlängerungsset zu verwenden.

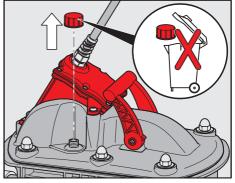
Verschlussstopfen vom Anschluss auf dem Gehäusedeckel entfernen und gut aufheben. Der Verschlussstopfen wird für Dichtigkeitsprüfungen benötigt.

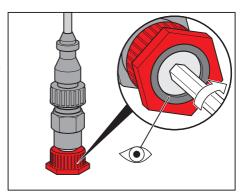
Sensorkabel und Drucksensor sind im Auslieferungszustand mit einem Bajonettverschluss verbunden.

Der Drucksensor ist mit dem Edelstahladapter, der roten Überwurfmutter und der Flachdichtung im Auslieferungszustand vormontiert.

→ Edelstahladapter im Sensorstecker mit einem Innensechskantschlüssel (Schlüsselweite 5 mm) handfest (1,5 – 2,0 N·m) nachziehen und prüfen, ob die Flachdichtung mit dem Edelstahladapter verklebt ist.



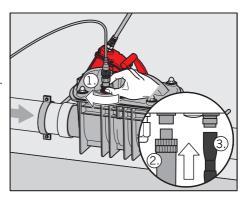




Quatrix-K Fäkalien-Rückstauautomat Montage und Installation

ACHTUNG Sensorstecker nach einem Fall aus einer Höhe > 1 m nicht mehr verwenden. Sensorstecker nur mittels der roten Überwurfmutter befestigen bzw. lösen.

- → Schutzkappen von den Steckern entfernen.
- Sensorstecker mit der roten Überwurfmutter auf den Anschluss (Gehäusedeckel) schrauben (1).
- Sensorstecker am anderen Ende des Sensorkabels auf den Anschluss des Steuergerätes stecken und mit der Überwurfmutter fest schrauben (2).
- → Stecker vom Motorkabel auf den Anschluss des Steuergerätes stecken (3).



3.2 Meldesysteme (optional) anschließen

Das Steuergerät verfügt über einen potentialfreien Kontakt für den Anschluss von Meldesystemen (PC, Telefon, Alarmanlage). Der potentialfreie Kontakt arbeitet als Wechsler und ändert die Lage bei einer Betriebsstörung und bei Rückstau. Die Kabelverschraubung ist im Lieferumfang enthalten.



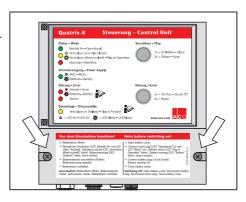
WARNUNG

Stromschlaggefahr durch spannungsführende Teile

Anschluss im Steuergerät von einem Elektriker durchführen lassen.

Batteriefach öffnen:

→ Abdeckung vom Batteriefach abschrauben.



→ Batteriestecker vom Anschlusssockel auf der Platine ziehen (1).



WARNUNG

Stromschlaggefahr durch spannungsführende Teile

- → Netzstecker ziehen.
- → Blindstopfen aus dem Gewinde schrauben (2).
- → Kabelverschraubung M12 (Lieferumfang) in das Gewinde schrauben (1).
- → 2-adriges Kabel durch die Kabelverschraubung führen und Verschraubungsmutter anziehen.



Je nach Anschluss schließt der Kontakt bei Störungen (Fehlermeldung und Rückstau) oder beim Betrieb.



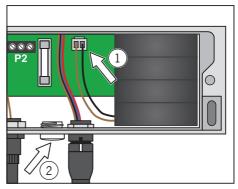
Störungen werden gemeldet

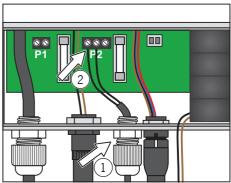
- Betrieb wird gemeldet

→ Abisolierte Adern an die Anschlussklemme "P2" anschließen (2).

Batteriefach schließen:

- → Netzstecker in eine abgesicherte Steckdose stecken.
- → Batteriestecker auf den Anschlusssockel der Platine stecken.
- → Abdeckung auf das Batteriefach setzen und verschrauben.





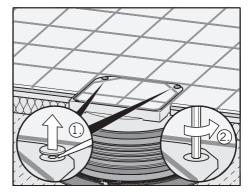
4 Inbetriebnahme

4.1 Schachtsystem öffnen und schließen

Schachtsystem öffnen:

- → Abdeckkappen der Verschlussschrauben abnehmen, z. B. mit einem Schlitzschraubendreher (1).
- → Beide Verschlussschrauben mit einem Innensechskant-Schlüssel (Schlüsselweite 10 mm) in Richtung Pos.

