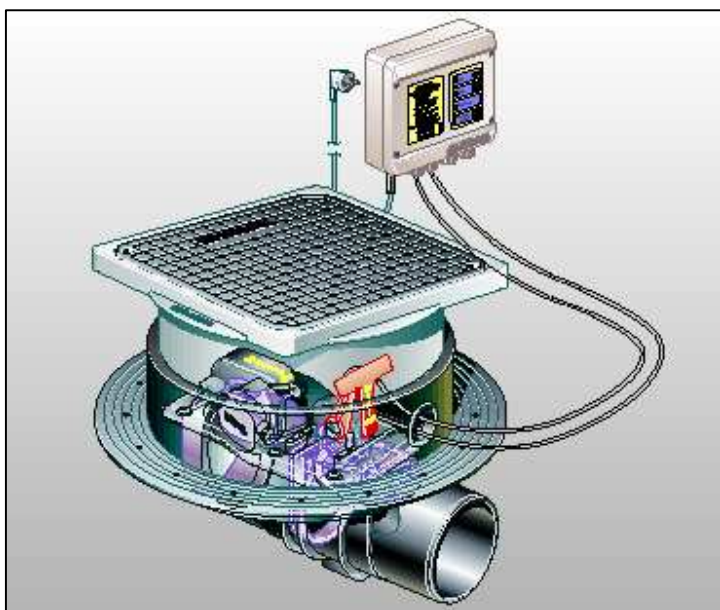


ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

Impianto automatico antiriflusso per sostanze fecali **KESSEL *Staufix*[®] FKA** per scarichi di acque scure



Vantaggi del prodotto

- Per scarichi di acque scure
- Per l'installazione in condutture passanti
- Sicurezza di funzionamento anche in caso di interruzione di corrente
- Bloccaggio automatico in caso di riflusso
- Facile sostituzione delle parti soggette a usura
- Pulizia ottimale dei tubi
- Chiusura antiriflusso semplice integrata per il funzionamento senza corrente durante la fase di costruzione



Installazione Messa in esercizio Istruzioni
quanto sopra venne eseguito a cura della ditta
specializzata:

Nome / Firma

Data

Luogo

Timbro della ditta specializzata

Edizione 04/2001-HG

No. di registrazione: 010-642

Con riserva di modifiche tecniche

 **KESSEL**

Indice

1. Avvertenze di sicurezza	.....	Pagina 3
2. Generalità	2.1 Uso	Pagina 4
	2.2 Composizione della fornitura	Pagina 4
	2.3 Procedura di installazione	Pagina 4
3. Installazione	3.1 Installazione nella lastra di fondazione	Pagina 6
	3.2 Installazione abbassata nella lastra di fondazione....	Pagina 7
	3.3 Per installazione in una condotta di scarico coperta .	Pagina 7
	3.4 Installazione in acqua che esercita pressione.....	Pagina 8
	3.5 Installazione proposta	Pagina 9
4. Allacciamento elettrico	4.1 Montaggio a parete del dispositivo di comando	Pagina 10
	4.2 Allacciamento dei cavi	Pagina 10
	4.3 Allacciamento motore di azionamento	Pagina 11
	4.4 Allacciamento della sonda	Pagina 12
	4.5 Trasduttore di segnale esterno	Pagina 12
	4.6 Contatto a potenziale zero	Pagina 12
	4.7 Accorciamento delle linee di comando.....	Pagina 12
5. Messa in funzione (Inizializzazione)	.....	Pagina 13
6. Funzionamento	6.1 Situazioni di funzionamento	Pagina 14
	6.2 Tasti funzione	Pagina 15
7. Individuazione guasti	7.1 Anomalie in caso di funzionamento a rete	Pagina 16
	7.2 Guasti in caso di funzionamento a batteria /	Pagina 18
	caduta di rete	
8. Funzioni supplementari	.....	Pagina 20
9. Dati tecnici	.....	Pagina 21
10. Ispezione e manutenzione	10.1 Ispezione	Pagina 22
	10.2 Manutenzione	Pagina 24
	10.2.1 Manutenzione della valvola antiriflusso FKA.....	Pagina 25
	10.2.2 Montaggio del coperchio di bloccaggio	Pagina 25
	10.3 Prova di funzionamento secondo la DIN 19578.....	Pagina 25
	10.4 Prova della sonda ottica.....	Pagina 25
11. Garanzia	.....	Pagina 26
12. Ricambi	.....	Pagina 27

1. Avvertenze di sicurezza

Gentile Cliente,
prima di mettere in funzione l'impianto automatico antiriflusso per sostanze fecali *Staufix® FKA KESSEL*, La preghiamo di leggere attentamente e rispettare le istruzioni d'uso!

La preghiamo di verificare immediatamente che l'impianto Le sia pervenuto senza danni. In caso di danni da trasporto, vedere le istruzioni nel Cap. 11 „Garanzia“.

1. Avvertenze di sicurezza:

Per l'installazione, il funzionamento, la manutenzione o la riparazione dell'impianto si devono rispettare le disposizioni antinfortunistiche delle relative direttive e norme DIN e VDE, nonché le disposizioni degli enti locali erogatori di energia!

L'impianto non deve essere messo in funzione in ambienti soggetti a rischio di esplosione.

L'impianto include tensioni elettriche e comanda parti meccaniche mobili. Il mancato rispetto delle istruzioni d'uso può avere come conseguenza gravi danni materiali, lesioni fisiche o incidenti anche mortali.

Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto, esso deve essere disinserito dalla rete in modo sicuro!

Si deve garantire che i cavi elettrici e tutti i dispositivi elettrici dell'impianto siano in condizioni perfette. In caso di danni, non mettere in nessun caso in funzione l'impianto oppure fermarlo tempestivamente.

Per conservare la funzionalità dell'impianto, esso deve essere sottoposto a ispezione e manutenzione conformemente alla DIN 1986. Raccomandiamo di aderire all'accluso contratto di manutenzione con il Suo installatore.

In caso di riflusso, o in caso vi sia pericolo di riflusso, non eseguire nessun intervento di riparazione o di manutenzione.

La valvola di chiusura di emergenza e la leva di chiusura di emergenza devono essere sempre liberamente mobili.**2.**

Generalità

2.1 Uso

Lo *Staufix® FKA KESSEL* (impianto automatico antiriflusso per sostanze fecali) secondo la DIN 19578 è destinato a condotte di scarico passanti alle quali sono allacciate condotte di acque cariche oltre a gabinetti e orinatoi. La chiusura antiriflusso impedisce all'acqua di scarico di scorrere indietro in caso di riflusso. Deve essere sempre mantenuta in condizioni di funzionamento e deve essere facilmente accessibile in qualsiasi momento. In funzionamento senza riflusso, la chiusura di funzionamento motorizzata (valvola a soffietto) e la chiusura di emergenza, che viene azionata con una leva manuale, sono aperte. La sonda ottica provvede a chiudere automaticamente la chiusura di funzionamento in caso di riflusso. Con la chiusura di emergenza è possibile chiudere e aprire manualmente la condotta di scarico.

Inoltre, tramite la posizione “neutra” della leva della chiusura di emergenza, è possibile azionare la relativa valvola come chiusura antiriflusso semplice in modo che, già durante la fase di costruzione, in caso di chiusura antiriflusso installata ma in mancanza di erogazione di corrente, si abbia la necessaria sicurezza contro il riflusso.

Per gli impianti di drenaggio e, quindi, anche per la chiusura antiriflusso si devono rispettare la DIN 1986 e la DIN 19578.

2.2 Composizione della fornitura

La fornitura *Staufix® FKA KESSEL* consiste in un elemento di base con chiusura di funzionamento e di emergenza e nel gruppo elettrico.

Il gruppo elettrico è composto da

- motore di azionamento per la chiusura di funzionamento
- sonda ottica
- un dispositivo di comando (allacciamento alla rete 230 V, 50 Hz, tipo di protezione IP 54) con batterie tampone (2 x 9 V) per una sicurezza di funzionamento di 10 h in caso di interruzione di corrente
- istruzioni di installazione e uso
- un imbuto di prova per gli intervalli di manutenzione

2.2 Procedura di installazione

Durante la fase di costruzione, si installa e si allaccia soltanto l'elemento di base conformemente al Capitolo 3. Di norma non si può proseguire direttamente con l'allacciamento elettrico da eseguire successivamente (Capitolo 4) e la seguente messa in funzione (Capitolo 5).

