

Instructions de montage et de service

JUDO i-soft TGA 2

Adoucisseur d'eau automatique

Valable pour: Pays de l'UE et Suisse

Langue: française

Attention :

Lire attentivement la notice
d'installation et le mode d'emploi
avant l'installation et la mise en
service du matériel.
Ces documents sont à remettre à
l'utilisateur.

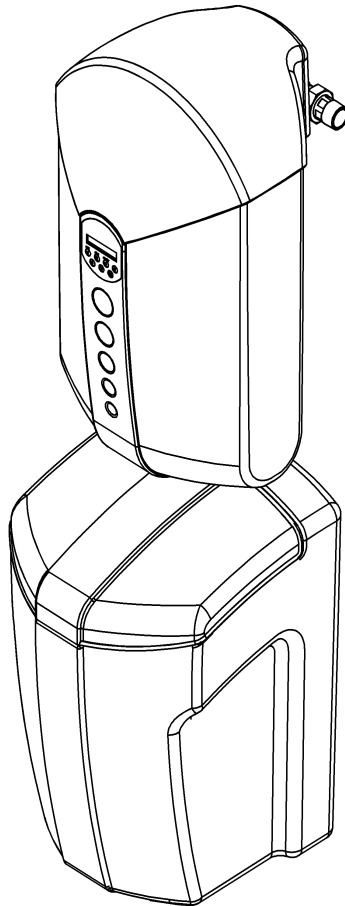


Fig.: i-soft TGA 2



Demandes, commandes, service clientèle

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380
71351 Winnenden / Allemagne
e-mail: info@judo.eu
www.judo.eu

Adresse postale

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Hohreuschstraße 39-41
71364 Winnenden / Allemagne

Chère cliente, cher client,

nous vous remercions pour la confiance que vous nous avez témoignée en achetant cet appareil. Cet adoucisseur d'eau est réalisé selon les toutes dernières connaissances techniques.

Cet adoucisseur d'eau est destiné à une utilisation dans de l'eau potable froide jusqu'à une température d'eau et ambiante de 30 °C (86 °F) au maximum.

Chaque adoucisseur d'eau a été consciencieusement contrôlé avant sa livraison. En cas d'apparition de difficultés, veuillez vous adresser au service clientèle compétent.

Marque déposée :

Les marques mentionnées dans ce document sont des marques déposées protégées et enregistrées des détenteurs/propriétaires concernés.

© JUDO Wasseraufbereitung GmbH
71364 Winnenden / Allemagne

Tous droits réservés.

Toute réimpression - même partielle - interdite sans autorisation explicite.



Déclaration CE de conformité

Document N° 269/05.12

Constructeur: JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Adresse: Hohreuschstr. 39 - 41
D-71364 Winnenden

**Désignation du produit: JUDO i-soft TGA 2
Adoucisseur d'eau automatique**

- Directives C.E.: Compatibilité électromagnétique (CEM) 2004/108/CEE
- Normes harmonisées: Compatibilité électromagnétique, normes génériques pour l'émission et la compatibilité des défaillances EN 61000-6-2
EN 61000-6-3

Le respect des exigences CEM (conformité CE) pour l'utilisation de l'appareil dans les domaines domestique, professionnel et industriel est confirmé pour tous les points mentionnés ci-dessus.

- Normes harmonisées: Sécurité des appareils électriques destinés à l'usage domestique EN 60950-1

Exposant: JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Lieu, Date: Winnenden, le 15 mai 2012

Signature authentique:


.....
JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Cette déclaration certifie la conformité avec les directives mentionnées ci-dessus, mais ne comprend aucune garantie de propriété.

Table des matières	9.2 Caractéristiques techniques 25
1. A propos de ces instructions de service 4	9.3 Diagrammes 26
1.1 Symboles utilisés 5	9.4 Cotes de montage 28
1.2 Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation . 5	9.5 Volume de livraison 28
1.3 Unités utilisées 5	9.6 Accessoires 28
2. Utilisation conforme 6	10. Positions i-soft TGA 2 30
2.1 Pression d'eau 6	11. Service clientèle 32
2.2 Information concernant des dangers particuliers 7	
3. Remarques concernant le produit ... 8	
3.1 Domaine d'utilisation 8	
3.2 Sigle de conformité 8	
3.3 Matériaux utilisés 8	
4. Installation 8	
4.1 Généralités 8	
4.2 Montage de l'adoucisseur d'eau sans vanne de dérivation..... 11	
4.3 Montage de la vanne de dérivation (accessoire) 11	
4.4 Montage de l'adoucisseur d'eau à la vanne de dérivation préassemblée 12	
4.5 Jonction de l'adoucisseur avec le réservoir de sel/saumure 13	
4.6 Raccord d'eaux usées et tuyau de trop-plein de sécurité 14	
5. Service 15	
5.1 Mise en service..... 15	
5.2 Description du fonctionnement de l'adoucisseur d'eau 20	
5.3 Remplissage de sel 20	
5.4 Message de défaut libre potentiel 21	
5.5 Intégration de l'adoucisseur d'eau dans des systèmes de supervision de bâtiments 22	
5.6 Transformations / modifications / pièces de rechange 22	
5.7 Interruption de service 22	
5.8 Remise à zéro sur le réglage d'usine 22	
5.9 Vue d'ensemble des messages d'écran 23	
6. Défaut 23	
7. Maintenance 24	
7.1 Nettoyage 24	
8. Garantie et maintenance 24	
8.1 Message «Maintenance/Service» 24	
9. Fiche technique 25	
9.1 Type..... 25	

1. A propos de ces instructions de service



ATTENTION

(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

Ce manuel d'instructions de service doit être disponible à tout moment sur le lieu d'utilisation de l'adoucisseur d'eau.

Ce manuel d'instructions de service a pour but de faire découvrir plus facilement l'adoucisseur d'eau et de l'utiliser conformément aux fins auxquelles il est destiné.

Ce manuel d'instructions de service contient des informations importantes afin d'exploiter l'adoucisseur d'eau en toute sécurité, de manière conforme et rentable.

Il contient des informations fondamentales qui doivent être observées lors de l'installation, du service ainsi que de la maintenance.

L'observation de ces informations permet d'éviter des risques, de réduire les coûts de réparation et d'augmenter la fiabilité ainsi que la longévité de l'adoucisseur d'eau.

Ce manuel d'instructions de service doit être lu, compris et utilisé par toute personne chargée d'effectuer par exemple les travaux suivants sur l'adoucisseur d'eau:

- **installation**
- **service**
- **maintenance**
(entretien, inspection, remise en état)

L'installation et la maintenance doivent être exclusivement confiées à du personnel autorisé par le fabricant qui est en mesure de respecter les consignes et les prescriptions spécifiques du pays, stipulées dans les instructions de montage et de service.

Outre les instructions de service ainsi que les réglementations de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation et sur le site d'utilisation.

Il est indispensable d'observer strictement les règles de techniques spécialisées reconnues assurant un travail en toute sécurité et dans les règles de l'art.


C'est pourquoi il est absolument indispensable que ce manuel d'instructions de service ait été lu et compris avant l'installation, la mise en service et la maintenance par le monteur ainsi que par le personnel spécialisé/l'exploitant.


Il n'est pas seulement indispensable d'observer les consignes de sécurité générales stipulées au chapitre «Utilisation conforme» mais également les consignes de sécurité spéciales mentionnées sous les autres points principaux.


1.1 Symboles utilisés

Les consignes de sécurité stipulées dans ce manuel d'instructions de service sont repérées par les symboles suivants:

 **ATTENTION**  Information indiquant des risques imminents

 Avertissement indiquant la présence d'une tension électrique

 Couples de serrage prescrits par le fabricant

 Astuces d'utilisation et autres informations

Les consignes directement apposées sur l'adoucisseur d'eau, comme par exemple:

- sens d'écoulement (cf. fig. 1)
- plaque signalétique
- consigne de nettoyage

doivent toujours être maintenues dans un état entièrement lisible.

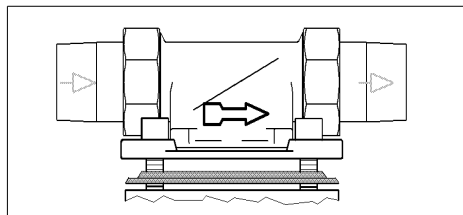


Fig. 1: Bride rotative de montage

1.2 Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'observation

L'inobservation des symboles généraux de l'appareil est susceptible d'occasionner par exemple les risques suivants:

- défaillance de fonctionnalités importantes de adoucisseur d'eau.
- risques encourus par des personnes dus à des influences électriques et mécaniques.
- risques encourus par des personnes par l'environnement dus à une fuite.

Il convient d'éviter toute activité/tout travail risquant d'entraver la sécurité.

L'inobservation de ce manuel d'instructions de service et de ses consignes de sécurité est susceptible de menacer aussi bien des personnes que l'environnement et l'adoucisseur d'eau.

1.3 Unités utilisées

Les unités divergeant du système d'unités international (SI = System International) suivantes sont utilisées:

Unité	Conversion
°F	°F = 9/5 °C + 32
bar	1 bar = 10 ⁵ Pa = 0,1 N/mm ²
1"	DN 25
°TH	1 °TH = 0,1 mmol/l ions alcalinoterreux

2. Utilisation conforme

L'installation et l'utilisation de l'adoucisseur d'eau sont respectivement soumises aux dispositions nationales en vigueur.

Outre les instructions de service ainsi que les réglementations de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation et sur le site d'utilisation, il est également indispensable d'observer strictement les règles de technique spécialisée reconnues assurant un travail en toute sécurité dans les règles de l'art.

L'eau à adoucir doit être conforme au décret européen sur l'eau potable!

Avant l'exploitation avec une eau de qualité différente ou contenant des additifs, il est absolument indispensable de contacter le fabricant/le fournisseur pour avis!

L'adoucisseur d'eau est destiné à une utilisation dans de l'eau potable froide jusqu'à une température ambiante de 30 °C (86 °F) au maximum.

Il a été fabriqué selon le niveau technique le plus récent ainsi que dans le respect des règles de technique de sécurité reconnues en Allemagne.

L'adoucisseur d'eau est réservé aux stipulations du manuel d'instructions de service. Une utilisation différente ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

Une utilisation non conforme et le non-respect des symboles d'indication de danger et des consignes de sécurité peuvent entraîner des risques imminents supplémentaires. Le fabricant/le fournisseur décline toute responsabilité en cas de dommages qui en résulteraient. Seul l'utilisateur est tenu responsable.