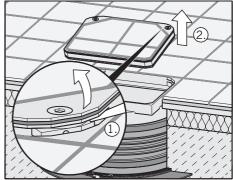
 drehen, ca. ¼ Umdrehung bis zum Anschlag (2).



→ Wendeplatte (an der Seite der Verschlussschrauben) anheben.

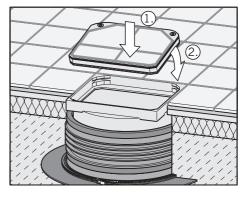
Falls die Wendeplatte zu fest sitzt:

- → Schlitzschraubendreher (1) an einer Ecke (an der Seite der Verschlussschrauben) unter dem O-Ring ansetzen.
- → Wendeplatte anheben und abnehmen (2).

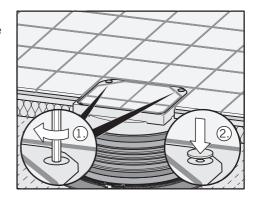


Schachtsystem schließen:

- → O-Ring entfernen und mit Gleitmittel einfetten
- → O-Ring wieder in die obere Nut der Wendeplatte einsetzen.
- Wendeplatte in das Aufsatzstück einsetzen: Wendeplatte zuerst in die Nut des Aufsatzstücks führen (1) und dann zuklappen (2).



- → Beide Verschlussschrauben mit einem Innensechskant-Schlüssel (Schlüsselweite 10 mm) in Richtung Pos.
 ☐ drehen, ca. ¼ Umdrehung bis zum Anschlag (1).
- → Abdeckkappen der Verschlussschrauben einsetzen (2).

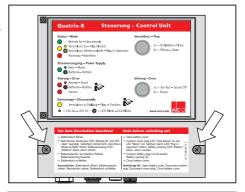


4.2 Steuergerät in Betrieb nehmen

Wird die Stromversorgung hergestellt, schaltet sich das Steuergerät ein und führt einen Selbsttest durch.

Steuergerät in Betrieb nehmen:

- → Abdeckung vom Batteriefach abschrauben.
- → Netzstecker in eine abgesicherte Steckdose stecken.



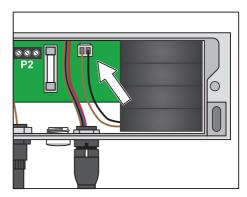
Automatischer Selbsttest:

- Alle LEDs blinken von oben nach unten durchlaufend.
- LED <Betrieb An> und "LED <Netz> leuchten. Die Stromversorgung ist hergestellt.
- LED <Verschluss öffnet/schließt> blinkt.
 Der Betriebsverschluss wird geschlossen und wieder geöffnet.
- LED <Störung Batterie> blinkt. Alle
 30 Sekunden ertönt ein Alarmton.



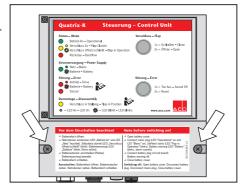
Quatrix-K Fäkalien-Rückstauautomat Inbetriebnahme

- → Batteriestecker auf den Anschlusssockel der Platine stecken.
- LED <Störung Batterie> und der Alarmton erlischt.
- LED <Betrieb An> und LED
 <Stromversorgung Netz> leuchten. Die
 Betriebsbereitschaft ist hergestellt.
- → Abdeckung auf das Batteriefach setzen und verschrauben.

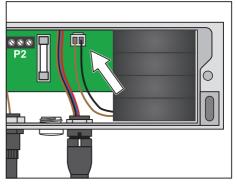


Steuergerät außer Betrieb nehmen:

→ Abdeckung vom Batteriefach abschrauben.



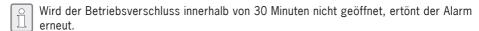
- → Batteriestecker vom Anschlusssockel auf der Platine ziehen.
- → Netzstecker ziehen.
- → Abdeckung auf das Batteriefach setzen und verschrauben.



4.3 Betriebsverschluss betätigen

Betriebsverschluss schließen:

- → Taste <Verschluss> einmal drücken. LED <Verschluss Zu> leuchtet und ein Alarm ertönt.
- → Alarmton ausschalten: Taste <Störung> einmal drücken.

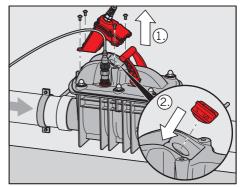


Betriebsverschluss öffnen:

→ Taste <Verschluss> zweimal drücken.

4.4 Betriebsverschluss manuell betätigen

- → Elektromotor vom Gehäusedeckel abschrauben (1).
- > Knebelmutter auf die Spindel setzen (2).