Allacciare i componenti elettrici dell'impianto (motore, sonda e dispositivo di comando) solo in fase di messa in funzione dell'impianto automatico antiriflusso *Staufix® FKA KESSEL*. Fino a tale momento questi componenti dell'impianto devono essere conservati in luogo adeguatamente asciutto e pulito.

Nel periodo che intercorre fra l'installazione e la messa in funzione si possono effettuare le seguenti regolazioni della chiusura antiriflusso:

2. Generalità

A. Chiusura di funzionamento e di emergenza completamente chiusa (posizione di bloccaggio, Fig. 1)

Le leve manuali della chiusura di funzionamento e di emergenza devono essere portate nella corrispondente posizione “chiuso”. La chiusura antiriflusso funge da sbarramento del tubo.

I punti di scarico allacciati non possono essere drenati, ma sono doppiamente sicuri contro il riflusso grazie alle due valvole.

B. Chiusura di funzionamento e di emergenza completamente aperta (posizione di funzionamento, Fig. 2)

Le leve manuali della chiusura di funzionamento e di emergenza devono essere portate sulla corrispondente posizione “aperto”. La chiusura antiriflusso non esercita alcuna funzione nella condotta di scarico.

I punti di scarico allacciati non sono sicuri contro il riflusso, ma possono essere drenati.

Per portare la leva manuale della chiusura di emergenza dalla posizione “chiuso” alla posizione “aperto”, si deve sollevare la linguetta sopra la sporgenza d’arresto.

C. Chiusura di funzionamento e di emergenza parzialmente aperta (posizione durante la fase di costruzione, Fig. 3)

La leva manuale della chiusura di funzionamento deve essere portata in posizione “aperto” e quella della chiusura di emergenza in posizione “neutro”. In questa posizione “neutro” la valvola della chiusura di emergenza funge da antiriflusso semplice per gli scarichi di acque chiare. La valvola della chiusura di funzionamento non svolge alcuna funzione.

I punti di scarico allacciati possono essere drenati e sono sicuri contro il riflusso.

Fino alla regolare messa in funzione, raccomandiamo le seguenti regolazioni della chiusura antiriflusso:

- La chiusura di funzionamento e quella di emergenza devono essere completamente chiuse conformemente al Punto A se si esclude che i punti di scarico allacciati siano utilizzati dopo l’installazione fino alla messa in funzione.
- La chiusura di funzionamento e quella di emergenza devono essere aperte parzialmente conformemente al Punto C se i punti di scarico allacciati devono essere utilizzabili nel periodo compreso fra l’installazione e la completa messa in funzione.
- Tuttavia occorre prestare attenzione al fatto che la tenuta della valvola della chiusura di emergenza è garantita solo se in questo periodo di tempo non sono state convogliate acque cariche contenenti impurità grossolane o scarichi di acque chiare.



Fig. 1
La chiusura di emergenza può essere bloccata manualmente



Fig. 2
Stato di funzionamento:
aperto



Fig. 3
Valvola antiriflusso liberamente sospesa

3. Installazione

Fare attenzione:

Fondamentalmente, quando si posano le condotte di base, si deve rispettare la norma DIN 1986! Inoltre, a monte e a valle del FKA (almeno 1m) si deve mantenere un tratto di smorzamento. Con l'installazione della chiusura antiriflusso si deve sempre prevedere l'allacciamento elettrico conformemente al Capitolo 4.

3.1 *Staufix*® FKA KESSEL da installare nella lastra di fondazione

(N° di ordinazione 83100 S/X, 83125 S/X, 83150 S/X e 83002 / 83003 / 83004 associati a 83018 / 83019 / 83020 / 83060 / 83061 e 83050 / 83051 / 83052)

L'elemento di base dello *Staufix*® FKA KESSEL va orientato orizzontalmente (vedere Fig. 1). Per l'allacciamento delle linee elettriche della sonda e del motore di azionamento, si deve prevedere da parte del cliente una guaina per cavi DN 50. A questo scopo posare la guaina per cavi (conformemente alla Fig. 2 e all'installazione proposta) ed eseguire l'introduzione nel passacavi del pezzo intermedio dello *Staufix*® FKA KESSEL. Per facilitare il montaggio, la fornitura include una curva HTK DN 50.

Inserire nella scanalatura del pezzo intermedio la guarnizione a labbro profilata acclusa e ingrassare. Poi montare il rialzo (vedere Fig. 3).

Grazie al rialzo telescopico lo *Staufix*® FKA KESSEL può essere adattato in continuo alla profondità di installazione presente. E' possibile compensare inclinazioni del terreno fino a 5°. Ruotando il rialzo è possibile allineare la copertura, ad esempio, al reticolo delle piastrelle (vedere Fig. 4).

ATTENZIONE:

Dopo avere allineato definitivamente il rialzo si deve eventualmente eseguire una rientranza nell'area del passacavi per poter estrarre di nuovo il cavo durante le ispezioni successive (vedere Fig. 5).

Fig. 1

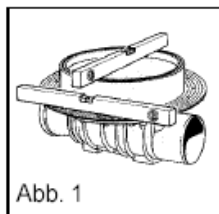


Fig. 3

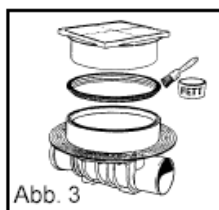


Fig. 4

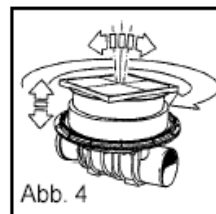


Fig. 2

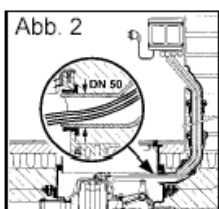
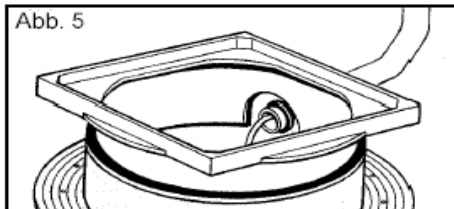


Fig. 5



3. Installazione

Durante l'installazione occorre fare attenzione che la funzionalità dei gruppi nel pozzetto non sia danneggiata da materiale da costruzione.

Installazione di coperture con superfici a scelta (altezza piastrelle max. 15 mm collante relativo incluso)

Per le coperture con superficie a scelta esiste la possibilità di posare a cura del cliente piastrelle o pietra naturale nella copertura adattandole alla pavimentazione dell'ambiente. Per posare le piastrelle sono indicati prodotti ad esempio di PCI, Schomburg, Deitermann. Per ottenere lavorazione e aderenza perfette raccomandiamo di procedere come segue:

Posa di piastrelle:

a) Mano di fondo della piastra di copertura ad esempio con Fondo per superfici PCI 303. Dopo una ventilazione di durata adeguata, posare le piastrelle ad esempio con malta flessibile PCI. Questa posa è indicata soprattutto per le piastrelle più sottili in quanto permette di eseguire una stuccatura all'altezza necessaria.

b) Posa delle piastrelle ad esempio con Silcoferm S PCI (silicone autoadesivo). Permette di realizzare un letto di collante sottile proprio per le piastrelle più spesse.

Posa di pietra naturale:

(Marmo, granito, marmo agglomerato):

a) Mano di fondo della piastra di copertura ad esempio con Fondo per superfici PCI 303. Posa di lastre in pietra naturale ad esempio con Carralit PCI.

b) Posa di lastre in pietra naturale ad esempio con Carraferm PCI (speciale silicone per pietra naturale). Campi di applicazione analoghi a „Posa di piastrelle“.

3.2 Installazione abbassata nella lastra di fondazione

(N° di ordinazione 83070 in associazione a parti come da Capitolo 2.1)

L'installazione dello *Staufix® FKA KESSEL* va eseguita come descritto nel Capitolo 2.1.

A seconda della profondità di installazione si possono utilizzare uno o due pezzi di prolunga fra il rialzo e il pezzo intermedio. Le rispettive guarnizioni devono essere ingrassate corrispondentemente.

Attenzione!

Quando si installano più di due pezzi intermedi non è più garantita l'accessibilità per interventi di manutenzione sul FKA.

3.3 Per installazione in una condotta di scarico scoperta

(N° di ordinazione 83100, 83125, 83150)

La versione per l'installazione libera è fornita con una calotta di protezione per impedire il danneggiamento dei componenti dopo la messa in funzione.