L'observation du manuel d'instructions de service fait également partie d'une utilisation conforme.

Avant une utilisation de l'adoucisseur d'eau à des fins dépassant le cadre décrit dans le manuel d'instructions de service, il est indis-

pensable de contacter le fabricant/le fournisseur pour avis.

Les adoucisseurs d'eau doivent exclusivement être utilisés dans un état technique impeccable ainsi que d'une manière conforme, en pleine conscience des règles de sécurité et des risques encourus et dans le strict respect du manuel d'instructions de service!

Des dérangements fonctionnels peuvent être immédiatement éliminés!

Les indications fournies au chapitre «Exigences auxquelles le lieu de montage doit satisfaire» doivent strictement être observées pour pouvoir évacuer les eaux usées en service mais aussi pour pouvoir localiser en toute sécurité un éventuel dérangement au niveau de l'installation!



(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

Le sel usé est éliminé des colonnes de l'adoucisseur en même temps que l'eau usée.

Cette eau ne doit pas être employée pour arroser les plantes ou à des fins similaires.

Attention lorsque le capot du couvercle est retiré, danger émanant de composants mobiles!

La capacité de l'adoucisseur est conçue de manière que la totalité de l'eau pour un pavillon ou une petite collectivité mais aussi des quantités d'eau partielles pour l'eau chaude, pour la piscine, pour la machine à laver et le lave-vaisselle puisse être adoucie.

2.1 Pression d'eau

La pression d'eau doit se situer entre 2 bar et 7 bar.

La pression de l'eau ne doit pas dépasser 2 bar car, dans le cas contraire, la fonction risquerait d'être amoindrie! Si l'adoucisseur d'eau n'est pas régulièrement entretenu,

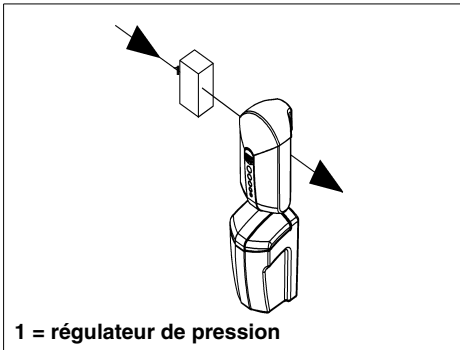
une altération de la fonction d'adoucissement peuvent se produire.



ATTENTION

(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

Dans le cas d'une **pression d'eau supérieure à 7 bar**, un réducteur de pression doit être installé **en amont** de l'adoucisseur d'eau (cf. fig. 2). Une pression de service supérieure à 7 bar risque de provoquer des dérangements.



1 = régulateur de pression

Fig. 2: Régulateur de pression en amont de l'installation.



Dans le cas d'une **pression d'eau comprise entre 5 bar et 7 bar**, nous recommandons d'installer un régulateur de pression.

La pression de service optimale pour l'adoucisseur d'eau est comprise entre 3 bar et 5 bar. C'est à cette pression qu'il fonctionne de la manière la plus rentable.

2.2 Information concernant des dangers particuliers

2.2.1 Appareils / dispositifs électriques



Aucune conduite électrique et aucun appareil ne doit se trouver sous ou à proximité immédiate de l'adoucisseur d'eau!

Les appareils/dispositifs électriques non protégés contre les projections d'eau et installés à proximité d'adoucisseurs d'eau peuvent être endommagés par l'eau qui s'en échappe lors de la régénération ou lors d'une utilisation non conforme. Si les appareils / dispositifs électriques sont raccordés à l'alimentation électrique, il y a d'autre part risque d'un court-circuit. Dans pareil cas, il y a danger d'électrocution. C'est pourquoi les appareils/dispositifs électriques qui se trouvent à proximité doivent être protégés contre les projections d'eau ou correspondre aux exigences légales relatives à leur utilisation dans des locaux humides (protection IP44).



Dans le bloc d'alimentation, la tension secteur est réduite à une basse tension non dangereuse de 24 V par laquelle l'électronique de l'installation est exploitée. L'utilisation d'autres blocs d'alimentation est interdite.



ATTENTION



(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

Attention lors d'un contact sans capot de recouvrement! Pendant le fonctionnement, les composants risquent de devenir très chauds.

Sortie libre de potentiel



Pour la télétransmission du message de défaut à l'aide de la sortie libre de potentiel, n'utiliser qu'une faible tension.

**Tension d'enclenchementmaxi 24 V
Courantmaxi 1 A**

(cf. chapitre «Message de défaut libre potentiel»)

3. Remarques concernant le produit

3.1 Domaine d'utilisation

L'adoucisseur d'eau est destiné à une utilisation dans l'eau potable froide jusqu'à une température de l'eau de 30 °C (86 °F).



(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

Pour les restrictions d'utilisation, cf. chapitre «Utilisation conforme».

Cet adoucisseur d'eau sert à protéger la conduite d'eau et le chauffe-eau contre des dépôts de tartre.

Dans le cas d'une eau adoucie, les appareils et les robinetteries sont ménagés et la consommation en lessive et détergent est diminuée.



Les dépôts de tartre entravent l'écoulement de l'eau et peuvent s'accompagner d'une consommation d'énergie accrue.

3.2 Sigle de conformité

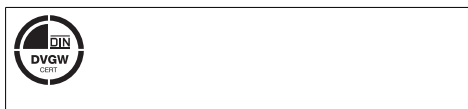


Fig. 3: Sigle de conformité DIN-DVGW

Les appareils sont conformes aux règles techniques stipulées pour les installations d'eau potable dans la norme DIN 1988. Ils sont contrôlés par l'association allemande du service du gaz et de l'eau (Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. Technisch-wissenschaftlicher Verein DVGW) conformément aux exigences de la norme DIN EN 14743 et DIN EN 19636-100 pour adoucisseurs d'eau (échangeurs de cations) dans le secteur de l'eau potable et sont autorisés à porter le sigle DIN-DVGW.

3.3 Matériaux utilisés

Les matériaux utilisés résistent aux sollicitations physiques, chimiques et corrosives auxquelles on peut s'attendre dans l'eau potable et satisfont aux consignes prescrites par les normes DIN EN 14743 et DIN 19636-100 («Adoucisseurs (échangeurs de cations) dans l'installation d'eau potable»). Tous les matériaux sont neutres du point de vue hygiénique et physiologique. Les matières plastiques remplissent les normes et réglementations de l'office fédéral de l'environnement allemand. Tout matériau métallique remplit les exigences de la norme DIN 50930-6 (Influence de la qualité de l'eau).

4. Installation

4.1 Généralités



(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

L'installation est exclusivement réservée à du personnel spécialisé expérimenté.

Il est absolument indispensable d'observer le chapitre «Utilisation conforme»!

Les tuyauteries doivent pouvoir porter le poids de l'adoucisseur d'eau en toute sécurité.

Sinon, il y a risque de détérioration mécanique de la tuyauterie pouvant même aller jusqu'à une rupture. Des sinistres plus importants provoqués par l'eau peuvent en résulter. Les personnes qui se tiennent à proximité de l'adoucisseur d'eau s'exposent alors à un risque pour leur santé en raison des plus grandes quantités d'eau. C'est pourquoi il convient de fixer davantage, voire de renforcer les fixations existantes sur les tuyauteries.

Pour une commande et un entretien confortables, il est absolument nécessaire de respecter les intervalles indiqués (cf. chapitre «Cotes de montage»).

Un espace libre d'au moins 300 mm doit être respecté au-dessus de l'adoucisseur d'eau pour pouvoir effectuer correctement tous les travaux d'entretien (cf. chapitre «Transformations / modifications / pièces de rechange»).

4.1.1 Exigences auxquelles le lieu de montage doit satisfaire

Il faut que le local d'implantation soit sec et exempt de risque de gel!

Il faut que les personnes non autorisées n'aient aucun accès à l'adoucisseur d'eau!



ATTENTION

(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

- La température ambiante ne doit pas excéder 30 °C (86 °F)!
- Afin de pouvoir assurer l'évacuation fiable des eaux usées (régénération) en cours d'exploitation et également lorsqu'il y a apparition d'une défectuosité de l'installation, il est absolument indispensable de respecter les indications stipulées au chapitre «Installation»! Si l'eau usée ne peut pas être fiablement et complètement évacuée, il est possible que l'eau provoque des dommages matériels côté bâtiment et équipement!
- Une vanne d'arrêt doit être installée en amont de l'adoucisseur d'eau! Celle-ci permettra de couper l'alimentation en eau au cours de l'installation, de la maintenance, de la réparation et en cas de dysfonctionnement de l'adoucisseur d'eau. Cette mesure permettra d'éviter des inondations ainsi que des sinistres plus importants sur l'aménagement.
- L'appareil peut être installé sur toutes les conduites d'eau potable courantes.

L'installation de l'**adoucisseur d'eau en amont** du compteur à eau est interdite!



Un branchement électrique (230 V, 50 Hz) constamment sous tension doit être disponible.

4.1.2 Position de montage



ATTENTION

(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

L'adoucisseur d'eau doit toujours être installé en position verticale ($\pm 5^\circ$)!

Si cela n'est pas observé, le fonctionnement risque d'être entravé.

4.1.3 Alimentation en courant



Une prise protégée contre les projections d'eau est nécessaire pour le bloc d'alimentation, conformément aux prescriptions légales en vigueur pour les locaux humides.



ATTENTION

(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

L'alimentation électrique ne doit en aucun cas être interrompue (par exemple par un commutateur d'éclairage). Si l'adoucisseur d'eau n'est pas alimenté en courant en permanence,

- la régénération n'a pas lieu.
- aucun avertissement n'a lieu en cas de dysfonctionnements.
- une perte d'eau ou même des dommages dus à l'eau peuvent se produire lors d'une interruption pendant une régénération.

4.1.4 Montage de la bride rotative de montage

La bride rotative de montage sert d'élément de raccordement entre la tuyauterie et l'adoucisseur d'eau.

Elle se prête tant à des tuyauteries horizontales que verticales.

La hauteur de montage dépend de l'acheminement de la tuyauterie. La hauteur de montage minimum entre le sol et le centre de la tuyauterie est de 52 cm.