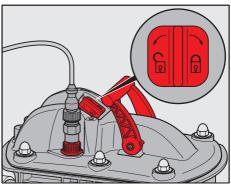


Betriebsverschluss schließen:

→ Knebelmutter im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (max. 5 N·m).

Betriebsverschluss öffnen:

- → Knebelmutter entgegen Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (max. 5 N·m).
- → Elektromotor montieren, [™] Kap. 3.1 "Elektromotor und Sensoreinheit anschließen".



4.5 Notverschluss betätigen

ACHTUNG Der Notverschluss muss geöffnet sein, damit Abwasser in den Kanal fließen kann. Tritt eine Funktionsstörung bei Rückstau auf, z. B. bei extremen Regenfällen, Notverschluss schließen.

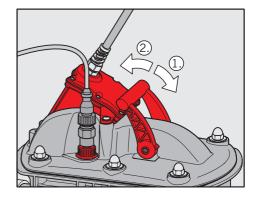
Lässt sich der Notverschluss nicht einwandfrei und leicht betätigen, 🛍 Kap. 5.2.1 "Rückstaueinheit prüfen und reinigen".

Notverschluss schließen:

→ Roten Hebel in Fließrichtung bis zum Anschlag (rastet hörbar ein) drücken (1).

Notverschluss öffnen:

→ Roten Hebel entgegen der Fließrichtung bis zum Anschlag drücken (2).



Inbetriebnahme mit der Dichtigkeitsprüfung abschließen, 🛍 Kap. 5.2.2 "Dichtigkeitsprüfung".

5 Regelmäßige Prüfung und Wartung

Alle Prüfungen dokumentieren, z. B. damit ein Nachweis der Sorgfaltspflichten im Versicherungsfall besteht, Anhang 2 "Wartungsprotokoll" (Kopiervorlage).

5.1 Monatliche Prüfung

Einmal im Monat folgende Maßnahmen durchführen:

- Notverschluss öffnen und schließen, 🛍 Kap. 4.5 "Notverschluss betätigen".
- Betriebsverschluss schließen und öffnen, 🛍 Kap. 4.3 "Betriebsverschluss betätigen".

5.2 Halbjährliche Prüfung und Wartung

Rückstauverschlüsse (Typ 3F) sind gemäß DIN EN 13564-2 von fachkundigen Personen* halbjährlich zu prüfen und zu warten.

*Definition gemäß DIN 1986-100: "Fachkundige Personen sind Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe, Sachverständige oder sonstige Institutionen, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung von Abscheideranlagen im hier genannten Umfang sowie die gerätetechnische Ausstattung zur Prüfung von Abscheideranlagen verfügen. Im Einzelfall dürfen diese Prüfungen bei größeren Betriebseinheiten auch von intern unabhängigen, bezüglich Ihres Aufgabengebietes nicht weisungsgebundenen Fachkundigen des Betreibers mit gleicher Qualifikation und gerätetechnischer Ausstattung durchgeführt werden."

Alle 6 Monate folgende Maßnahmen durchführen:

- Rückstaueinheit prüfen und reinigen, Map. 5.2.1 "Rückstaueinheit prüfen und reinigen".
 - Rückstaueinheit reinigen.
 - Dichtungen und Dichtflächen prüfen. Beschädigte Dichtungen ersetzen.
 - Mechanik und Zustand der beweglichen Teile pr
 üfen. Bewegliche Teile nachfetten.
 Verschlissene oder besch
 ädigte Teile ersetzen.
 - Ordnungsgemäßen Einbau aller Teile prüfen.
- Dichtigkeitsprüfung, A Kap. 5.2.2 "Dichtigkeitsprüfung".

Quatrix-K Fäkalien-Rückstauautomat Regelmäßige Prüfung und Wartung



VORSICHT

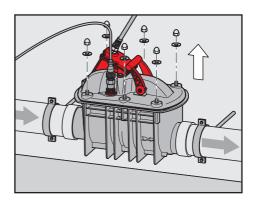
Infektionsgefahr bei Kontakt mit fäkalienhaltigem Abwasser

- Flüssigkeitsdichte Einweghandschuhe tragen
- Haut- und Augenkontakt vermeiden
- Hände nach der Reinigung gründlich waschen

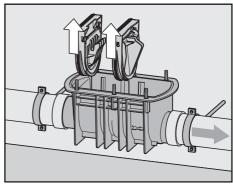
5.2.1 Rückstaueinheit prüfen und reinigen

Betriebsverschluss in Demontage-Stellung bringen:

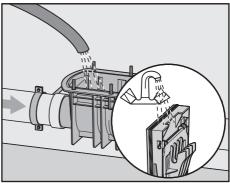
- → Taste <Verschluss> und Taste <Störung> ca. 3 Sekunden gleichzeitig gedrückt halten. LED <Demontage> leuchtet, ein Alarm ertönt und der Betriebsverschluss fährt in die Demontage-Stellung.
- → Alarmton ausschalten: Taste <Störung> einmal drücken.
- Ist der Betriebsverschluss nach 30 Minuten noch immer in der Demontage-Stellung ertönt der Alarm erneut, nach 1 Stunde öffnet der Betriebsverschluss automatisch.
- Hutmuttern vom Gehäusedeckel abschrauben und Gehäusedeckel abnehmen.