3. Installazione

3.4 Installazione in acqua che esercita pressione

Se è necessaria l'installazione in acqua che esercita pressione è possibile ermetizzare in modo semplice e senza problemi lo *Staufix® FKA KESSEL*. A questo scopo, un nastro continuo impermeabilizzante viene serrato fra la flangia apribile in materiale plastico (N° di ordinazione 83018) e la controflangia integrata nel corpo di base e avvitato con le viti accluse. Come nastro continuo impermeabilizzante si può utilizzare la foglia impermeabilizzante di competenza del cliente. In caso di installazione in una vasca impermeabile all'acqua, KESSEL offre inoltre un nastro continuo impermeabilizzante in caucciù naturale NK/SBR (Ø 800 mm, N° di ordinazione 83019) in cui i fori per il raccordo a vite sono già eseguiti (vedere Fig. 6) .

Se è necessario passare attraverso la vasca in calcestruzzo impermeabile all'acqua, ad esempio per l'allacciamento di condotte di alimentazione, guaine per cavi ecc., anche questi passaggi devono essere realizzati impermeabili all'acqua.

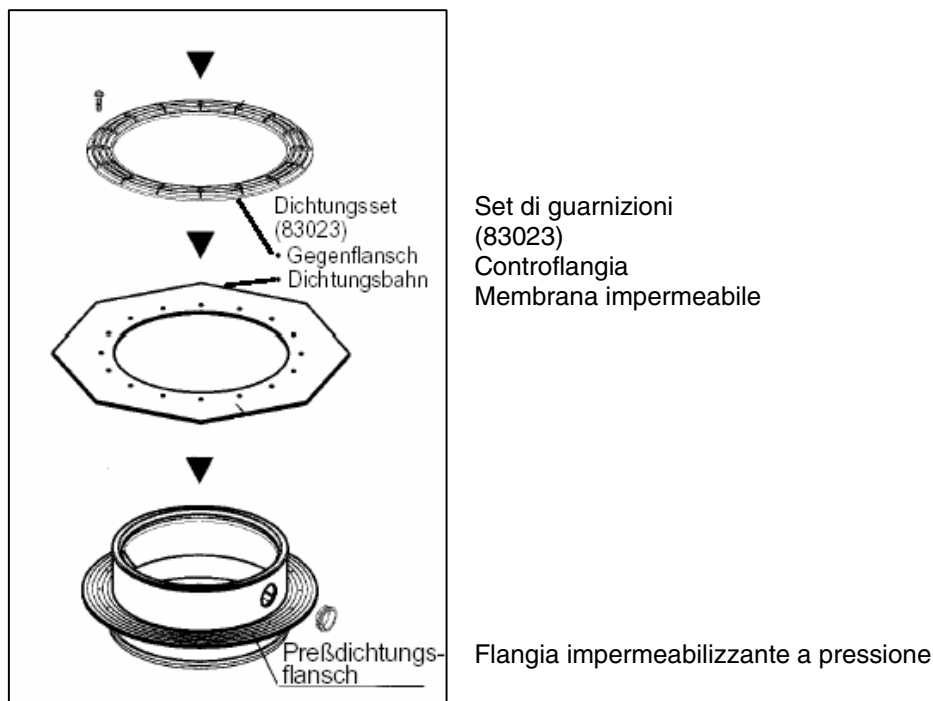


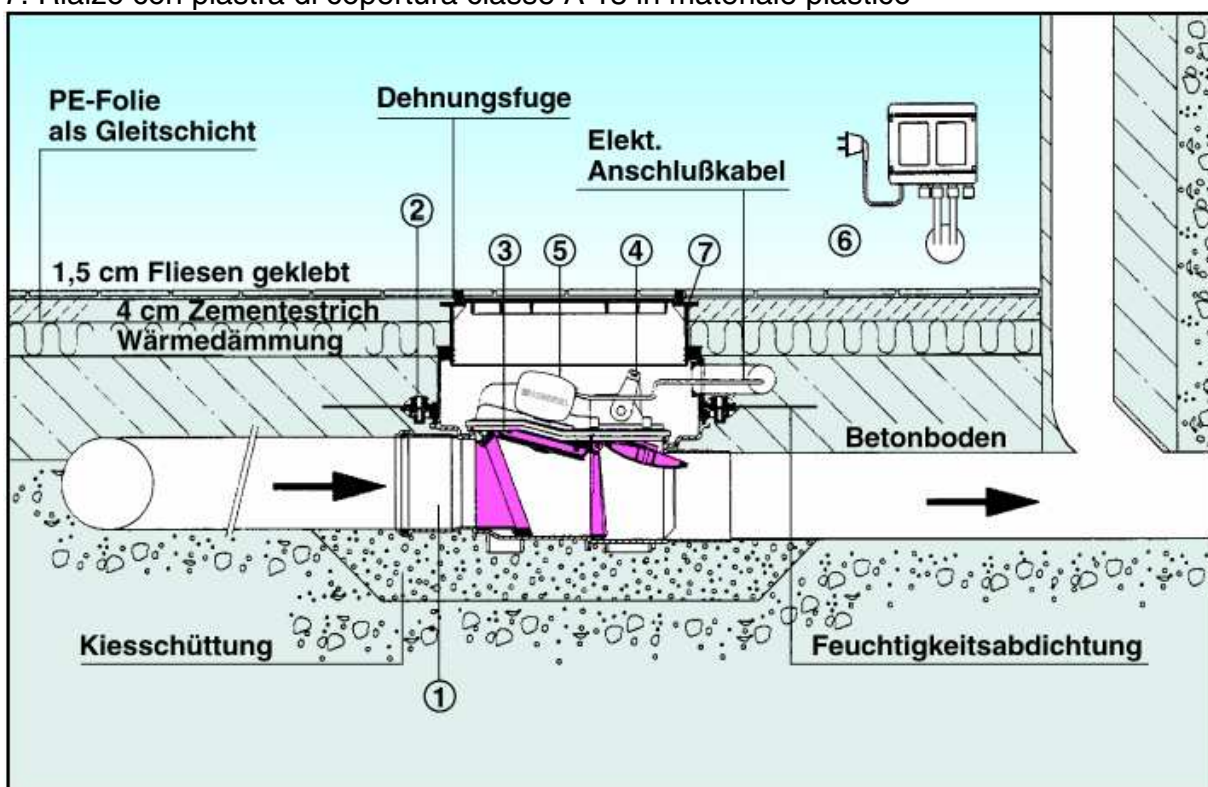
Fig. 6

3. Installazione

3.5 Installazione proposta

1. Impianto automatico antiriflusso FKA

2. Flangia impermeabilizzante a pressione con controflangia (N° di ordinazione 83018) e nastro continuo impermeabilizzante (N° di ordinazione 83019) per l'impermeabilizzazione in calcestruzzo impermeabile all'acqua.
3. Valvola FKA
4. Chiusura di emergenza
5. Azionamento completamente automatico
6. Avvisatore acustico con batterie tampone
7. Rialzo con piastra di copertura classe A 15 in materiale plastico



PE-Folie als Gleitschicht	= Foglia in PE come strato di scorrimento
Dehnungsfuge	= Giunti di dilatazione
Elekt. Anschlußkabel	= Cavi di allacciamento elettrico
1,5 cm Fliesen geklebt	= Piastrelle da 1,5 cm incollate
4 cm Zementestrich	= Massetto in cemento da 4 cm
Wärmedämmung	= Isolamento termico
Betonboden	= Pavimento in calcestruzzo
Kiesschüttung	= Gettata di ghiaia

Feuchtigkeitsabdichtung

= Impermeabilizzazione contro l'umidità

4. Allacciamento elettrico

4.1 Montaggio a parete del dispositivo di comando

Aprire il coperchio della carcassa del dispositivo di comando FKA. A questo scopo svitare le 4 viti a testa cilindrica M4 x 28 mm, sollevare leggermente verso l'alto il coperchio e aprire. Fissare il dispositivo di comando nel modo raffigurato con le 4 viti da legno M3,5 x 30 mm in

un punto idoneo sulla parete. Le viti da legno, il tassello in materiale plastico e una maschera per foratura sono inclusi nella fornitura.

