

Instructions de montage et de service JUDO Q-SOFT

Adoucisseur d'eau

Valable pour : Pays de l'UE et Suisse

Langue : français

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.

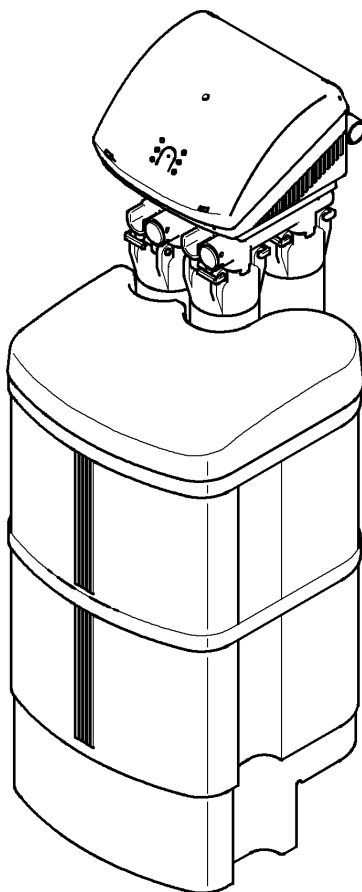


Fig. : JUDO Q-SOFT

CE



Demandes, commandes, service clientèle

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380
71351 Winnenden / Allemagne
e-mail: info@judo.eu
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 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° 240/05.12

Constructeur: JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Adresse: Hohreuschstr. 39 - 41
D-71364 Winnenden

**Désignation du produit: JUDO Q-Soft
Adoucisseur d'eau**

- Directives C.E.: Compatibilité électromagnétique (CEM) 2004/108/CEE
- Normes harmonisées: Compatibilité électromagnétique, normes génériques pour l'émission et la compacité 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

1. A propos de ces instructions de service 4

1.1 Symboles utilisés 5

1.2 Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation . 5

1.3 Unités utilisées 5

2. Utilisation conforme..... 6

2.1 Pression d'eau 7

2.2 Information concernant des dangers particuliers 7

3. Remarques concernant le produit ... 8

3.1 Domaine d'utilisation 8

3.2 Matériaux utilisés 8

4. Installation 8

4.1 Exigences auxquelles le lieu de montage doit satisfaire 8

4.2 Montage 9

5. Service..... 11

5.1 Mise en service 11

5.2 Mode de fonctionnement 13

5.3 Remplissage de sel 14

5.4 Interruption du service 14

5.5 Transformations / modifications / pièces de rechange 15

5.6 Lampes-témoins 15

5.7 Entretien 15

6. Anomalie 16

7. Maintenance..... 17

7.1 Nettoyage 17

8. Garantie et maintenance..... 17

9. Fiche technique 18

9.1 Type 18

9.2 Caractéristiques techniques 18

9.3 Diagrammes 19

9.4 Cotes de montage 20

9.5 Volume de livraison 20

9.6 Accessoires 20

10. Pièces détachées 21

11. Service clientèle 28

1. A propos de ces instructions de service



(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 recon- nues assurant un travail en toute sécurité et dans les règles de l'art.

C'est pourquoi il est absolument indispen- sable que ce manuel d'instructions de service ait été lu et compris avant l'installa- tion, 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 prin- cipaux.

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 pré- sence 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.

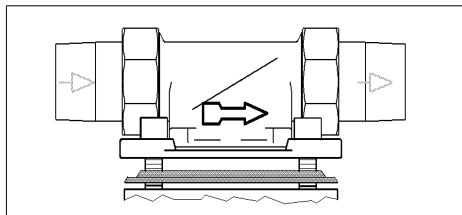


Fig. 1: Bride rotative de montage

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

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

- défaillance de fonctionnalités impor- tantes de adoucisseur d'eau.
- risques encourus par des personnes dus à des influences électriques et méca- niques.
- 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'adoucis- seur d'eau.

1.3 Unités utilisées

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

Unité	Conversion
bar	1 bar = 10^5 Pa = 0,1 N/mm ²
1"	DN 25
°f	1 °f = 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 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 indispensable 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 immeuble collectif 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.

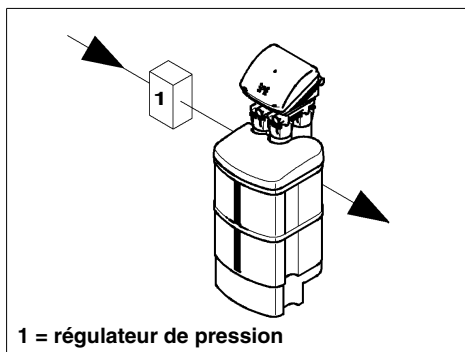
La pression de l'eau ne doit pas être inférieure à 2 bar car, dans le cas contraire, la fonction risquerait d'être amoindrie ! Si l'adoucisseur d'eau n'est pas régulièrement entretenu, une altération de la fonction d'adoucissement peuvent se produire.



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 VDC 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.

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.



(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 Matériaux utilisés

Les matériaux utilisés résistent aux sollicitations physiques, chimiques et corrosives auxquelles on peut s'attendre dans l'eau potable. Tous les matériaux sont neutres du point de vue hygiénique et physiologique.