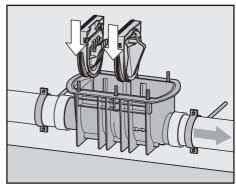


Betriebsverschluss und Notverschlussklappe aus dem Gehäuse entnehmen.



- → Dichtungen und Dichtfläche auf sichtbare Schäden prüfen. Beschädigte Teile ersetzen.
- → Ablagerungen im Gehäuse entfernen. Gehäuse, Betriebsverschluss und Notverschlussklappe mit sauberem Wasser reinigen.
- Mechanik und Zustand der beweglichen Teile prüfen. Bewegliche Teile nachfetten. Verschlissene oder beschädigte Teile ersetzen.
- Betriebsverschluss und Notverschlussklappe wieder in das Gehäuse setzen.





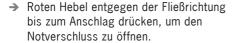
Quatrix-K Fäkalien-Rückstauautomat Regelmäßige Prüfung und Wartung

Falls der Elektromotor demontiert wurde:

ACHTUNG Beim Aufsetzen des Gehäusedeckels auf die Stellung von Spindel (Motoraufnahme) und Notverschluss achten. In der Demontage-Stellung ragt die Spindel ca. 20 mm aus dem Mitnehmer heraus.

lst dies nicht der Fall, muss die Demontage-Stellung manuell eingestellt werden.

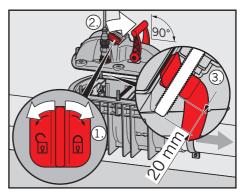
- → Demontage-Stellung manuell einstellen: Knebelmutter auf die Spindel setzen und soweit drehen (1), bis die Spindel ca. 20 mm aus dem Mitnehmer herausragt (2).
- → Roten Hebel (Notverschluss) senkrecht stellen (3), damit die Hebelunterseite in die Klappenführung gleiten kann.
- Gehäusedeckel auf das Gehäuse setzen und Hutmuttern über Kreuz mit 5 bis 8 N·m anziehen.
- → Elektromotor montieren, [™] Kap. 3.1 "Elektromotor und Sensoreinheit anschließen".

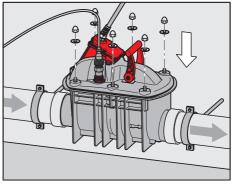


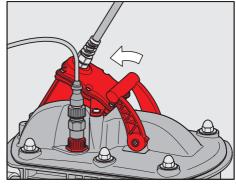
Betriebsbereitschaft wieder herstellen:

Taste <Verschluss> und Taste <Störung> ca. 3 Sekunden gleichzeitig gedrückt halten, um den Betriebsverschluss zu öffnen.

Die Steuerung führt einen Selbsttest durch, En Kap. 4.2 "Steuergerät in Betrieb nehmen".







5.2.2 Dichtigkeitsprüfung

Bei der Prüfung mit dem Prüftrichter (Lieferumfang) wird ein Rückstau simuliert.

Die Rückstaueinheit gilt als ausreichend dicht, wenn innerhalb von 10 Minuten weniger als 500 ml (0,5 l) Wasser in den Prüftrichter nachgefüllt werden muss.

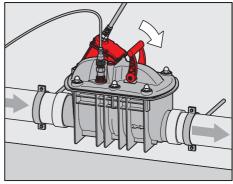
Ist dies nicht der Fall, Rückstaueinheit reinigen. Häufig sind grobe Ablagerungen die Ursache, 🛍 Kap. 5.2.1 "Rückstaueinheit prüfen und reinigen".

Prüfung wiederholen.

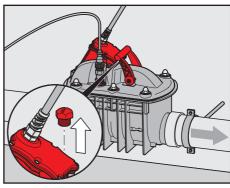
Rückstaueinheit ersetzen, wenn innerhalb von 10 Minuten immer noch mehr als 500 ml (0,5 l) Wasser nachgefüllt werden muss.