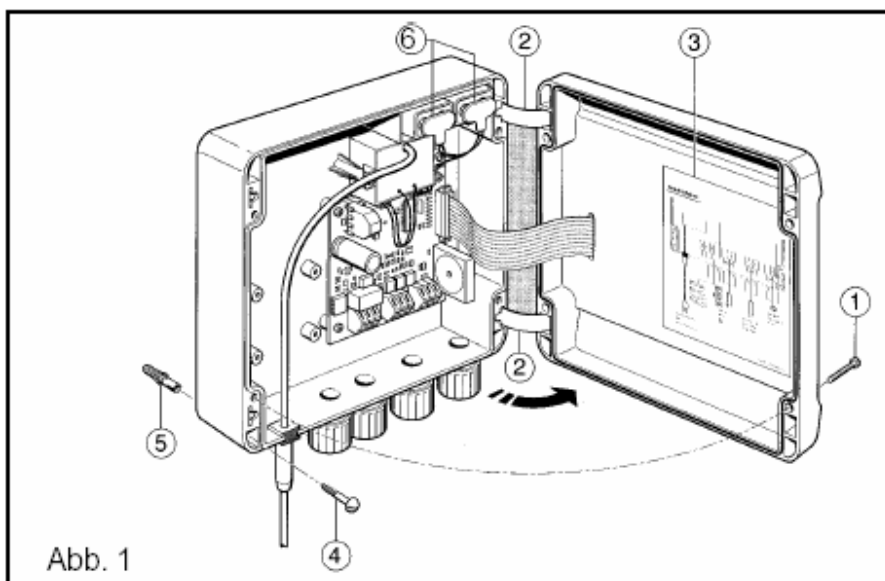


Fig. 1

- | | |
|--|---|
| 1. Viti a testa cilindrica M 4 x 28 (4x) | 4. Vite da legno M3, 5 x 30 (4x) |
| 2. Cerniera (2x) | 5. Tassello in materiale plastico Ø 5 x 25 (4x) |
| 3. Schema degli allacciamenti elettrici | 6. Spina di allacciamento batteria (2x) |

4.2 Allacciamento dei cavi

Tirare le linee di comando per sonda e motore di azionamento attraverso la guaina per cavi. Eventualmente posare le linee per il trasduttore di segnale esterno e per il contatto a potenziale zero. Successivamente forzare le guarnizioni nei raccordi a vite dei cavi con un cacciavite o altro sul dispositivo di comando (vedere Fig. 2).

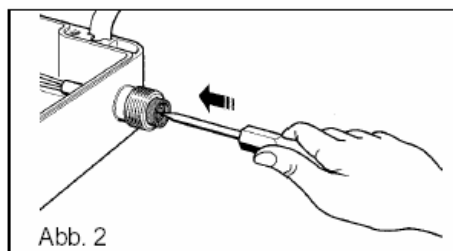


Fig. 2

Infilare sulla linea il dado e la gabbia per lo scarico della trazione (vedere Fig. 3), introdurre la linea nel dispositivo di comando ed eseguire l'allacciamento nel dispositivo di comando corrispondentemente allo schema degli allacciamenti elettrici.

4. Allacciamento elettrico

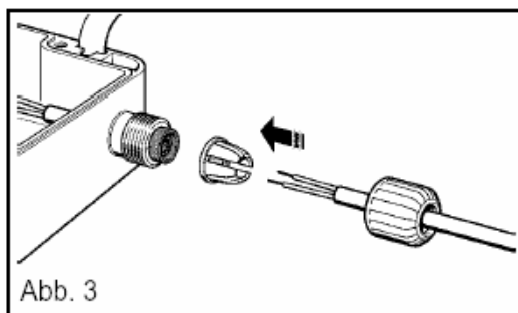


Fig. 3

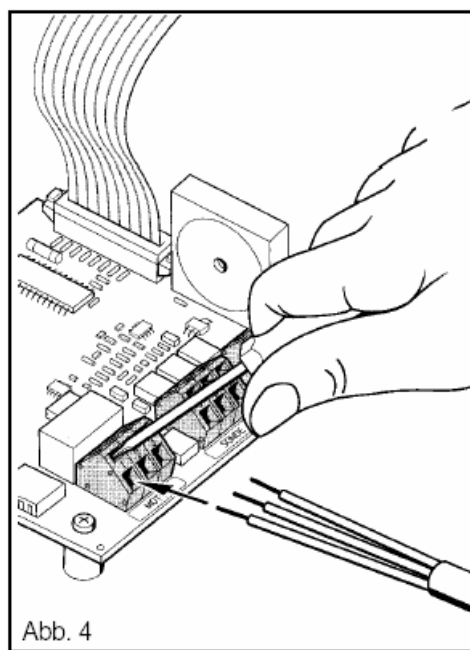


Fig. 4

Per l'allacciamento è indicato soprattutto un piccolo cacciavite introdotto e premuto nella camera posteriore dei morsetti. In questo modo il morsetto si apre ed è possibile allacciare la linea (vedere Fig. 4).

4.3 Allacciamento motore di azionamento

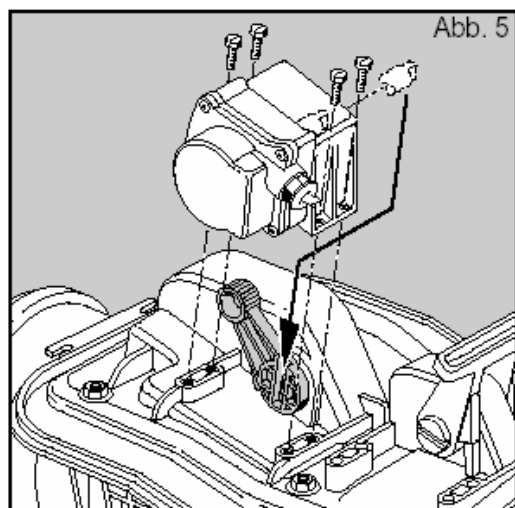


Fig. 5

L'albero motore ribassato (1) del motore deve trovarsi in posizione verticale (condizioni di consegna). Portare la leva di bloccaggio (2) della chiusura di funzionamento sul coperchio di bloccaggio in posizione "CHIUSO", spingere il motore di azionamento dall'alto nella scanalatura di azionamento (3) e avvitare con le quattro viti M5 x 12 (4) sul coperchio di bloccaggio.

4. Allacciamento elettrico

4.4 Allacciamento della sonda

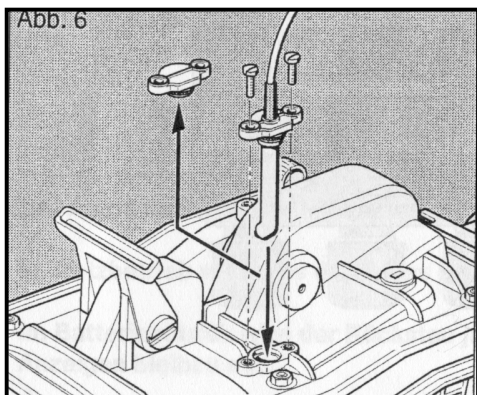


Fig. 6

Dopo aver eseguito il controllo della sonda conformemente al Cap. 10.4, la sonda ottica viene montata nel coperchio di bloccaggio *FKA*. A questo scopo il tappo cieco (lilla) viene rimosso e la sonda avvitata a mano con le viti accluse.

ATTENZIONE: Fare attenzione a posizionare correttamente la sonda. Vi è una sola posizione possibile per la sonda.

4.5 Trasduttore di segnale esterno

All'occorrenza è possibile allacciare il trasduttore di segnale esterno (N° di ordinazione 20161 e 20162) per trasmettere il segnale acustico in altri ambienti.

4.6 Contatto a potenziale zero

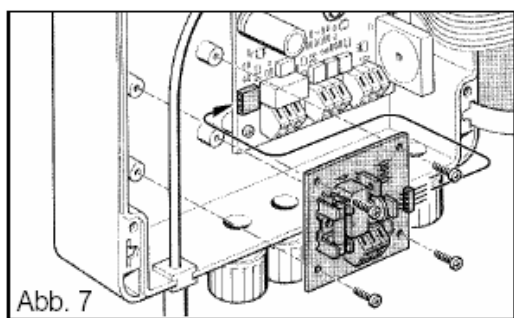


Fig. 7

Come opzione è possibile allacciare una scheda supplementare con un contatto a potenziale zero (N° di ordinazione 80072), ad esempio per l'allacciamento del dispositivo di comando alla tecnologia di controllo centralizzata dell'edificio. A questo scopo la scheda supplementare viene inserita sulla scheda di controllo e fissata nella carcassa con le 4 viti accluse (vedere Fig. 7).