La bride rotative de montage doit être installée dans le sens d'écoulement. Celui-ci est indiqué par une flèche moulée dans le matériau (cf. fig. 4).

En cas d'inobservation, l'adoucisseur ne peut pas fonctionner.



ATTENTION

(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

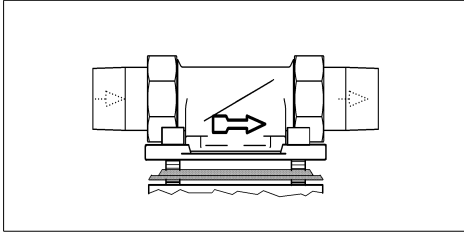


Fig. 4: Bride rotative de montage

La surface de la bride rotative de montage doit se trouver à la verticale ! La bride rotative de montage doit être montée de manière à éviter toute précontrainte mécanique ! Sinon, la bride rotative de montage est exposée à un risque d'endommagement mécanique. Des dégâts d'eau importants peuvent en résulter.

Veiller par conséquent, lors du montage, à ce que des forces importantes ne soient pas exercées sur la tuyauterie, la bride rotative de montage et l'adoucisseur d'eau.

4.1.5 Montage des éléments du support mural

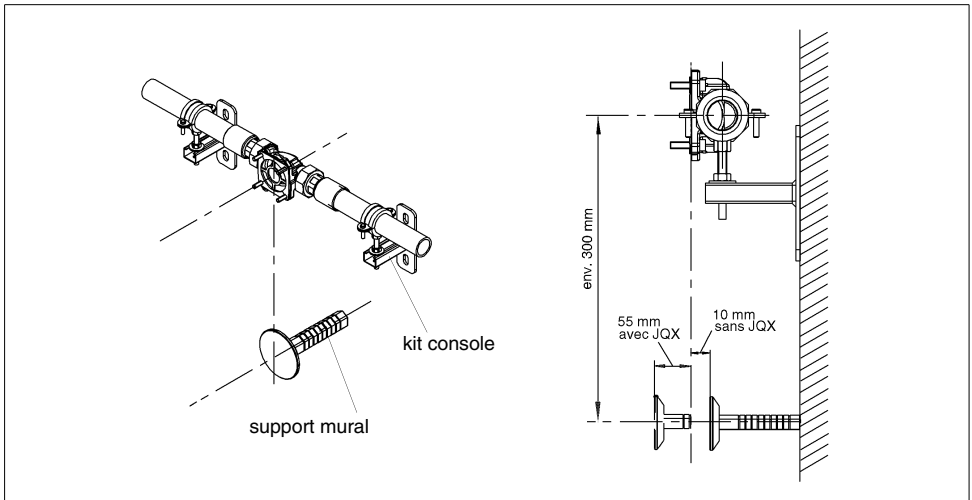


Fig. 5: Eléments du support mural

Le support mural assure un soutènement fiable de l'appareil et évite ainsi un mouvement de rotation de l'appareil autour de la tuyauterie. Le montage du support mural (réf. 2201227) est plus amplement décrit

dans les instructions de montage correspondantes.

Le kit console (réf. 2201231) sert essentiellement de décharge et de fixation à la tuyauterie.

4.2 Montage de l'adoucisseur d'eau sans vanne de dérivation

- Rincer tout d'abord la tuyauterie avec la bride rotative de montage (JQE) venant d'être installé.
- Couper l'eau de nouveau (au niveau de l'arrivée d'eau ou en fermant la vanne d'arrêt) et retirer le couvercle de la bride rotative de montage.

La bride de raccordement de l'adoucisseur d'eau est protégée par un cache de protection blanc. Le cache de protection blanc est fixé à l'aide de quatre vis cylindriques M6x130.



ATTENTION

Après enlèvement du cache de protection blanc ne pas mettre les doigts dans le raccord (risque d'écrasement) !

- Dévisser légèrement toutes les quatre vis cylindriques M6x130 sans les sortir (raccordement baïonnette) !
- Enlever le cache de protection blanc (baïonnette).

Le profilé du joint à bride doit être dirigé vers la bride rotative de montage (cf. fig. 6). Si ceci n'est pas respecté, des fuites d'eau peuvent se produire et provoquer des dégâts d'eau dans la maison et sur les équipements.

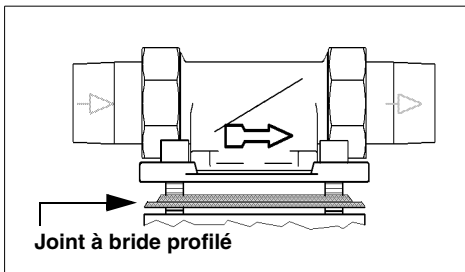


Fig. 6: Bride rotative de montage

- Soulever l'adoucisseur d'eau et le faire pivoter de 30° environ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

- Le présenter sur la bride rotative de montage de manière à ce que les têtes de vis traversent les alésages à baïonnette (cf. fig. 7 I).
- Ramener l'adoucisseur d'eau de 30° environ en arrière, dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Serrer bien à fond les quatre vis cylindriques M6x130 (cf. fig. 7 II).



Choisir le couple de serrage (env. 4 Nm) de manière à ce que le joint ferme et que l'adoucisseur d'eau ne soit ni endommagé, ni trop serré !

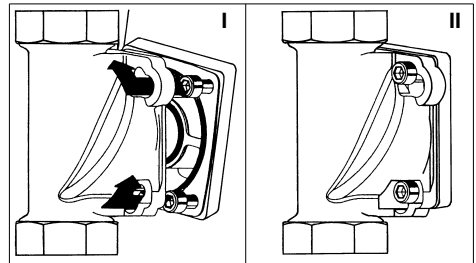


Fig. 7: Bride rotative de montage avec baïonnette

Après le montage de l'adoucisseur d'eau, desserrer le support mural jusqu'à ce qu'il repose contre l'habillage de l'adoucisseur d'eau et que l'adoucisseur d'eau pende verticalement par rapport au mur.

4.3 Montage de la vanne de dérivation (accessoire)

Par le montage de la vanne de dérivation entre la bride de montage et l'adoucisseur, l'installation d'une conduite de dérivation n'est pas nécessaire.

- Rincer tout d'abord la tuyauterie avec la bride rotative de montage (JQE) venant d'être installé.
- Couper l'eau de nouveau (au niveau de l'arrivée d'eau ou en fermant la vanne d'arrêt) et retirer le couvercle de la bride rotative de montage.

- Relier la vanne de dérivation côté "R" (Réseau) et la bride de montage rotative en prenant soin d'encliqueter la baïonnette (cf. fig. 8).
- Serrer bien à fond les quatre vix cylindriques M6x25.

Nm Choisir le couple de serrage (env. 4 Nm) de manière à ce que le joint ferme !

Le volant de la vanne de dérivation peut être positionné vers le haut ou de côté. Il convient de s'adapter au mieux aux conditions du lieu d'installation pour une manipulation aisée du volant.

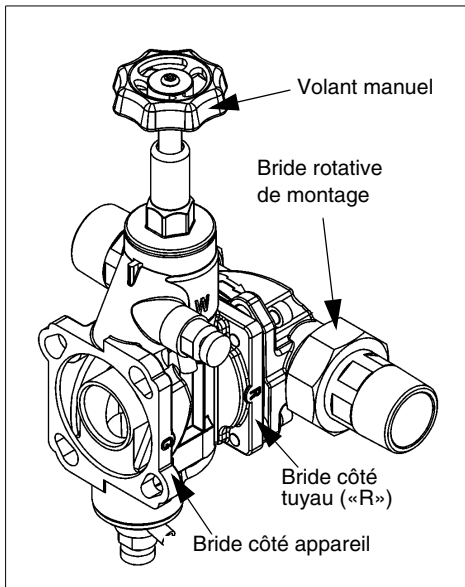


Fig. 8: Vanne de dérivation

4.4 Montage de l'adoucisseur d'eau à la vanne de dérivation préassemblée

La bride de raccordement de l'adoucisseur d'eau est protégée par un cache de protection blanc. Le cache de protection blanc est fixé à l'aide de quatre vis cylindriques M6x130.



Après enlèvement du cache de protection blanc ne pas mettre les doigts dans le raccord (risque d'écrasement) !

- Dévisser toutes les quatre vis cylindriques M6x130 sans les sortir (baïonnette) !
- Enlever le cache de protection blanc.

Le profilé du joint à bride doit être dirigé vers la vanne de dérivation. Si ceci n'est pas respecté, des fuites d'eau peuvent se produire et provoquer des dégâts d'eau dans la maison et sur les équipements.

- Soulever l'adoucisseur d'eau et le faire pivoter de 30° environ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Positionner l'adoucisseur côté "G" de la bride de la vanne de dérivation pour faire passer les têtes de vis dans les perforations de la baïonnette (cf. fig. 7 I).
- Ramener l'adoucisseur d'eau de 30° environ en arrière, dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Serrer bien à fond les quatre vis cylindriques M6x25 (cf. fig. 7 II).

Nm Choisir le couple de serrage (env. 4 Nm) de manière à ce que le joint ferme et que l'adoucisseur d'eau ne soit ni endommagé, ni trop serré !

Après le montage de l'adoucisseur, dévisser le support mural d'écartement jusqu'à ce qu'il soit en contact avec l'habillage de l'adoucisseur et que ce dernier soit à l'équerre.