Betriebsverschluss schließen:

- → Taste <Verschluss> einmal drücken. LED <Verschluss Zu> leuchtet und ein Alarm ertönt.
- → Alarmton ausschalten: Taste <Störung> einmal drücken. Der Alarm ertönt erneut, wenn der Betriebsverschluss innerhalb von 30 Minuten nicht geöffnet wird.
- → Roten Hebel in Fließrichtung bis zum Anschlag (rastet hörbar ein) drücken, um den Notverschluss zu schließen.



→ Rote Verschlussschraube aus dem Gewinde schrauben.

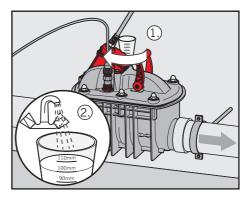


Quatrix-K Fäkalien-Rückstauautomat Regelmäßige Prüfung und Wartung

- → Prüftrichter in das Gewinde schrauben (1).
- Sauberes Wasser (ca. 4 Liter) in den Prüftrichter füllen, bis die Markierung "100 mm" erreicht ist (2).
- → Wasser nachfüllen, wenn sich der Flüssigkeitsstand verringert.
- Î

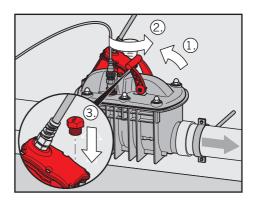
LED <Rückstau> leuchtet während der Prüfung.

Leuchtet die LED <Rückstau> nicht, ist die Funktion der Sensoreinheit manuell zu prüfen, ≅ Kap. 5.2.3 "Sensoreinheit manuell prüfen".



Nach der Prüfung:

- Roten Hebel entgegen der Fließrichtung bis zum Anschlag drücken, um den Notverschluss zu öffnen (1).
- → Prüftrichter aus dem Gewinde schrauben (2).
- → Rote Verschlussschraube in das Gewinde schrauben (3).



Betriebsverschluss öffnen:

→ Taste <Verschluss> zweimal drücken. Der Alarmton erlischt.

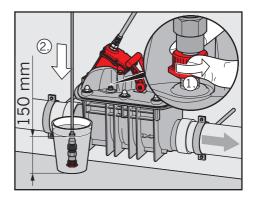
5.2.3 Sensoreinheit manuell prüfen

ACHTUNG Sensorstecker nur mittels der roten Überwurfmutter befestigen bzw. lösen.

 Sensorstecker mit der roten Überwurfmutter von dem Anschluss (Gehäusedeckel) schrauben (1).

ACHTUNG Sensorstecker nicht mit Hochdruckreinigern oder spitzen Gegenständen reinigen.

- → Verschmutzungen im Sensorstecker entfernen, z. B. mit einem Tuch.
- → Edelstahladapter im Sensorstecker mit einem Innensechskantschlüssel (Schlüsselweite 5 mm) herausdrehen, reinigen und wieder handfest (1,5 – 2,0 N·m) in den Sensorstecker schrauben.
- → Sensorstecker ca. 150 mm in einen mit Wasser gefüllten Behälter (z. B. Flasche) einführen (2).

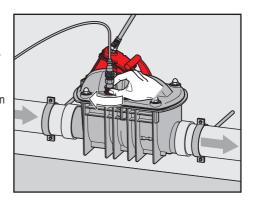


Ordnungsgemäße Rückstauerkennung:

- LED <Rückstau> leuchtet nach einer Verzögerungszeit von ca. 3 Sekunden.
- LED <Verschluss öffnet/schließt> blinkt, während der Betriebsverschluss schließt.
- LED <Verschluss Zu> leuchtet und ein Alarm ertönt, nachdem der Betriebsverschluss geschlossen ist.
- → Alarmton ausschalten: Taste <Störung> einmal drücken.

ACHTUNG Sensorstecker nur mittels der roten Überwurfmutter befestigen bzw. lösen.

- Sensorstecker aus dem Behälter nehmen.
- Sensorstecker mit der roten Überwurfmutter auf den Anschluss (Gehäusedeckel) schrauben. Dabei auf den Sitz der Flachdichtung achten.
- Nachdem der Sensorstecker aus dem Behälter genommen wurde, öffnet der Betriebsverschluss automatisch nach ca. 30 Sekunden



6 Störungsbehebung



WARNUNG

Stromschlaggefahr durch spannungsführende Teile

- Reparaturen an elektrischen Bauteilen von einem Elektriker durchführen lassen.
- Technische Grenzwerte nicht überschreiten, 🛍 Kap. 7 "Technische Daten".