A tale proposito non si deve superare il potere di apertura massimo (vedere Cap. 9 „Dati tecnici“)

4.7 Accorciamento delle linee di comando

All'occorrenza le linee di comando possono anche essere accorciate. Quindi raccomandiamo di stagnare solo le punte sulle estremità dei conduttori. Se si utilizzano bussole per le estremità dei conduttori si deve fare attenzione che i morsetti siano progettati per una sezione max di 2,5 mm². Questa sezione non deve essere superata.

Si deve inoltre tenere conto del fatto che le linee di comando, dopo essere state accorciate, devono comunque rimanere lunghe abbastanza per poter rimuovere il coperchio completo per la pulizia dell'impianto automatico antiriflusso.

NOTA:

Si devono rispettare le disposizioni VDE 0100, VDE 01107, IEC, e degli enti erogatori locali.

Non installare il dispositivo di comando in ambienti a rischio di esplosione.

5. Messa in funzione (Inizializzazione)

Inserire le batterie incluse nella fornitura (2x), chiudere il coperchio della carcassa e riavvitare. Allacciare la linea di rete.

Il dispositivo di comando esegue un test di funzionamento di base, la cosiddetta inizializzazione. Tale procedura è segnalata da una luce continua circa 8 sec. dopo aver inserito le batterie o la spina di rete.

Durante l'inizializzazione, viene controllato l'allacciamento a batterie, rete, sonda e motore e la chiusura di funzionamento (a seconda della posizione) viene chiusa completamente e nuovamente riaperta una volta.

Se il dispositivo di comando è stato allacciato correttamente, successivamente si accendono il LED di rete (verde) e il LED di segnale (arancio). A questo punto l'impianto automatico antiriflusso *Staufix® FKA* è pronto per il funzionamento.

Dopo la messa in funzione, la chiusura di emergenza deve essere aperta a mano.

Si devono eseguire il controllo di funzionamento secondo la DIN 19578 (vedere Cap. 10.3) e il controllo della sonda (vedere Cap. 10.4).

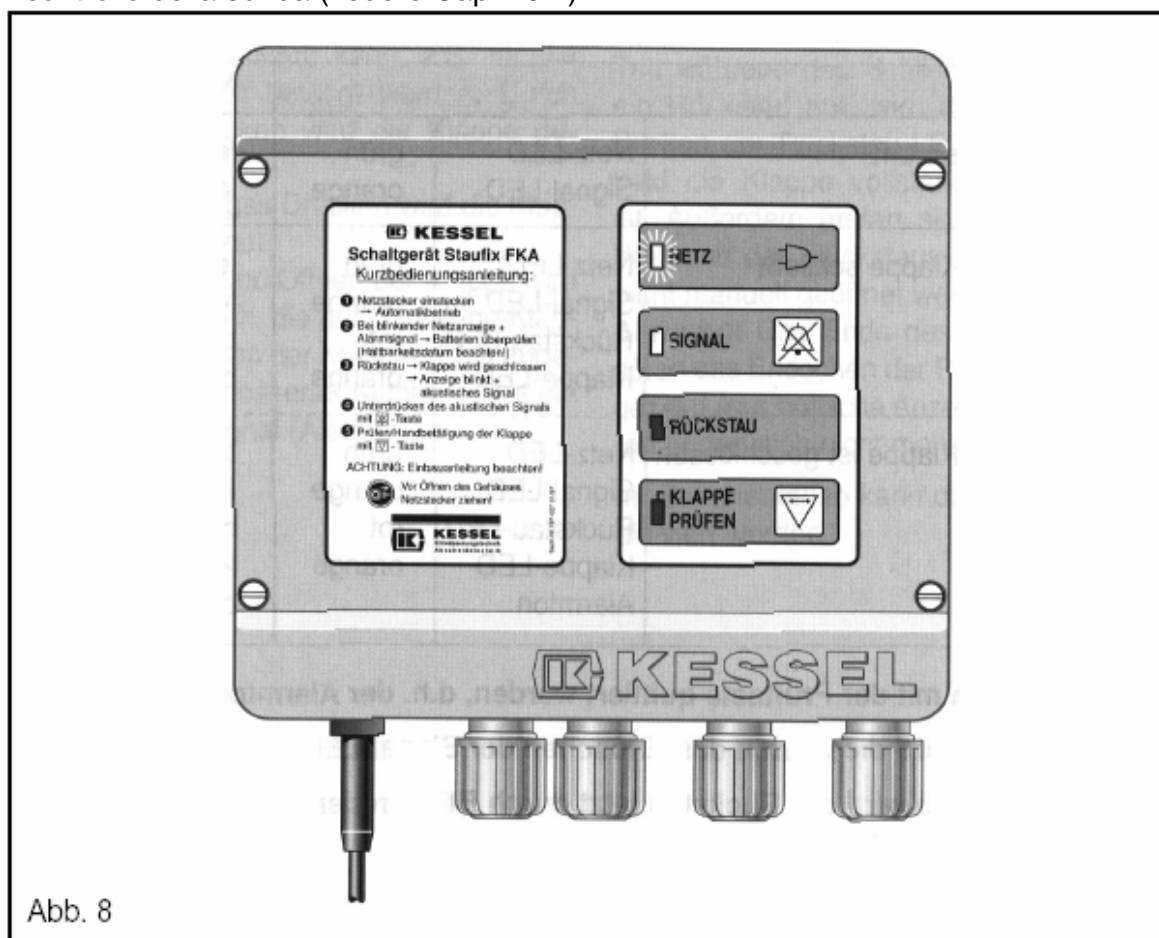


Abb. 8

Fig. 8

6. Funzionamento



6.1 Situazioni di funzionamento

			Funzionament o a rete	Funzionamento a batteria	
Pronto per il funzionamento	LED di rete	verde	acceso	spento	
	LED di segnale	arancio	acceso	lampeggia (a temporizzazione di 2 sec.)	
Riflusso <input type="checkbox"/> La valvola si chiude	LED di rete	verde	acceso	spento	
	LED di segnale	arancio	acceso	spento	
	LED di riflusso	rosso	lampeggia	spento	
	LED della valvola	arancio	lampeggia	lampeggia (a temporizzazione di 2 sec.)	
	<input type="checkbox"/> La valvola è chiusa	LED di rete	verde	acceso	spento
		LED di segnale	arancio	acceso	spento
		LED di riflusso	rosso	lampeggia	spento
		LED della valvola	arancio	acceso	spento
		Allarme acustico		continuo	Intermittente (a temporizzazione di 2 sec.)

L'allarme può essere confermato con il tasto di prova, ossia l'allarme acustico viene disinserito per la durata del riflusso.

Nel funzionamento a rete questo è segnalato dallo spegnimento del LED di segnale. Tutti gli altri indicatori ottici non cambiano.

Nel funzionamento a batteria il riflusso è ora segnalato dal lampeggiamento del LED di riflusso a temporizzazione di 2 sec.; tutti gli altri indicatori ottici sono spenti.

Funzionamento

6.2 Tasti funzione

Tasto di segnale

Premendo il tasto di segnale è possibile confermare l'allarme. Il LED di segnale si spegne segnalando così al gestore dell'impianto che l'allarme è stato disinserito. La segnalazione di allarme viene riattivata solo al successivo guasto di riflusso.

Tasto di prova

La chiusura di funzionamento può essere attivata manualmente, ad esempio per la manutenzione. Premendo una volta si chiude la valvola. Premendo ancora una volta la valvola si riapre.

La chiusura e l'apertura della valvola è segnalata dal lampeggiamento, la valvola chiusa dall'accensione del LED delle valvole. A valvola chiusa viene emesso un segnale acustico (allarme).

Attenzione: La valvola non si apre automaticamente!

Se durante la chiusura della valvola si verifica un riflusso, questo è segnalato dal lampeggiamento del LED di riflusso non appena la valvola è completamente chiusa. Inoltre il segnale acustico cambia tonalità. Durante il riflusso, la valvola non può essere aperta manualmente!

Attenzione: La fine del riflusso è segnalata dallo spegnimento del LED di riflusso (solo indicatore ottico!). Il segnale acustico non cambia.