4.5 Jonction de l'adoucisseur avec le réservoir de sel/saumure

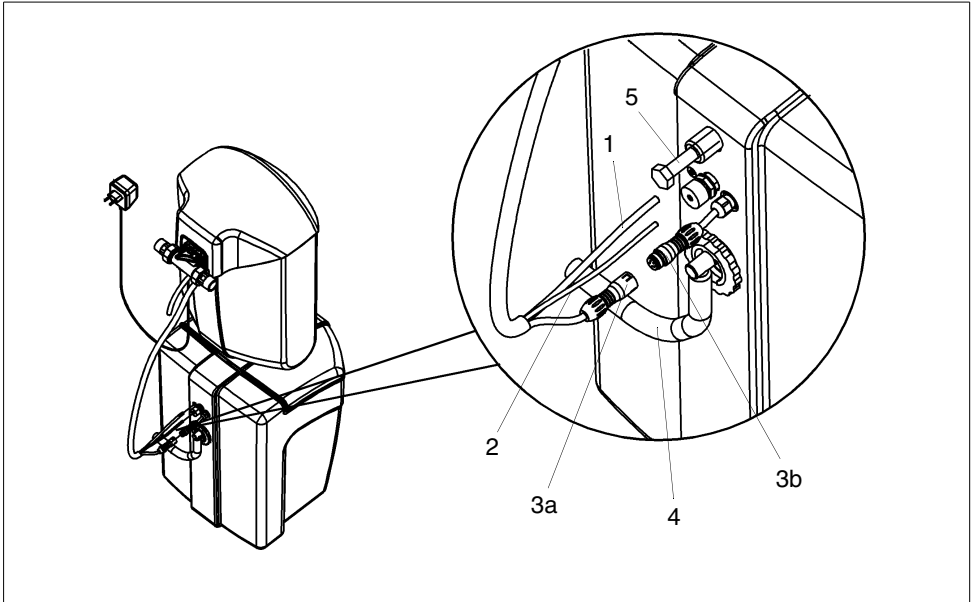


Fig. 9: Montage du réservoir de sel

- 1 tuyau de remplissage (bleu)
- 2 tuyau d'aspiration (noir)
- 3 connecteur du câble d'électrode
(éviter impérativement tout contact avec l'eau !)
- 4 tuyau de trop-plein
- 5 entretoise murale

Le réservoir de sel est monté de la manière suivante (cf. fig. 9):

1. Enfiler le tuyau de remplissage (1) (bleu) dans l'ouverture pratiquée dans le réservoir de sel, par la tubulure.
2. Insérer le tuyau d'aspiration (2) (noir) jusqu'en butée dans l'écrou-raccord et le joint et le serrer à la main.
3. Relier la fiche (3a) du câble d'électrode bis zum Anschlag à la prise de câble (3b).



Lors du raccordement des fiches veiller à faire coïncider les deux marquages blancs (raccordement correct des pôles) !



La fiche et la boîte de jonction ne doivent pas entrer en contact avec l'eau lors du montage !

4. Enfiler le tuyau de trop-plein (4) sur la tubulure.
5. Dévisser l'entretoise murale (5) de 30 mm environ.

Placer le réservoir de sel en dessous de l'adoucisseur ou à côté, sur le sol.

4.6 Raccord d'eaux usées et tuyau de trop-plein de sécurité

Les tuyaux pour l'eau usée de régénération et le trop-plein de sécurité doivent être posés sans être coudés jusqu'à la canalisation des eaux usées. Il convient de veiller à un écoulement libre au-dessus de la goutte à eaux usées ou de l'écoulement au sol.

Le tuyau d'évacuation de 11 mm de diamètre extérieur ne peut pas être placé au dessus de la tête de commande. La longueur de tuyau ne doit pas dépasser 3 m. L'extrémité libre du tuyau doit être correctement fixée sur la conduite d'écoulement à l'aide du ruban adhésif fourni.

Le tuyau de trop-plein de sécurité présentant un diamètre extérieur de 19 mm doit être posé en pente constante et sans être coudé jusqu'à la canalisation à eaux usées.

Si le raccord de la canalisation d'eaux usées se trouve plus haut, le réservoir de sel peut être monté plus haut en conséquence à l'aide d'une console murale (cf. chapitre «Accessoires»).



(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

Un raccord d'eaux usées suffisamment dimensionné (par ex. écoulement au sol) doit être disponible pour les eaux usées et le tuyau de trop-plein de sécurité.

5. Service



(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

Il est indispensable que vous observiez le chapitre «Utilisation conforme»!

5.1 Mise en service (cf. fig. 20)

– Pour réduire la durée de la mise en service, verser env. 5 litres d'eau dans le réservoir de sel/saumure (6).

– Verser 25 à 50 kg de sel de régénération dans le réservoir de sel (6). Le sel de régénération doit avoir une qualité pour denrées alimentaires et être conforme à la norme EN 973.

Nous recommandons : du sel Broxo ou Solvay, sous forme de bloc, pastilles ou à grains grossiers de 7 à 15 mm. En cas d'utilisation d'autres sels de régénération, le réservoir de sel (6) doit être nettoyé plus fréquemment et le filtre d'aspiration remplacé plus souvent.

- Retirer le capot (7).
- Inscire la date de montage sur l'étiquette (cf. fig. 12).
- Ouvrir l'alimentation en eau (au niveau de l'arrivée d'eau ou à la vanne d'arrêt).
- Vérifier que la vanne de dérivation (si installée) soit en position de "service".



Pour des raisons de sécurité, l'adoucisseur d'eau doit être **purgé et régénéré immédiatement** (pour dégazer) après son raccord au réseau d'eau (vanne de dérivation ouverte).

Purger l'adoucisseur d'eau

- Ouvrir le robinet d'eau (le plus près possible de l'adoucisseur d'eau) et régler un débit volumétrique d'environ 500 l/h.

- Après une minute de rinçage (purge du réservoir de résine), raccorder le bloc d'alimentation à la prise de courant.

Après le raccordement à l'alimentation électrique, le système électronique effectue un autotest et un pré réglage de la régulation.

Une fois ces séquences achevées avec succès, le texte suivant s'affiche sur l'écran :

Opération
Dur. rés. 14 °TH

Fig. 10: Affichage de service

La régulation de la dureté résiduelle est pré réglée sur une valeur de 14 °TH.

Il convient de paramétrer maintenant la dureté de l'eau brute préalablement déterminée par titration.

5.1.1 Paramétrage de la dureté de l'eau brute

Après appui sur les touches <OK> et <6> le menu pour le paramétrage de la dureté de l'eau brute s'affiche.

LW XXX T YY.Y°
Dur. brute ZZ

Z = Dureté de l'eau brute

- Diminuer la dureté de l'eau brute en appuyant sur la touche <1>.
- Augmenter la dureté de l'eau brute en appuyant sur la touche <2>.

Pour valider appuyer sur la touche <OK>.

A l'issue du réglage, l'écran digital affiche le menu d'indication de service.

Les informations relatives au réglage d'une autre dureté résiduelle se trouvent aux chapitres 5.1.2 et 5.1.3.

Déclencher une régénération manuelle de l'adoucisseur.

L'adoucisseur d'eau doit se trouver en position de service. L'affichage de service est représenté sur l'écran (cf. fig. 10).

- Pour l'activation manuelle de la régénération, il faut appuyer au moins pendant 3 secondes sur la touche <OK>.

«Régénération» s'affiche ensuite sur l'écran.

Au bout de 20 minutes environ, la régénération est terminée. L'affichage de service est représenté sur l'écran (cf. fig. 10).

La régulation de la dureté résiduelle sur la valeur pré-réglée s'effectue automatiquement pendant l'exploitation. Il faut pour cela que 10 litres d'eau environ s'écoulent dans l'adoucisseur.

5.1.2 Réglage de la dureté résiduelle

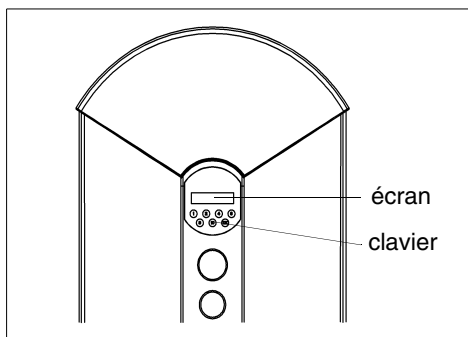


Fig. 11: Écran et clavier à feuille

L'adoucisseur d'eau est pré-réglé sur une dureté résiduelle de 14 °TH. Pour régler une autre dureté résiduelle, il faut appuyer pendant 3 secondes (ceci n'étant possible qu'en position de service) sur la touche voulue (voir le tableau).

La nouvelle dureté résiduelle réglée est affichée sur la 2e ligne de l'écran.

Touche	Dureté résiduelle
1	2 °TH
2	4 °TH
4	7 °TH
6	11 °TH
8	14 °TH
10	18 °TH
<OK> + 8	+ 4 °TH

La nouvelle dureté résiduelle est réglée automatiquement pendant l'exploitation. Il faut pour cela que 10 litres d'eau environ s'écoulent dans l'adoucisseur d'eau (à un débit de 500 l/h environ).

La dureté résiduelle peut être contrôlée avec un kit de mesure de la dureté (cf. chapitre «Accessoires»).

L'échantillon d'eau destiné au contrôle de la dureté de l'eau peut être prélevé sur la vanne de dérivation ou sur une prise d'eau derrière l'adoucisseur d'eau.

Il faut s'assurer que la nouvelle eau mélangée réglée soit passée de l'adoucisseur d'eau au point de prélèvement. Pour pouvoir comparer correctement les valeurs mesurées, les échantillons devraient être prélevés à un débit d'eau normal (un robinet ouvert complètement). Pendant le prélèvement, de l'eau ne doit pas être prélevée en grandes quantités à un autre endroit.

5.1.3 Restrictions lors du réglage de la dureté résiduelle

Le système de commande de l'adoucisseur d'eau vérifie si le réglage de la dureté résiduelle est admissible.

La dureté résiduelle ne devrait avoir au maximum que la moitié de la dureté de l'eau brute. Une dureté résiduelle plus importante ne peut pas être atteinte par la vanne de coupage. Si l'on essaie de régler des valeurs plus élevée à l'aide du clavier, le message suivant s'affiche sur l'écran :

**Entrée
non possible**

La valeur de réglage suivante possible s'affiche au bout de 5 secondes (par ex. 14 °TH) :

**Max. possible
dur. rés. 14 °TH**

Cette valeur est prise en tant que valeur de réglage.

À la suite de l'adoucissement, la concentration de sodium dans l'eau mélangée augmente en fonction de la dureté de l'eau brute et de la dureté résiduelle réglée.

Conformément à la directive actuelle régissant l'eau potable, la valeur limite de sodium dans l'eau potable est de 200 mg/l. Ceci ce s'applique cependant ni aux eaux minérales, ni à l'eau de table, dont les valeurs limites sont sensiblement supérieures et excèdent partiellement 1000 mg de sodium par litre.