VORSICHT

Infektionsgefahr bei Kontakt mit fäkalienhaltigem Abwasser

- Flüssigkeitsdichte Einweghandschuhe tragen
- Haut- und Augenkontakt vermeiden
- Hände gründlich waschen

6.1 Fehlersuche und Behebung

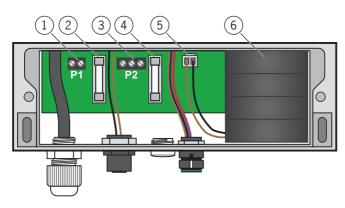
Zeigt das Steuergerät keine Störungmeldungen an, 🖾 Kap. 2.5 "Betriebs- und Störungsanzeigen", können Störungen weitere Ursachen haben. Lassen sich Störungen mit den aufgeführten Maßnahmen nicht beseitigen, ist eine Reparatur durch ACO oder eine autorisierte Fachwerkstatt erforderlich.

Störung	Ursache(n)		Maßnahme(n)
Notverschluss lässt sich nicht betätigen	Falsche Hebel-Stellung (Notverschluss) bei der Montage des Gehäusedeckels Hutmuttern am Gehäusedeckel zu fest angezogen		rapi oizii "maonotaa
oder rastet (hörbar) nicht mehr ein			einheit prüfen und reinigen"
Funktionsstörung Betriebsverschluss	Betriebsverschluss durch Ablagerungen (Schmutz) blockiert	→	₩ Kap. 5.2.1 "Rückstau- einheit prüfen und reinigen"
lässt sich nicht betätigen	Falsche Spindelstellung bei der Montage des Gehäusedeckels	→	Bei Rückstau: Notverschluss schließen, 🋍 Kap. 4.5 "Notverschluss betätigen"
Keine	Sensorkabel unsachgemäß verlegt, angeschlossen oder	→	
Rückstauerkennung	beschädigt		
	Gehäusedeckel nicht luftdicht verschlossen	→	Kap. 5.2.1 "Rückstaueinheit prüfen und reinigen"

6.2 Austausch von Teilen

Ausschließlich Originalersatzteile oder vom Hersteller autorisiertes Zubehör verwenden, um die Gerätesicherheit weiterhin zu gewährleisten.

6.2.1 Batteriefach (Platine)

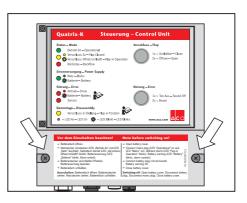


- 1 = Anschlussklemme "P1" Kleinspannung 4 = Sicherung Batterie*
- 2 = Sicherung Kleinspannung*
- 3 = Anschlussklemme "P2" (potentialfrei) 6 = Batteriepack* für optionale Meldesysteme
- 5 = Anschlusssockel Batteriestecker

6.2.2 Sicherung austauschen

Batteriefach öffnen:

→ Abdeckung vom Batteriefach abschrauben.



^{*}Austauschteile

Quatrix-K Fäkalien-Rückstauautomat Störungsbehebung

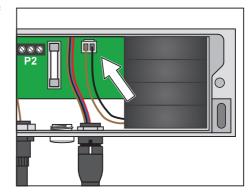
→ Batteriestecker vom Anschlusssockel auf der Platine ziehen.



WARNUNG

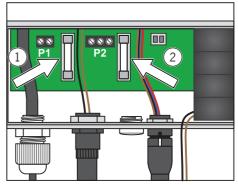
Stromschlaggefahr durch spannungsführende Teile

→ Netzstecker ziehen.

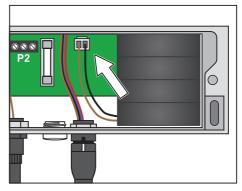


ACHTUNG Nur Sicherungen des gleichen Typs verwenden, Kap. 7 "Technische Daten".

→ Sicherung Kleinspannung (1) bzw. Sicherung Batterie (2) austauschen.



- → Netzstecker in eine abgesicherte Steckdose stecken.
- → Batteriestecker auf den Anschlusssockel der Platine stecken.
- → Abdeckung auf das Batteriefach setzen und verschrauben.



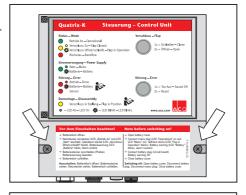
6.2.3 Batteriepack austauschen



Für einen störungsfreien Betrieb sollte der Batteriepack alle 2 Jahre ausgetauscht werden.

Batteriefach öffnen:

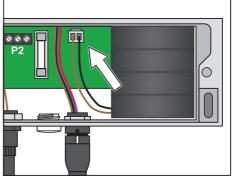
→ Abdeckung vom Batteriefach abschrauben.



- Batteriestecker von dem Anschlusssockel der Platine ziehen.
- → Verbrauchtes Batteriepack entnehmen und entsorgen, 🖾 Kap. 1.4 "Entsorgung".

ACHTUNG Nur original Batteriepack einsetzen, AKAD. 7 "Technische Daten". Ersatzteilbestellung, AKACO Service".