Nel funzionamento a batteria non è possibile attivare il tasto di prova!**7. Individuazione guasti**

Il dispositivo di comando KESSEL permette di individuare i guasti sia durante la messa in funzione sia durante il funzionamento e, quindi, di eliminarli rapidamente.

7.1 Anomalie in caso di funzionamento a rete:

Guasto	Causa	Soluzione	Note
Il LED di rete lampeggia, allarme	La batteria manca o è difettosa	Allacciare le batterie, eventualmente sostituirle con batterie nuove. La disponibilità al funzionamento del dispositivo è segnalata da una nuova luce continua.	- Inizializzazione: L'impianto non può essere messo in funzione, ossia non è in grado di funzionare. - Funzionamento: La segnalazione di guasto è indicata al massimo entro 5 min. L'impianto è in grado di funzionare; non è possibile eseguire il funzionamento manuale. La sostituzione / allacciamento delle batterie è segnalato al massimo entro 5 min. dall'accensione del LED di rete.

Tutti i LED lampeggiano contemporaneamente, allarme

- Inizializzazione:

Linea di comando „motore“ non allacciata, a polarità invertita o interrotta

- Durante il funzionamento:

Linea di comando „motore“ difettosa

Disinserire la spina dalla rete, staccare la batteria dai morsetti; verificare il corretto allacciamento o passaggio della linea di comando, eventualmente sostituire motore.

L'individuazione guasti avviene solo durante il funzionamento (vedere a tale proposito il Cap. 8.2 „Funzioni supplementari“).

7. Individuazione guasti

Guasto	Causa	Soluzione	Note
I LED superiori e quelli inferiori lampeggiano alternativamente, allarme	<p>- Inizializzazione: Linea di comando „sonda“ non allacciata, a polarità invertita o interrotta</p> <p>- Durante il funzionamento: Linea di comando „sonda“ difettosa</p>	<p>Disinserire la spina dalla rete, staccare la batteria dai morsetti; verificare il corretto allacciamento o passaggio della linea di comando, eventualmente sostituire sonda.</p>	L'interrogazione della linea della sonda avviene ogni 2 sec.
Il LED di rete e quello di segnale si accendono, il LED di riflusso lampeggia, allarme chiusura di funzionamento su "aperto"	<p>Non è possibile chiudere completamente la valvola durante la messa in funzione o con il tasto "Prova", ossia la valvola è bloccata da un oggetto nella chiusura antiriflusso.</p>	<p>Disinserire la spina dalla rete, staccare la batteria dai morsetti; aprire il coperchio <i>Staufix</i>, eliminare il blocco e rimettere in funzione l'impianto.</p> <p>Raccomandazione: Informare l'azienda specializzata.</p>	Il comando cerca 3 x a intervalli di chiudere la valvola e di eliminare eventualmente l'oggetto che blocca. Se, grazie al movimento della valvola, l'oggetto viene rimosso durante a questi cicli, l'impianto sarà di nuovo in grado di funzionare. Se questa operazione non riesce, l'impianto andrà in anomalia. Non è possibile confermare il segnale.
Il LED di rete e quello di segnale si accendono, il LED di riflusso e quello delle valvole lampeggiano, allarme chiusura di funzionamento su "chiuso" o fra "aperto" e "chiuso"	<p>E' stato individuato un riflusso. Però la valvola non può essere chiusa completamente oppure è bloccata da un oggetto.</p>	<p>Chiudere la chiusura di emergenza. Una volta terminato il riflusso, eliminare il bloccaggio nel modo descritto.</p>	<p>E' anche possibile che l'oggetto possa essere rimosso lavando la condotta. Ciò può essere verificato premendo successivamente il tasto di prova. Se il risultato è negativo si ripresenta la segnalazione di guasto; l'oggetto dovrà essere eliminato come descritto in "Soluzione".</p>

7. Individuazione guasti

7.2 Guasti in caso di funzionamento a batteria / caduta di rete:

Guasto	Causa	Soluzione	Note
Il LED di segnale lampeggia a temporizzazione di 2 sec, tutti gli altri LED sono spenti	Il dispositivo è in funzionamento a batteria, manca la tensione di rete.	Controllare la tensione di rete, eventualmente ripristinarla.	L'impianto è in grado di funzionare per 10 ore. Successivamente il dispositivo va in modo sleep (vedere Cap. 8.3 "Funzioni supplementari").
Tutti i LED lampeggiano contemporaneamente a temporizzazione di 2 sec., allarme	<p>- Inizializzazione: Linea di comando „motore“ non allacciata, a polarità invertita o interrotta</p> <p>- Durante il funzionamento: Linea di comando „motore“ difettosa</p>	Staccare la batteria dai morsetti; verificare il corretto allacciamento di comando, eventualmente sostituire motore.	L'individuazione guasti avviene solo durante il funzionamento (vedere a tale proposito il Cap. 8.2 „Funzioni supplementari“).
I LED superiori e quelli inferiori lampeggiano alternativamente a temporizzazione di 2 sec., allarme	<p>- Inizializzazione: Linea di comando „sonda“ non allacciata, a polarità invertita o interrotta</p> <p>- Durante il funzionamento: Linea di comando „sonda“ difettosa</p>	Staccare la batteria dai morsetti; verificare il corretto allacciamento di comando, eventualmente sostituire sonda.	L'interrogazione della linea della sonda avviene ogni 60 sec.

7. Individuazione guasti

Guasto	Causa	Soluzione	Note
Il LED "valvola" lampeggia a temporizzazione di 2 sec., allarme chiusura di funzionamento su "aperto"	Però la valvola non può essere chiusa completamente oppure è bloccata da un oggetto.	Disinserire la spina dalla rete, staccare la batteria dai morsetti; aprire il coperchio <i>Staufix</i> , eliminare il blocco e rimettere in funzione l'impianto.	Il comando cerca 3 x a intervalli di chiudere la valvola e di eliminare eventualmente l'oggetto che blocca. Se, grazie al movimento della valvola, l'oggetto viene rimosso durante a questi cicli, l'impianto sarà di nuovo in grado di funzionare. Se questa operazione non riesce, l'impianto andrà in anomalia. Non è possibile confermare il segnale. E' anche possibile che l'oggetto possa essere rimosso lavando la condotta. Ciò può essere verificato premendo successivamente il tasto di prova. Se il risultato è negativo si ripresenta la segnalazione di guasto; l'oggetto dovrà essere eliminato come descritto in "Soluzione".
Il LED "valvola" lampeggia a temporizzazione di 2 sec., allarme chiusura di funzionamento su "chiuso" o fra "aperto" e "chiuso"	E' stato individuato un riflusso. Però la valvola non può essere chiusa completamente oppure è bloccata da un oggetto.	Chiudere la chiusura di emergenza. Una volta terminato il riflusso, eliminare il bloccaggio nel modo descritto.	

8. Funzioni supplementari

8.1 Emissione di allarme a potenziale zero

Il dispositivo di comando KESSEL per lo *Staufix® FKA* può essere equipaggiato o dotato successivamente di un allacciamento per un contatto a potenziale zero. A tale scopo viene solo inserita nel dispositivo di comando (vedere Fig. 13 Cap. 4) la scheda supplementare (N° di ordinazione 80072) e si allaccia la linea di comando desiderata ai morsetti. Quindi il relè si diseccita in caso di riflusso e di tutte le altre segnalazioni di guasto.

Attenzione: L'allacciamento a potenziale zero è omologato solo fino a 42 V DC / 0,5 A.

8.2 Ispezione automatica della chiusura di funzionamento

Una volta alla settimana viene eseguito automaticamente il controllo del funzionamento del motore. A tale scopo la chiusura di funzionamento viene chiusa e riaperta automaticamente. I guasti individuati sono indicati con la segnalazione corrispondente e possono essere eliminati come descritto nel Cap. 6.

8.3 Modo sleep

Se l'unità di controllo è in funzionamento a batteria da oltre 10 ore, essa va nel cosiddetto "modo sleep". Ossia la valvola della chiusura di funzionamento viene chiusa automaticamente. Durante queste 10 ore sul dispositivo e tramite il contatto a potenziale zero viene segnalata la caduta di rete (come descritto nel Cap. 7.2). Nel modo sleep il dispositivo di comando si trova in "posizione di riposo". Tutti gli indicatori sono spenti. La segnalazione di guasto però rimane in essere tramite il contatto a potenziale zero. Quando è di nuovo presente la tensione di rete, l'unità di controllo si trova di nuovo subito in funzionamento normale.