Calcul de la teneur en sodium

°TH	dureté de l'eau brute (se renseigner auprès de la compagnie de distribution d'eau ou effectuer la mesure avec un kit de mesure de la dureté)
- °TH	dureté résiduelle (valeur mesurée)
= °TH	dureté de l'eau
x	4,6 mg Na ⁺ /l x °TH valeur d'échange d'ions de sodium
= mg/l	augmentation de la teneur en sodium par adoucissement
+	mg/l sodium déjà présent dans l'eau brute (se renseigner auprès de la compagnie de distribution d'eau)
= mg/l	teneur totale de sodium dans l'eau mélangée

Tab. 1: Calcul de la teneur en sodium

Exemple de calcul de la teneur en sodium

36 °TH	dureté de l'eau brute
- 14 °TH	dureté résiduelle
= 22 °TH	dureté de l'eau
x 4,6	
= 101 mg/l	par adoucissement
+ 10 mg/l	de la compagnie de distribution d'eau
= 111 mg/l	en tout

Tab. 2: Exemple de calcul de la teneur en sodium

Si la teneur totale en sodium calculée excède la valeur de 200 mg/l autorisée par la directive relative à l'eau potable, elle peut être corrigée par l'augmentation de la dureté résiduelle.

Sur la base de la dureté de l'eau brute et de la dureté résiduelle réglée, le système électronique contrôle la teneur en sodium qui en résulte. La teneur en sodium de l'eau brute n'entre pas en ligne de compte lors du calcul par le système électronique. En cas de dépassement de la valeur limite consignée par la directive relative à l'eau potable, l'écran affiche tout d'abord :

**Attention !
val. lim. sodium**

puis, au bout de 5 secondes :

**Voir
mode d'emploi**

Après 5 secondes, la valeur mini admissible de la dureté résiduelle s'affiche sur l'écran. Ensuite, le message suivant, par exemple, s'affiche :

**Min. admissible
dur. rés. 18 °TH**

Il est suivant 5 secondes après du message:

**Transfert <OK>
ou touche 1-10**

La valeur mini admissible de la dureté résiduelle est réglée par l'actionnement de la touche <OK>. Si une dureté résiduelle plus faible est souhaitée, elle peut être réglée par l'actionnement des touches 1 à 10, malgré le dépassement de la valeur limite de sodium.

Indication: Le dépassement de la valeur limite du sodium est indiqué par un petit "2" sur l'écran digital.

Suite à une teneur plus élevée en sodium dans l'eau brute, il est éventuellement nécessaire de régler une dureté résiduelle supérieure à 18 °TH.

La dureté résiduelle peut être augmentée en pas de 4° par la pression de la touche <OK> et en plus de la touche <8>. Tenir compte des restrictions.

5.1.4 Recalibrage de régulation de la dureté résiduelle

En raison de la composition différente de l'eau du robinet, il est possible que la dureté résiduelle réglée ne soit pas encore atteinte. Dans ce cas, il est possible d'adapter la régulation de la dureté résiduelle à la qualité de l'eau.

Si, par exemple, une dureté résiduelle de 11 °TH est réglée, mais que la dureté résiduelle réellement mesurée est de 14 °TH, il est possible de procéder à une adaptation de la manière suivante :

Appuyer sur la touche <6> (dureté résiduelle voulue), puis juste après sur la touche <8> (dureté résiduelle mesurée). L'écran affiche:

**Val. nomin 11 °TH
Val. mesurée 14 °TH**

C'est à partir de ces données que le système de commande affiche la valeur de correction voulue. La valeur de correction est affichée sur l'écran :

**Valeur de corr.
-4 °TH**

L'affichage de service réapparaît sur l'écran au bout de 5 secondes.

Indication: La recalibration de la dureté résiduelle est indiquée par un petit "1" sur l'écran digital.

La correction peut être remise à zéro (cf. chapitre «Remise à zéro sur le réglage d'usine»).

5.1.5 Réglage spécifique au pays

Le commutateur DIP S5 (cf. fig. 19) permet le réglage de diverses langues pour le texte affiché sur l'écran et une affectation des diverses unités de dureté spécifiques à chaque pays.

Pays	Commutateur DIP S5	Unité du degré de dureté	Langue
Allemagne	Contact 1 ON	°dH	Allemand
France	Contact 2 ON	°f	Français
Grande-Bretagne	Contact 3 ON	°e	Anglais
USA/ Canada	Contact 1+2 ON	Grains per Gallon	Anglais
Belgique	Contact 1+3 ON	°f	Flamand
Italie	Contact 2+3 ON	°f	Italien

Tableau de conversion:

°dH	°f	°e	ppm	gpg	mmol/l
1	1,78	1,25	17,8	1,04	0,18
2	3,56	2,5	35,6	2,08	0,36
3	5,34	3,75	53,4	3,12	0,54
4	7,12	5	71,2	4,16	0,72
5	8,9	6,25	89	5,2	0,9
6	10,68	7,5	106,8	6,24	1,08
7	12,46	8,75	124,6	7,28	1,26
8	14,24	10	142,4	8,32	1,44
9	16,02	11,25	160,2	9,36	1,62
10	17,8	12,5	178	10,4	1,8
11	19,58	13,75	195,8	11,44	1,98
12	21,36	15	213,6	12,48	2,16
13	23,14	16,25	231,4	13,52	2,34
14	24,92	17,5	249,2	14,56	2,52
15	26,7	18,75	267	15,6	2,7
16	28,48	20	284,8	16,64	2,88
17	30,26	21,25	302,6	17,68	3,06
18	32,04	22,5	320,4	18,72	3,24
19	33,82	23,75	338,2	19,76	3,42
20	35,6	25	356	20,8	3,6

°dH	°f	°e	ppm	gpg	mmol/l
21	37,38	26,25	373,8	21,84	3,78
22	39,16	27,5	391,6	22,88	3,96
23	40,94	28,75	409,4	23,92	4,14
24	42,72	30	427,2	24,96	4,32
25	44,5	31,25	445	26	4,5
26	46,28	32,5	462,8	27,04	4,68
27	48,06	33,75	480,6	28,08	4,86
28	49,84	35	498,4	29,12	5,04
29	51,62	36,25	516,2	30,16	5,22
30	53,4	37,5	534	31,2	5,4
31	55,18	38,75	551,8	32,24	5,58
32	56,96	40	569,6	33,28	5,76
33	58,74	41,25	587,4	34,32	5,94
34	60,52	42,5	605,2	35,36	6,12
35	62,3	43,75	623	36,4	6,3
36	64,08	45	640,8	37,44	6,48
37	65,86	46,25	658,6	38,48	6,66
38	67,64	47,5	676,4	39,52	6,84
39	69,42	48,75	694,2	40,56	7,02
40	71,2	50	712	41,6	7,2

5.2 Description du fonctionnement de l'adoucisseur d'eau

5.2.1 Fonctionnement

Les réservoirs filtrants sont remplis de résine échangeuse d'ions. Il s'agit de petites billes de résine synthétique, sur lesquelles les ions de calcium «durcissant» l'eau sont échangés par des ions de sodium adoucissant l'eau. La résine échangeuse d'ions n'absorbe cependant qu'une quantité limitée de ces composants de dureté. En fonction de la dureté de l'eau et de la quantité d'eau traitée, cette résine est plus ou moins rapidement saturée. Le moment de saturation est détecté à l'aide du compteur d'eau et la régénération est automatiquement activée. Les composants de dureté sont alors de nouveau éliminés de la résine avec de la saumure diluée (chlorure de sodium).

5.2.2 Conception de l'installation

L'adoucisseur d'eau est conçu en tant qu'installation fonctionnant en parallèle et régénérée en deux étapes. Pendant la régénération, les deux réservoirs filtrants assurent alternativement l'alimentation en eau douce. De ce fait, le consommateur dispose toujours d'eau douce, même pendant la régénération.

5.2.3 Régénération

Les prélèvements importants sont possibles après une très courte durée de régénération de 2 fois 10 minutes au maximum.

Un débitmètre d'eau monté dans la conduite d'eau douce de l'installation permet de détecter avec précision le débit d'eau douce généré et de piloter ainsi le déclenchement de la régénération. La régénération s'effectue avec un salage économique. L'installation est désinfectée à intervalles réguliers, afin d'éviter tout risque de développement bactériologique. La faible quantité de chlore nécessaire à cela est générée de façon électrolytique à partir de la saumure aspirée pendant la régénération.

5.2.4 Commande de la régénération

La régénération s'effectue automatiquement à l'aide de disques céramiques inusables. Le déroulement de la génération étant consigné par la géométrie des disques, il n'a donc pas besoin d'être ressaisi à la suite d'une panne de secteur.

5.2.5 Surveillance de la dureté de l'eau brute

Dans l'arrivée de l'adoucisseur d'eau, l'eau brute est surveillée en permanence par un capteur (i-guard). L'installation sait par conséquent après quelle quantité d'eau la régénération doit être activée.

5.2.6 Régulation automatique de la dureté résiduelle (i-matic)

Le dispositif de coupage est automatiquement réglé à l'aide d'un servomoteur en fonction de la qualité d'eau brute et de la dureté résiduelle voulue.

5.2.7 Vanne de surintensité

Si, à la suite d'un fort prélèvement d'eau (par ex. rinceur sous pression) la perte de pression dans l'adoucisseur d'eau est supérieure à 1,0 bar environ, une vanne de surintensité intégrée dans la tête de commande s'ouvre pour permettre l'écoulement d'eau dure sur l'installation et limiter par conséquent la perte de pression. Cependant, la dureté résiduelle augmente alors temporairement dans la tuyauterie en aval de l'adoucisseur d'eau.

5.3 Remplissage de sel

L'adoucisseur d'eau a un fonctionnement automatique. 200 g de sel environ sont consommés à chaque régénération. Le remplissage de sel de régénération doit être complété à intervalles réguliers.

5.3.1 Message «Niveau de sel contrôler!»

Le complément du plein de sel de régénération s'effectue normalement à l'aide de sacs de 25 kg. Cette quantité de sel permet au moins 100 régénérations. Une fois ces 100 régénérations écoulées, le message suivant apparaît sur l'écran :

**Niveau de sel
contrôler**

À la suite de ce message, il faut alors faire l'appoint de 25 kg de sel de régénération, puis appuyer ensuite brièvement sur la touche <OK>. Le message d'avertissement est alors remis à zéro.

Si le sel de régénération a été renouvelé avant que le message n'apparaisse sur l'écran, il est alors possible de remettre le compteur de régénération de sel à zéro en appuyant sur la touche <OK> puis en plus sur la touche <1>. Le message suivant s'affiche sur l'écran :

**Sel-régé. compt
réinitialisé**

L'affichage de service réapparaît sur l'écran au bout de 5 secondes.