- → Neues Batteriepack einsetzen.
- → Batteriestecker auf den Anschlusssockel der Platine stecken.
- → Batteriefach verschließen.
- → Abdeckung auf das Batteriefach setzen und verschrauben.



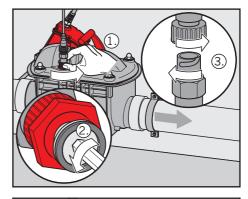
Quatrix-K Fäkalien-Rückstauautomat Störungsbehebung

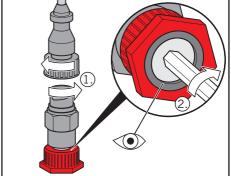
6.2.4 Sensor austauschen

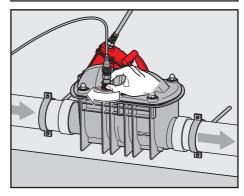
Sensorkabel und Drucksensor sind im Auslieferungszustand mit einem Bajonettverschluss verbunden.

ACHTUNG Sensorstecker nur mittels der roten Überwurfmutter befestigen bzw. lösen. Niemals am Sensorkabel drehen.

- → Sensorstecker mit der roten Überwurfmutter vom Anschluss (Gehäusedeckel) schrauben (1).
- → Edelstahladapter im Sensorstecker mit einem Innensechskantschlüssel (Schlüsselweite 5 mm) herausdrehen (2). Dabei prüfen, ob die Flachdichtung mit dem Edelstahladapter verklebt ist.
- → Bajonettverschluss lösen (3).
- → Drucksensor austauschen.
- → Bajonettverschluss verschließen (rastet ein) (1).
- → Überwurfmutter auf den Edelstahladapter aufsetzen und mit einem Innensechskantschlüssel (Schlüsselweite 5 mm) handfest (1,5 – 2,0 N·m) in den Sensorstecker schrauben (2). Dabei auf den Sitz der Flachdichtung achten.
- Sensorstecker mit der roten Überwurfmutter auf den Anschluss (Gehäusedeckel) schrauben.







7 Technische Daten

Steuergerät Quatrix-K					
Kenndaten	Werte				
Netzspannung:	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz				
Loietung	60 W (Betrieb)				
Leistung:	8 W (Bereitschaft)				
Netzabsicherung:	max. 16 A				
Stromkreissicherung	thermische Abschaltung (Netztransformator)				
Schutzart Steuerung:	IP 54				
Schutzart Gleichstrommotor:	IP 68 (24 Stunden bei 3 m Wassersäule)				
Batteriepack:	15 V, LR6 Alkaline				
Sicherung (Stromnetz):	2,5 A, träge				
Sicherung (Batterie):	2,5 A, träge				
Betriebsbereitschaft bei Stromausfall:	ca. 2 Stunden (Batteriebetrieb)				
Lautstärke Alarmton:	ca. 85 dB				
Abmessungen (H x B x T):	ca. 180 mm x 165 mm x 75 mm				
Potentialfreier Kontakt:	Nennspannung 250 V/AC, Stromstärke 3 A				
ArtNr. Batteriepack:	0169.04.21				

Fäkalien-Rückstauautomat Quatrix-K

Kenndaten	Werte				
Leistungserklärung (EU BauPVO 305/2011):	Dop Kenncode: BD/G1/4005				
Klassifikation:	Typ 3F (DIN EN 13564-1)				
Belastungsklasse Schachtsystem:	K3 (DIN EN 1253-1)				
	ArtNr. 620368 (DN/OD 110)				
Quatrix-K für den Einbau in freiliegende Rohrleitungen):	ArtNr. 620468 (DN/OD 125)				
Nonverted Service	ArtNr. 620369 (DN/OD 160)				
	ArtNr. 620370 (DN/OD 110)				
Quatrix-K mit Schachtsystem für den Einbau in Böden:	ArtNr. 620487 (DN/OD 125)				
Ellibad III Bodell.	ArtNr. 620371 (DN/OD 160)				

Anhang 1: Übergabeprotokoll

Inbetriebnahme und Einweisung	durch ausführende Firma erfolgt im Beisein des
Abnahmeberechtigten und des	Anlagenbetreibers.
Datum der Inbetriebnahme: Datum der Übergabe:	

Produktidentifizierung

Produkt	ArtNr.	Serien-Nr. (Typenschild)	Baujahr (Typenschild)	Nennweite DN/OD	Schacht- system
O Quatrix-K				110125160	o mit o ohne
O Quatrix-K Steuergerät					
O Quatrix-K Elektromotor					