Con questa funzione si evita che le batterie si scarichino completamente e, quindi, non siano più in grado di funzionare in caso di interruzione di corrente. Ad esempio se l'unità di controllo viene installata durante la fase di costruzione, ma non è ancora presente l'alimentazione dalla rete. In questo caso il FKA sarebbe in grado di funzionare grazie all'alimentazione dalla batteria, però la batteria ne risulterebbe completamente scaricata.

8.4 Controllo della tensione della batteria

L'unità di controllo verifica costantemente la tensione della batteria. Se essa durante l'installazione è inferiore a 12,5 V, lo *Staufix® FKA* non può essere messo in funzione. Se durante il funzionamento la tensione della batteria scende al di sotto di 13,5 V, il motore chiude la chiusura di funzionamento. Questa evenienza è segnalata dal LED di rete lampeggiante.

In entrambi i casi occorre verificare la data di scadenza delle batterie ed eventualmente sostituirle con batterie nuove. A questo scopo dapprima disinserire il dispositivo di comando dalla rete. Successivamente si devono staccare dalla batteria entrambi i cavi di allacciamento della batteria stessa (vedere a pagina 14) sostituire le batterie e riallacciare le batterie nuove. Le batterie usate devono essere avviate a uno smaltimento corretto!

Attenzione: Anche in caso di rottamazione del dispositivo di comando, si devono prelevare le batterie e avviarle a uno smaltimento corrispondentemente corretto!

La durata delle batterie nuove deve essere di 4 anni.

Per lo *Staufix® FKA* KESSEL è omologata la seguente batteria: Duracell: size 9V; tipo MN 1604/6LR61 (N° di ordinazione 80073); fabbisogno: 2 pezzi)

9. Dati tecnici

Tensione di rete	230 V AC
Frequenza di rete	50 Hz
Corrente nominale dell'elettronica	50 mA
Contatto di allarme a potenziale zero (accessorio)	42 V DC / 0,5 A
Temperatura d'uso	da 0°C a + 40°C
Tipo di protezione	IP 54 (dispositivo di comando), IP 68 (motore)
Classe di protezione	II
Ciclo di interrogazione cavo motore	all'accensione motore
Ciclo di interrogazione cavo sensore	funzionamento a rete: continuo funzionamento a batteria: 60 sec.
Ciclo di interrogazione sonda ottica	funzionamento a rete: continuo funzionamento a batteria: 2 sec.
Ciclo di interrogazione batteria	300 sec.
Tempo di bloccaggio motore	30 sec.

10. Ispezione e manutenzione

10.1 Ispezione

La chiusura antiriflusso deve essere ispezionata dal gestore dell'impianto o da un suo incaricato una volta al mese. In questa occasione si deve verificare la chiusura di emergenza. A questo scopo chiudere e riaprire più volte a mano la leva della chiusura di emergenza.

Fare attenzione che alla fine dell'ispezione la chiusura di emergenza sia aperta!

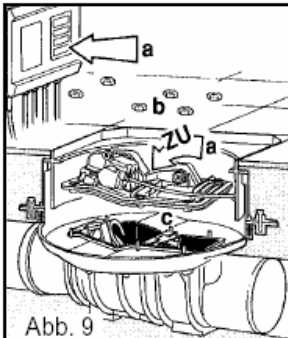


Abb. 9
Fig. 9

- a) Chiudere con il tasto di prova la chiusura di funzionamento. Chiudere con la leva manuale la chiusura di emergenza.
- b) Allentare i dadi
- c) Rimuovere il coperchio

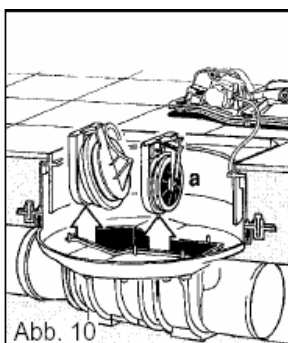


Abb. 10

- a) Estrarre gli elementi a scorrimento
- b) Pulire tutte le parti
- c) Controllare le guarnizioni

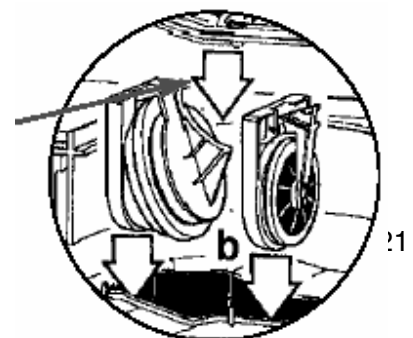


Fig. 10

Utilizzare il lubrificante!

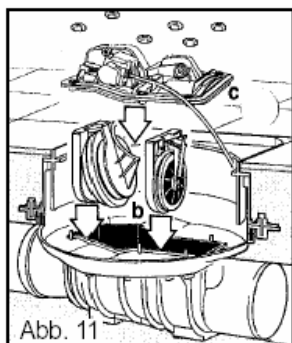


Fig. 11

- a) Applicare lubrificante sulle guarnizioni degli elementi a scorrimento all'esterno e sull'elemento di guida delle chiusure a valvola
- b) Inserire esattamente gli elementi a scorrimento
- c) Rispettare il montaggio del coperchio 10.2.2 (vedere a pagina 28)
- d) Controllare il gruppo antiriflusso conformemente alle istruzioni

10. Ispezione e manutenzione

10.2 Manutenzione

Attenzione: Non è prevista alcuna garanzia in caso di manutenzione insufficiente!

La chiusura antiriflusso deve essere sottoposta a manutenzione almeno ogni sei mesi da un'azienda specializzata. Durante la manutenzione non si deve alimentare acqua di scarico alla chiusura antiriflusso.

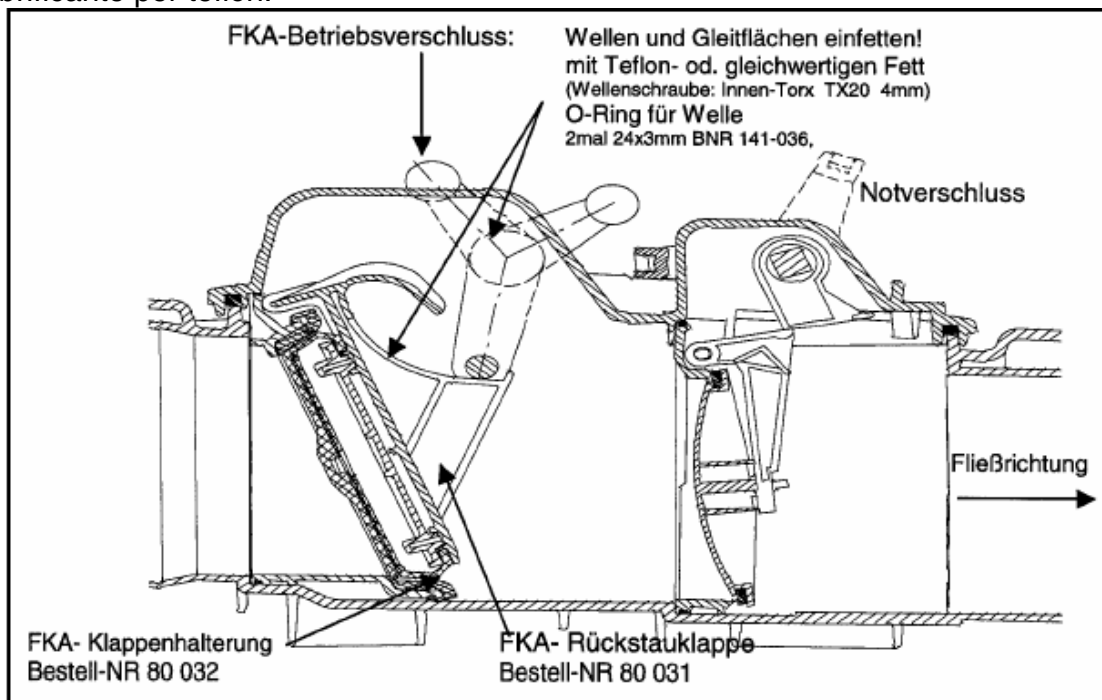
Successivamente alla manutenzione si devono eseguire il controllo di funzionamento secondo la DIN 19578 e il controllo della sonda ottica.