5.3.2 Message en cas de manque de sel

La concentration en sel de la réserve de saumure est vérifiée à la suite de chaque régénération. Si le réservoir de sel n'est pas rempli à temps et que la concentration de saumure s'est par conséquent fortement réduite, le message suivant s'affiche sur l'écran :

**Attention !
Manque de sel**

À la suite de ce message, il faut alors faire l'appoint de 25 kg de sel de régénération, puis appuyer ensuite brièvement sur la touche <OK>. Le message d'avertissement est alors remis à zéro.



Ce message peut également s'afficher lorsque le salage ne s'est pas correctement effectué pendant la régénération, par ex. si le flexible d'eaux usées est posé trop haut, si la pression est trop faible dans la conduite ou si le raccordement du tuyau d'aspiration n'est pas convenablement raccordé au bac à sel/saumure.

Si l'appoint de sel n'est fait qu'après l'épuisement complet de la réserve en sel, il est possible que le niveau de saumure augmente provisoirement. L'aspiration dure alors plus longtemps.

Nous recommandons: du sel Broxo ou Solvay, sous forme de bloc, pastilles ou de gros grains de 7 à 15 mm.



ATTENTION



(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

En cas d'absence de sel de régénération ou bien si l'appoint en sel de régénération n'est pas fait à temps, l'adoucisseur d'eau passe en mode économique.

La réserve de saumure encore présente sert en premier lieu à la désinfection de la résine échangeuse d'ions et l'effet d'adoucissement diminue.

L'adoucisseur d'eau reste ainsi en parfait état hygiénique des semaines encore après que le manque de sel de régénération ait été signalé.

5.4 Message de défaut libre potentiel

Les messages suivants peuvent être transmis libre de potentiel :

- message de défaut de l'adoucisseur d'eau
- panne de secteur
- manque de sel

**ATTENTION**

Avant d'effectuer l'installation électrique, le bloc d'alimentation doit être débranché de la prise !

Respecter impérativement le chapitre «Information concernant des dangers particuliers»!

Respecter le courant ainsi que la tension d'enclenchement maxi (cf. chapitre «Appareils / dispositifs électriques») !

La fig. 19 montre les contacts du relais libre de potentiel à l'état déconnecté (ouvert).

Réglage du relais de signalisation d'anomalie: cf. fig. 19.

i **Le câble de signalisation de défauts ne fait pas partie intégrante de la fourniture (cf. chapitre «Accessoires»).**

5.5 Intégration de l'adoucisseur d'eau dans des systèmes de supervision de bâtiments

Il est possible d'intégrer l'adoucisseur d'eau à l'aide d'un relais sans potentiel dans un système de supervision de bâtiment (par ex. EIB, LCN ou LON).

Le relais sans potentiel est par exemple raccordé à un coupleur binaire de bus. Le message de défaut peut être ainsi transmis au système de supervision de bâtiment.

5.6 Transformations / modifications / pièces de rechange

**ATTENTION**

(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine !

Pour des raisons de sécurité, il est interdit de procéder à des transformations et modifications sans autorisation préalable !

Ces dernières risquent de porter préjudice au fonctionnement de l'adoucisseur d'eau. Les sigles de contrôle gravés ne sont valables que pour l'utilisation de pièces de rechange d'origine.

5.7 Interruption de service

**ATTENTION**

(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

Interruption de l'alimentation en eau vers l'adoucisseur d'eau. Le robinet principal est fermé ou la vanne de dérivation est commutée.



Débrancher le bloc d'alimentation de la prise ! (S'il est présent, débrancher également le bloc d'alimentation de la pompe doseuse commutée en aval !)

Lorsqu'il est démonté, l'adoucisseur d'eau doit être stocké au sec et à l'abri du gel. La bride de raccordement doit être protégée contre l'encrassement et l'endommagement.

Lorsque l'adoucisseur d'eau est remonté et mis en service, il faut systématiquement effectuer une purge et une régénération (cf. chapitre «Mise en service»).

5.8 Remise à zéro sur le réglage d'usine

Les réglages pour la dureté résiduelle et la correction de la dureté résiduelle peuvent être ramenés sur le réglage d'usine.

Il suffit pour cela d'appuyer sur la touche <OK> et en plus sur la touche <10>.

- Dureté résiduelle 14 °TH
- Valeur de correction = 0

5.9 Vue d'ensemble des messages d'écran

Affichage	Description	Information complémentaire
Maintenance/ Service	Le message apparaît au bout d'un an d'exploitation.	cf. chapitre 8.1 «Message «Maintenance/Service»»
Niveau de sel contrôler!	Le message apparaît au bout de 100 régénérations.	cf. chapitre 5.3.1 «Message «Niveau de sel contrôler!»»
Sel-régé. compt réinitialisé	Affichage après la remise à zéro manuelle du compteur de régénération de quantité de sel	cf. chapitre 5.3.1 «Message «Niveau de sel contrôler!»»
Attention! Manque de sel	Le message apparaît lorsque le courant minimum d'apport de chlore n'est pas atteint.	cf. chapitre 5.3.2 «Message en cas de manque de sel»
Entrée non possible	Réglage d'une dureté d'eau résiduelle consignée en-dehors de la plage admissible. Le réglage n'est pas accepté.	cf. chapitre 5.1.3 «Restrictions lors du réglage de la dureté résiduelle»
Attention val. lim. sodium	À cause de la dureté de l'eau brute et de la dureté résiduelle réglée, la valeur limite de sodium consignée par la directive relative à l'eau potable est dépassée.	cf. chapitre 5.1.3 «Restrictions lors du réglage de la dureté résiduelle»

6. Défaut

Pour garantir la sécurité de l'appareil et l'étanchéité, l'ouverture du boîtier et le remplacement des éléments sollicités par la pression d'eau ne doivent être faits que par du personnel agréé.

Affichage sur l'écran	Cause	Élimination
Défaut n° 1	Entraînement défaillant	Avertir le service après-vente. Débrancher le bloc d'alimentation. Si elle est présente, régler la vanne de dérivation sur dérivation.
Défaut n° 2	Trop-plein ou manque d'étanchéité du réservoir	Contrôler le niveau de saumure dans le réservoir de sel. Débrancher le bloc d'alimentation, puis le rebrancher 5 secondes après. Avertir le service après-vente si le défaut se représente.
Défaut n° 3	Dépassement de temps lors de l'appoint	L'alimentation en eau est éventuellement interrompue. Si la cause ne peut pas être trouvée, en avertir le service après-vente.

Effacement du message de défaut :

Débrancher le bloc d'alimentation de la prise. Le rebrancher 5 secondes plus tard environ !



Toujours indiquer le numéro d'appareil et le numéro d'ordre (cf. chapitre «Caractéristiques techniques»).

7. Maintenance**ATTENTION**

(cf. chapitre «Utilisation conforme»)

7.1 Nettoyage**ATTENTION**

(cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation»)

N'utiliser que de l'eau potable claire pour le nettoyage du boîtier.

Les détergents universels et les produits de nettoyage de verres peuvent contenir jusqu'à 25% de solvant ou d'alcool (alcool à brûler).

Ces substances peuvent attaquer chimiquement les éléments en plastique et provoquer une porosité pouvant aller jusqu'à une rupture.

Il est par conséquent interdit d'utiliser de tels détergents.**8. Garantie et maintenance**

L'exploitant se doit de procéder à une inspection tous les 2 mois, conformément à DIN 1988, partie 8, pour conserver le droit de recours en garantie. Afin de vous garantir une utilisation optimale, il est préconisé selon la norme DIN 1988, partie 8, «...d'effectuer une inspection générale au moins tous les 2 mois et de vérifier régulièrement et en fonction du volume d'eau traitée la consommation de sel. Le cas échéant, seul du sel de régénération (en qualité selon DIN EN

973 uniquement) doit être utilisé. Le remplissage du réservoir doit se faire en respectant les conditions d'hygiène qui s'imposent. Nous vous conseillons p. ex. de nettoyer les emballages de sel avant l'ouverture afin de ne pas introduire d'impuretés dans le réservoir à sel. Le sel doit immédiatement être versé dans le réservoir à sel après ouverture du sac et il faut veiller à ne pas faire déborder le réservoir de sel et, à l'issue du remplissage, à refermer hermétiquement le couvercle. L'utilisation de sel ayant séjourné dans un emballage ouvert est à éviter. Le sel doit être stocké uniquement dans un endroit propre et sec ...».

Un entretien doit être effectué une fois par an et deux fois par an dans les installations collectives. Ces travaux doivent être confiés à un technicien agréé ou au fabricant.

Afin de profiter durablement de votre installation, il est recommandé d'effectuer un entretien régulier. Cette préconisation est extraite de la norme 1988, partie 8 et concerne les installations domestiques.

Un contrat de maintenance vous assure le bon fonctionnement de votre installation au-delà de la période légale de garantie.

Il est conseillé, lors des opérations d'entretien ou de maintenance, d'employer des pièces ou des consommables d'origine fournis par l'installateur ou le fabricant.

8.1 Message «Maintenance/Service»

Au bout d'une année d'exploitation, l'adoucisseur d'eau réclame la maintenance nécessaire. Le message suivant s'affiche sur l'écran :

**Maintenance /
Service**

Une fois la maintenance effectuée, le message est remis à zéro par la pression de la touche <OK> pendant 5 secondes au moins.

9. Fiche technique

9.1 Type

JUDO i-soft TGA 2

Adoucisseur d'eau automatique

Référence: 8203026

9.2 Caractéristiques techniques

- Température ambiante et d'eau maxi : 30 °C (86 °F).
- **L'eau à adoucir doit satisfaire à la directive européenne régissant l'eau potable !**

Pression de service	Pression nominale
2 – 7 bar	PN 10

La pression nominale désigne le niveau de pression rempli par l'adoucisseur d'eau. La pression de service maxi est plus basse afin d'assurer un fonctionnement optimal de l'adoucisseur d'eau.