Verantwortliche Personen

	Ausführende Firma	Abnahme- berechtigter	Anlagen- betreiber
Name:			
Ansprechpartner:			
Telefon-Nr.:			
Fax-Nr.:			
E-Mail:			
Anschrift:			

Checkliste (von ausführender Firma auszufüllen)

Prüfungen	Bemerkungen	О.К.	nicht O.K.
Einbau der Anlage	Rohrleitungen, Anschlüsse, Durchflussrichtung, Abstützungen	0	0
Zustand der Anlage	Sichtprüfung: äußere Schäden, Verschmutzungen	0	0
Ausführung mit Schachtsystem	Schachtsystem lässt sich einwandfrei (ohne Verspannungen) öffnen/schließen	0	0
Funktionen der Anlage	Betriebsverschluss manuell geschlossen/ geöffnet (≅ Kap. 4.4)	0	0
	Notverschluss (Kap. 4.5)	0	0
Dichtigkeitsprüfung	Prüfung (🛍 Kap. 5.2.2)	0	0
Rückstauerkennung	Prüfung (🛍 Kap. 5.2.1)	0	0
Einbau Steuergerät	Zugänglich, vor Überflutung und Frost geschützt montiert, Anschlüsse, Verlegung Sensorkabel	0	0
Funktionen Steuergerät	Funktionen, Bedienung, Meldungen (🕮 Kap. 2.5)	0	0

Einweisung (von ausführender Firma vorzunehmen)

Einweisung Bemerkungen		ja	nein
Einweisung:	Funktionen, Bedienung, Betriebshinweise, automatischer Selbsttest, Störungsbehebung, Wartungspflichten	0	0
Übergeber	Gebrauchsanleitung	0	0
Ubergabe:	Einbauanleitung	0	0

Bemerkungen:	
United the state of the state o	
Unterschrift ausführende Firma:	
Unterschrift Abnahmeberechtigter:	

Anhang 2: Wartungsprotokoll

Wartungsprotokoll für zukünftige Wartungsarbeiten kopieren. Halbjährliche Wartung und Prüfung nur durch fachkundige Personen zulässig.

Datum der Wartung:

Datum der letzten Wartung:

Produktidentifizierung

Letzte Wartung durchgeführt von:

Produkt	ArtNr.	Serien-Nr. (Typenschild)	Baujahr (Typenschild)	Nennweite DN/OD	Schacht- system
O Quatrix-K				110125160	o mit o ohne
O Quatrix-K Steuergerät					
O Quatrix-K Elektromotor					

Verantwortliche Personen

	Ausführende Firma	Abnahme- berechtigter	Anlagen- betreiber
Name:			
Ansprechpartner:			
Telefon-Nr.:			
Fax-Nr.:			
Email:			
Anschrift:			

Vor Durchführung der Wartung

Zustand der Anlage	Bewertung			
Verschmutzungsgrad:	○ gering ○ mittel ○ hoch			
Verschleißerscheinungen:	○ gering ○ mittel ○ hoch			
Schachtssystem war/ist überflutet:	⊙ ja o nein			
Alarm ertönt(e):	○ ja ○ nein			
Betriebszustand:	○ Netz ○ Batterie ○ Aus			
Störungsmeldungen seit der letzten Wartung:				

Checkliste Wartungsarbeiten

Wartungsarbeiten	Durchgeführt
Funktion der Demontage-Stellung geprüft (Kap. 5.2.1)	○ ja ○ nein
Betriebsverschluss manuell geschlossen/geöffnet (🛍 Kap. 4.4)	○ ja ○ nein
Notverschluss geschlossen/geöffnet (Kap. 4.5)	⊙ja ⊙nein
Rückstaueinheit inkl. aller Teile geprüft und gereinigt (🕮 Kap. 5.2.1)	⊙ja ⊙nein
Dichtigkeitsprüfung durchgeführt (Kap. 5.2.2)	oja onein
Sensoreinheit geprüft (Kap. 5.2.3)	oja onein
Batteriepack (alle 2 Jahre) ausgetauscht (Kap. 6.2.3)	○ ja ○ nein
"Normal-Betrieb" nach Wartung hergestellt: Betriebs-, Notverschluss geöffnet, Stromversorgung geprüft	⊙ ja o nein
Anlage im ordnungsgemäßen Zustand	oja onein

Teile ausgetauscht:	
Bemerkungen:	
Unterschrift ausführende Firma:	
Unterschrift Abnahmeberechtigter:	

ACO Haustechnik



4002626843425

ACO Passavant GmbH

Im Gewerbepark 11c

D 36457 Stadtlengsfeld

Tel.: + 49 36965 819-0 Fax: + 49 36965 819-361

www.aco-haustechnik.de

ACO. creating the future of drainage