L'acclusa scheda di ispezione e manutenzione deve essere applicata nelle immediate vicinanze dello *Staufix® FKA*.

10.2.1 Manutenzione della valvola antiriflusso FKA

Durante la manutenzione o in caso di guasto (vedere istruzioni d'uso Capitolo 7 Individuazione guasti – il LED di rete e quello di segnale si accendono, il LED di riflusso lampeggia, allarme chiusura di funzionamento su "aperto") della chiusura antiriflusso FKA, la valvola FKA (N° di ordinazione 80031) deve essere ingrassata con lubrificante (ad es.: lubrificante per teflon o per raccordi).

La leva manuale della chiusura di funzionamento deve essere facilmente accessibile a motore di azionamento rimosso, le eventuali guarnizioni e l'albero devono essere ingrassati con lubrificante per teflon.



FKA-Betriebsverschluß

Wellen und Gleitflächen einfetten

Mit Teflon- od. Gleichwertigen Fett

Wellenschraube: Innen-Torx TX20 4 mm

O-Ring für Welle 2x4x3mm BNR 141-036

Notverschluß

Fließrichtung

FKA-Klappenhalterung

Bestell-NR 80 032

FKA-Rückstauklappe

= Chiusura di funzionamento FKA

= Ingrassare alberi e superfici di scorrimento!

= con lubrificante per teflon o equivalente

= (Vite albero: Torx interna TX20 4mm)

= O-Ring per albero 2x4x3mm BNR 141-036

= Chiusura di emergenza

= Direzione di flusso

= Supporto valvola FKA

= N° di ordinazione 80 032

= Valvola antiriflusso FKA

Bestell-NR 80 031

= N° di ordinazione 80 031

10. Ispezione e manutenzione

KESSEL

10.2.2 Montaggio del coperchio di bloccaggio

Applicare il coperchio sull'elemento di base con le due leve nella posizione "CHIUSO". Prima di serrare i dadi portare la posizione della leva su "N" o su "APERTO". Successivamente rispettare la figura 14.

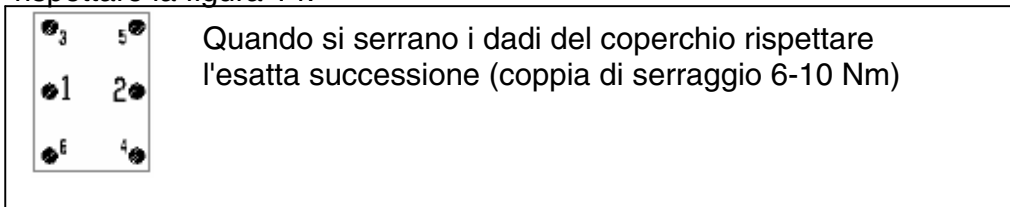
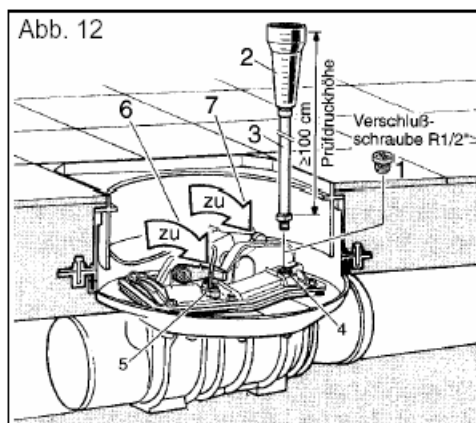


Fig. 14

10.3 Prova di funzionamento secondo la DIN 19578 (Fig. 12)

Chiudere con il tasto di prova la chiusura di funzionamento (7). Chiudere con la leva manuale la chiusura di emergenza (6).

Togliere la vite di chiusura R1/2" (1) sul coperchio e avvitare l'imbuto (2) con la prolunga (3).



Riempire con acqua pulita fino a raggiungere un'altezza di pressione di prova di almeno 100 cm.

Osservare per 10 minuti l'altezza dello specchio di acqua (= altezza di pressione di prova nell'imbuto ed eventualmente rabboccare per mantenere l'altezza originale. Si ritiene che la chiusura antiriflusso sia a tenuta se in tale periodo di tempo è stato necessario rabboccare meno di 500 ccm di acqua.

Dopo la prova, togliere l'imbuto (2), (3) e avvitare la vite di chiusura (1) con la guarnizione anulare nel coperchio. Riaprire la chiusura di emergenza (6). Riaprire la chiusura di funzionamento (7) con il tasto di prova. Il tubo di prolunga R1/2" non è incluso nella fornitura.

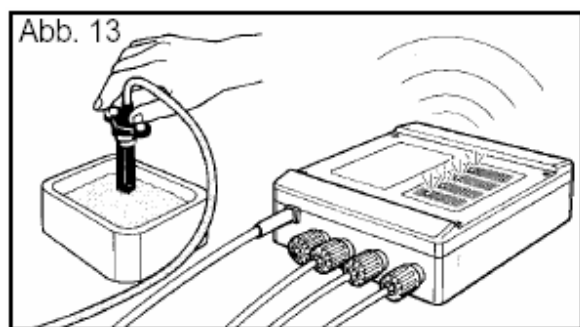
Fig. 12

zu = chiuso

Prüfdruckhöhe = Altezza di pressione

Verschlußschraube = Vite di chiusura R1/2"

10.4 Prova della sonda ottica



Togliere le viti. Estrarre la sonda dal coperchio. Immergere nell'acqua la lente della sonda.

La chiusura di funzionamento si deve chiudere, il dispositivo di segnalazione ottica e acustica deve scattare. Non appena la lente ottica viene estratta dall'acqua, la chiusura di funzionamento si deve aprire e il segnale ottico e acustico si deve spegnere.

Inserire la sonda con la guarnizione nel coperchio e fissare con le viti.

Fig. 13

11. Garanzia

1. Se una consegna o prestazione è viziata, KESSEL è tenuto, a scelta del committente, ad eliminare l'inconveniente ripassando il componente contestato oppure a fornire un oggetto non difettoso. Se la miglioria fallisse due volte o non fosse economicamente sostenibile, l'acquirente/ordinante ha il diritto di recedere dal contratto o di ridurre adeguatamente il suo obbligo di pagamento. La constatazione di difetti evidenti deve essere comunicata immediatamente per iscritto; in caso di difetti non riconoscibili o nascosti immediatamente dopo la loro identificabilità. Per ripassature e forniture supplementari, KESSEL risponde nell'entità pari all'oggetto di contratto originario. Per nuove consegne, il periodo di garanzia inizia nuovamente, tuttavia solo nel volume della nuova fornitura.

Viene assunta la garanzia solo per gli oggetti prodotti ex novo.

Il periodo di garanzia è di 24 mesi a partire dalla consegna al partner contrattuale KESSEL. Trovano applicazione anche i §§ 377.378 HGB¹..

2. KESSEL sottolinea che l'usura non è un difetto. Lo stesso vale per guasti dovuti ad una manutenzione non appropriata.

01.01.2002

¹ Handelsgesetzbuch o Codice Commerciale tedesco.

12. Ricambi

Per i ricambi rivolgersi all'azienda specializzata.

Denominazione	Numero di ordinazione
Motore di azionamento FKA IP 68	80075
Quadro di comando FKA IP 54	80070
Scheda supplementare per contatto a potenziale zero	80072
Trasduttore di segnale a distanza 10m	20161
Trasduttore di segnale a distanza 20m	20162
Sonda ottica DN 100	80086
Sonda ottica DN 125 u. 150	80085
Coperchio di bloccaggio FKA	80026
Valvola antiriflusso FKA	80031
Supporto valvola FKA	80032
Elemento a scorrimento F	80036
Imbuto di prova	70214
Guarnizione coperchio	70202
Guarnizione supporto valvola FKA interno	70230
Guarnizione supporto valvola FKA esterno	70240
Guarnizione elemento a scorrimento	70157
Guarnizione piatta valvole	70156
Batteria 9V (1 pezzo)	197-081

Tutto per il drenaggio



- Valvole antiriflusso e pozzetti di ispezione per l'interno e per l'esterno
- Scarichi in materiale plastico, ghisa e inox per l'interno e per l'esterno
- Stazioni di sollevamento, pompe, segnalatori acustici, quadri comando
- Impianti di recupero acqua piovana
- Separatori per piccole e grande industrie
- Sistemi di pozzetti in materiale plastico
- Costruzione di impianti e progettazione