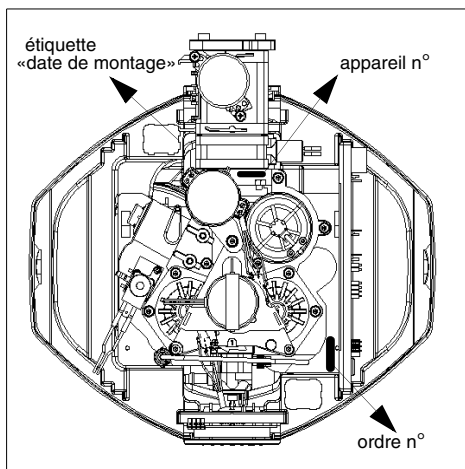


Fig. 12: N° appareil et ordre et étiquette «date de montage»

Poids à l'exploitation avec charge de sel	env. 75 kg
Poids à l'expédition	env. 28 kg
Débit nominale jusqu'à	1,8 m³/h
Pression d'écoulement au débit nominal au moins	2 bar
Perte de pression à débit nominal	1 bar
Débit à court terme max.	3,5 m³/h
Raccord de tuyauterie	1"
Capacité nominale	1,2 mol
Capacité par kg de sel	6 mol
Contenu de réservoir à sel	50 kg
Raccordement électrique	230 V/ 50 Hz
Puissance absorbée Service Régénération	1 W maxi 15 W
Plage de réglage de la dureté résiduelle	0 - 18 °TH
Dureté maxi de l'eau brute	90 °TH

D'autres indications sont fournies au chapitre «Diagramme».

9.3 Diagrammes

Perte de pression en position de service (pos. 1) pour une dureté de l'eau brute de 36 °TH et une dureté résiduelle de 14 °TH en fonction du débit volumétrique.

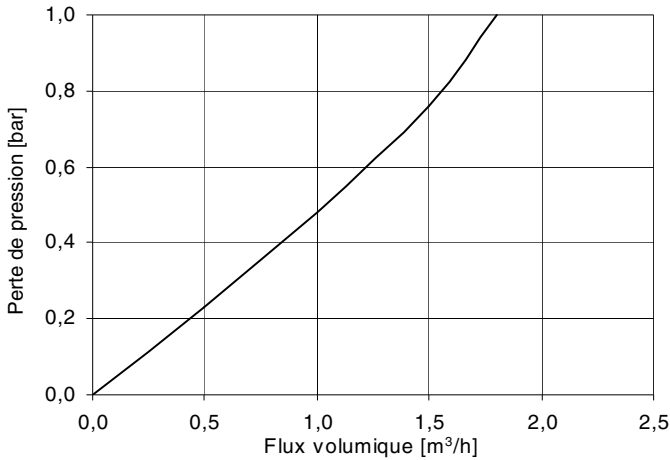


Fig. 13: Perte de pression en position de service

Prélèvement journalier maxi possible en fonction de la dureté de l'eau brute, à une dureté résiduelle de 14 °TH environ.

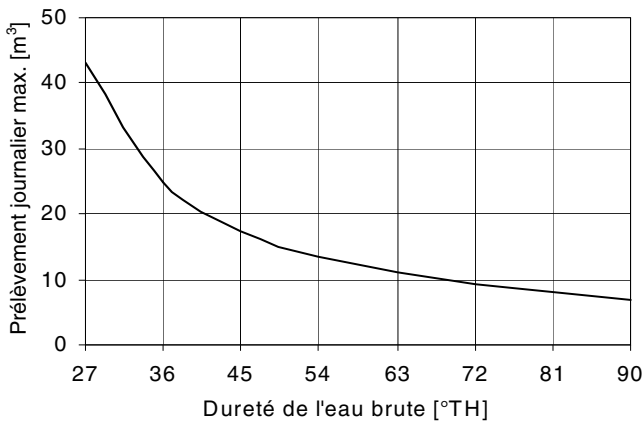


Fig. 14: Prélèvement journalier

Prélèvement continu maxi possible à court terme en fonction de la dureté de l'eau brute, à une dureté résiduelle de 14 °TH environ.

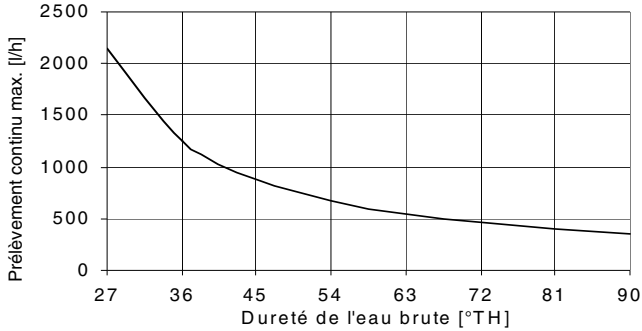


Fig. 15: Prélèvement continu

Quantité d'eau usée par rapport à 1 m³ d'eau mélangée de 14 °TH en fonction de la dureté de l'eau brute.

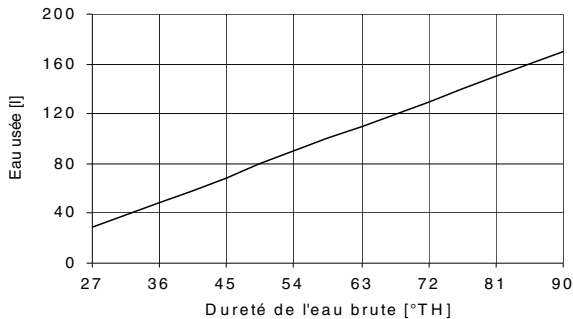


Fig. 16: Quantité d'eau usée

Consommation de sel par rapport à 1 m³ d'eau mélangée de 14 °TH en fonction de la dureté de l'eau brute.

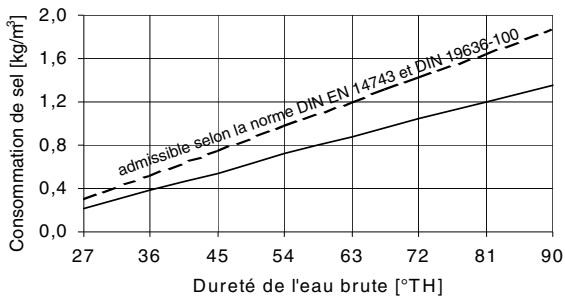


Fig. 17: Consommation de sel

9.4 Cotes de montage

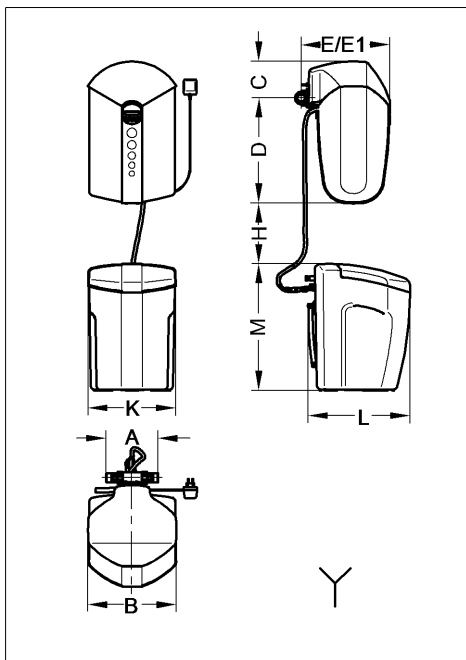


Fig. 18: Cotes de montage

A	195	longueur de montage (bride rotative)
B	390	largeur de l'appareil
C	165	hauteur au-dessus du milieu du tube
D	465	hauteur en dessous du milieu du tube
E	385	profondeur de montage jusqu'au milieu du tube
E1	450	profondeur de montage jusqu'au milieu du tube avec JQX
F	370	hauteur du raccordement du trop-plein
H	100	Écart minimal entre l'adoucisseur et le réservoir de sel/saumure
K	390	largeur
L	460	profondeur avec trop-plein
M	560	épaisseur

Toutes les cotes en [mm] (cf. fig. 18)

9.5 Volume de livraison

- Adoucisseur d'eau (inclu i-guard, i-matic)
- Réservoir de sel

- Sachet d'accessoires
- Instructions de montage et de service
- Bride rotative de montage JQE 1" avec raccord à vis
- Tuyau de trop-plein de sécurité
- Support mural

9.6 Accessoires

- Vanne de dérivation JQX (réf. 8735210)
- Kit de mesure de la duresse JGHP 0-52 °TH (réf. 8742120)
- QUICKSET d'extension JQR pour le montage en série de deux appareils JUDO (p. ex. filter et adoucisseur d'eau) sur un raccord de tuyauterie (réf. 8250041)
- Console murale pour réservoir à sel (réf. 8733066)
- Câble de raccordement au dispositif de sécurité hydraulique total ZEWA (réf. 2201239)
- Câble de signalisation de défauts (réf. 2200717)

9.6.1 Mesure de protection contre la corrosion

En présence d'une eau dont la duresse s'élève à 0 °TH, des tuyaux en matière plastique ou des tuyauteries résistant à la corrosion doivent être installés.

Dans le cas d'une eau avec un adoucissement partiel (env. 14 °TH), des tuyauteries galvanisées et des conduites en cuivre peuvent être posées.

Notre recommandation:

Montage d'une pompe de dosage JULIA de JUDO dans la conduite à eau mélangée en aval de l'adoucisseur pour enrichir l'eau de manière proportionnelle avec une solution minérale JUL.

Les solutions minérales JUL contiennent des composants actifs stabilisant les substances de dureté carbonatées restantes et créant ainsi les conditions nécessaires à la formation d'une couche de protection homogène dans le système de tuyauteries en aval. Ces composants actifs répondent à la nature, à la qualité et à la quantité prescrites par la directive européenne régissant l'eau potable.

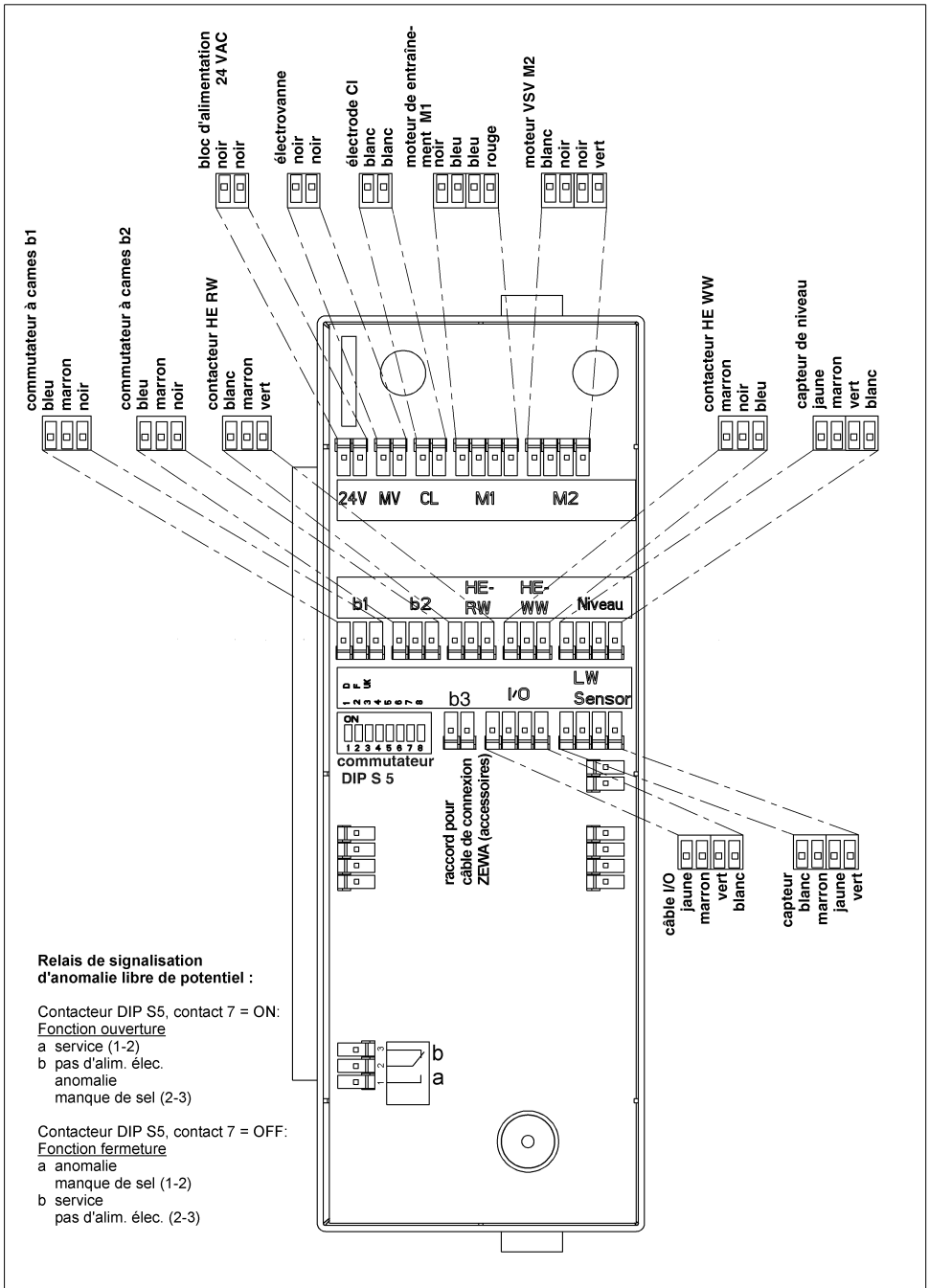


Fig. 19: Commande électrique avec relais de signalisation de défauts

10. Positions i-soft TGA 2

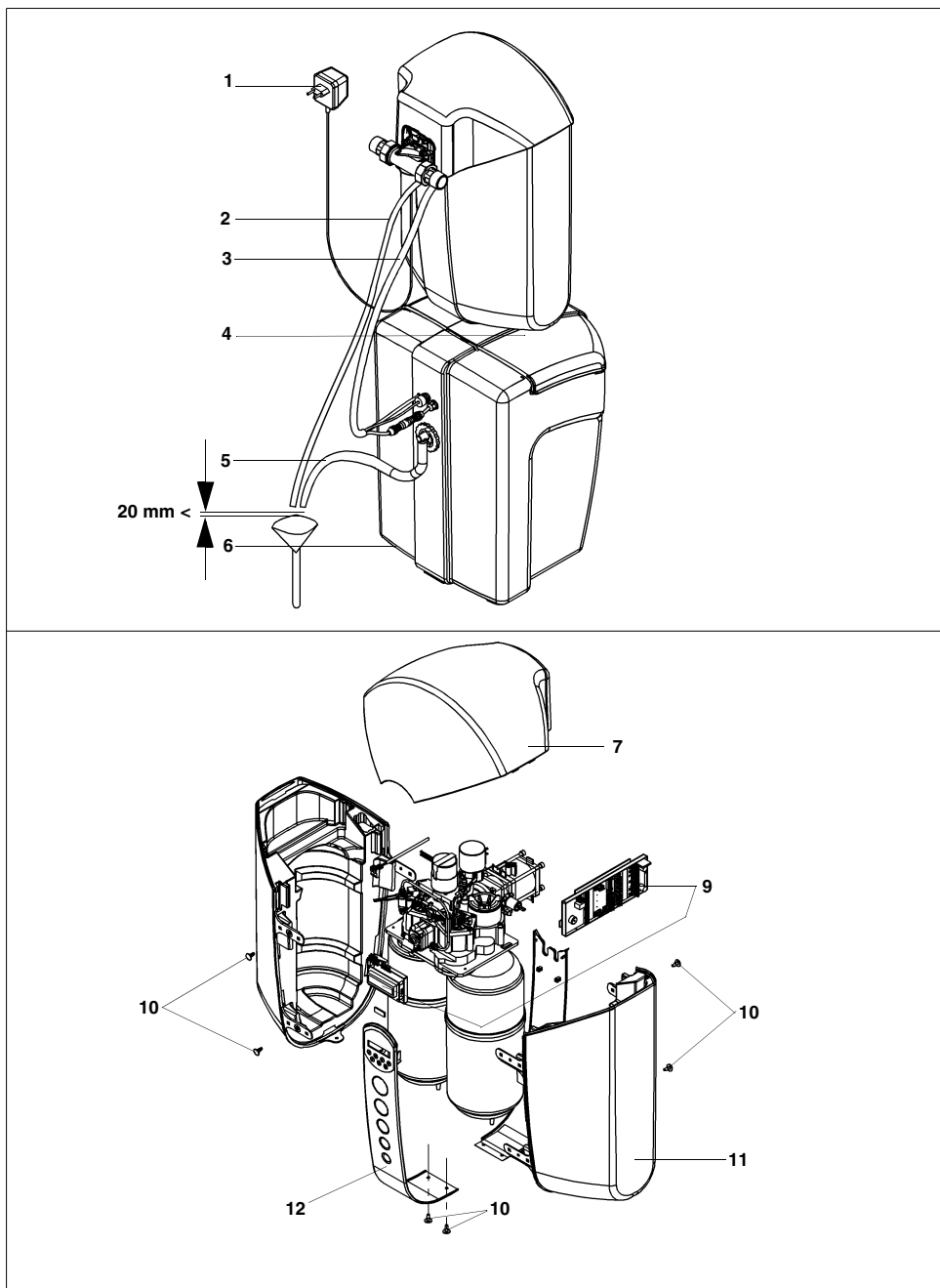


Fig. 20: Positions JUDO i-soft TGA 2

Liste des pièces détachées i-soft TGA 2

Pos.	Désignation (Intervalle moyen de remplacement conseillé des pièces d'usure [*])	Nbre	Réf.	UF ¹⁾
	Kit de remplacement «Capteur de conductivité et filtre d'aspiration» *	1	2201382	82
	Kit de remplacement «Régulateur de pression» ****	1	2200582	88
	Kit de remplacement «Injecteur»	1	2201470	
1	Bloc d'alimentation EU 24VDC	1	2210506	65
2	Tuyau d'évacuation 8/11x3000	1	2633112	9
3	Gaine pour tuyaux	1	2201171	170
4	Capot réservoir de sel	1	2201480	35
5	Tuyau de trop-plein 13/19x1850	1	2633342	15
6	Réservoir de sel	1	2201491	230
7	Capot de couvercle	1	2201478	42
9	Platine électronique	1	2201212	590
10	Goupille	6	2210546	2
11	Habillage TGA	1	2201487	398
12	Cache central TGA	1	2201489	54

1) UF = Unité de facturation (Pièces sans UF sont seulement disponible dans le set)

Intervalle de remplacement: * = 1 an, **** = 4 ans

11. Service clientèle



JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. +49 (0)7195 / 692-0
e-mail: info@judo.eu • www.judo.eu



JUDO Wasseraufbereitung GmbH • Niederlassung Österreich

Zur Schleuse 5 • A-2000 Stockerau
Tel. +43 (0)22 66 / 6 40 78 • Fax +43 (0)22 66 / 6 40 79
e-mail: info@judo-online.at • www.judo.eu



JUDO Wasseraufbereitung AG

Industriestrasse 15 • CH-4410 Liestal
Tel. +41 (0)61 906 40 50 • Fax +41 (0) 61 906 40 59
e-mail: info@judo-online.ch • www.judo-online.ch



JUDO Wasseraufbereitung GmbH • Filiaal-Filiale BeNeLux

Laarbeeklaan-Av. du Laerbeek, 72 A1 • 1090 Brussel-Bruxelles
Tel./Tél. +32 (0)24 60 12 88 • Fax +32 (0)24 61 18 85
e-mail: info.benelux@judo.eu • www.judo.eu



JUDO France S.à.r.L

76 Rue de la Plaine des Bouchers (Technosud) • F-67100 Strasbourg
Tel. +33 (0)3 88 65 93 94 • Fax +33 (0)3 88 65 98 49
e-mail : info@judo.fr • www.judo.fr

monté par:

<p>JUDO PROMI Station d'eau domestique Filtre de protection à rétro-lavage avec technique JUDO PROFI-PLUS, réducteur de pression et clapet anti-retour.</p>	<p>JUDO JULIA Pompe de dosage pour solution minérale JUL contre l'eau brune et la corrosion.</p>	<p>JUDO PROFI-PLUS Filtre à rétro-lavage avec protection anti-bactérienne et rétro-lavage selon le système breveté rotatif point par point.</p>
<p>JUDO BIOSTAT-COMBIMAT L'appareil protection anticalcaire et d'hygiène. Arrête le tartre - sans remplacement des cartouches - et lutte contre les germes.</p>		<p>JUDO HEIFI-KOM Combinaison de filtre à rétro-lavage pour chauffages et de station de réalimentation automatique pour chauffages, pour satisfaire à la norme DIN EN 1717.</p>

Toutes les indications fournies sous forme de photos, de cotes ou quant à l'exécution correspondent au jour de l'impression. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications servant au progrès technique et au développement. Aucun droit de modèle et de produit ne peut être revendiqué.