4. Installation

4.1 Exigences auxquelles le lieu de montage doit satisfaire

L'adoucisseur d'eau doit être installé dans un endroit sec, hors gel et équipé d'un écoulement au sol.

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

- La température ambiante ne devrait pas excéder 30 °C.
- Un raccordement électrique constamment sous tension doit être présent mais indépendamment d'un interrupteur électrique (lampe témoin « réseau » (11) toujours allumée), de même qu'un raccordement d'évacuation pour l'eau de lavage (3) et du trop-plein de sécurité (6) du réservoir de saumure.
- L'adoucisseur d'eau peut être installé aussi bien dans des conduites horizontales que verticales. La hauteur de montage est fonction de la pose de la conduite (hauteur de montage minimal du sol jusqu'à la bride rotative 93 cm pour un raccordement direct sans flexibles). L'ouverture de remplissage de sel fermée par un capot transparent (4) doit pouvoir être bien accessible.
- Afin de pouvoir assurer l'évacuation fiable des eaux usées (régénération) en cours d'exploitation et également lorsqu'il y a apparition d'une déféctuosité de l'installation, il est absolument indispensable de respecter les indications stipulées au chapitre « Installation » ! Si l'eau usée ne peut pas être fidèlement 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 (en absence d'une vanne de dérivation) ! 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.
- 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.

Lorsqu'une fuite éventuelle sur l'appareil ou dans la conduite d'alimentation risque de provoquer d'importants dommages sur le lieu de montage (par exemple dans des bureaux, des cabinets médicaux, etc...), l'alimentation en eau **de même** qu'en électricité doivent être coupées en amont de l'installation si le personnel n'est pas présent dans les locaux. Toutefois, cette coupure ne doit être effectuée tant que l'appareil est en cycle de régénération. Au cas où la coupure d'alimentation d'eau et d'électricité dure plus de 4 jours, il convient de déclencher manuellement une régénération au moment de la remise en service, ceci pour des raisons d'hygiène.

4.1.1 Position de montage



(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.

4.1.2 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.

4.2 Montage

4.2.1 Premontage

Le raccordement de l'adoucisseur s'effectue à l'aide du kit de montage rapide à bride rotative. Ce kit est composé de la bride rotative, d'un joint d'étanchéité et d'un couvercle. La bride rotative, qui se prête aussi bien au montage dans des tuyauteries verticales qu'horizontales doit être installée dans le sens d'écoulement de l'eau indiqué par une flèche coulée dans la paroi. La face de la bride rotative doit être positionnée verticalement. La tuyauterie peut être mise à l'épreuve de la pression avant le montage.

4.2.2 Vanne de dérivation (non comprise dans la fourniture de l'adoucisseur)

Le montage d'une vanne de dérivation mono commande entre la bride rotative et l'adoucisseur rend l'installation d'un by-pass traditionnel superflue. La bride de la vanne de dérivation signalée par la lettre « R » (tuyauterie) coulée dans la structure sera vissée sur la bride rotative (ôter le couvercle de montage auparavant). L'autre bride, mentionnée par la lettre « G » (appareil) sert au montage de l'adoucisseur.

4.2.3 Montage final

Enlever la plaque de protection du raccordement de la tête de commande. Dévisser les vis des 2 étriers de serrage sur le réservoir de sel. Tirer la tête de commande vers le haut jusqu'à ce qu'elle puisse être vissée à bloc, en intercalant le joint, sur la bride rotative ou la vanne de dérivation.

Veiller à ce que les colonnes de l'adoucisseur soient suspendues à la verticale. En général, la hauteur de montage de l'adoucisseur est limitée à 1,5 m maximum, de façon à ce qu'il soit au moins maintenu par l'étrier de serrage supérieur sur le réservoir de réserve de sel. Pour le montage des tuyaux d'aspiration et de remplissage, l'étrier inférieur voire les deux doivent être décliquetés en les tirant vers le haut et rabattus vers l'arrière, si besoin est.

Si le montage doit être effectué à une hauteur plus élevée (positionnement de la bride rotative jusqu'à 1,9 m maxi au-dessus du support du réservoir de sel) et / ou si l'adoucisseur doit être installé en le décalant sur le côté, les colonnes de l'appareil devront être soutenues côté mur.

4.2.4 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 goulotte à eaux usées ou de l'écoulement au sol.

Le tuyau d'évacuation de 10 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.

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.



Jusqu'à la mise en service, l'adoucisseur d'eau ne doit pas être soumis à une pression d'eau (Positionner la vanne de dérivation sur « dérivation »).

5. Service

5.1 Mise en service

- a) Remplir d'eau le réservoir de réserve de sel (5) jusqu'à ce que la paroi intermédiaire perforée soit recouverte de 0,5 - 1 cm (environ 18 l).



ATTENTION

Un remplissage excessif peut engendrer le déclenchement du message d'anomalie. Pour savoir comment le supprimer, veuillez vous reporter aux explications du chapitre « Anomalie ».

Si trop peu d'eau est ajouté, c'est-à-dire que le sel n'est pas mouillé, ainsi le niveau de remplissage est augmenté à chaque régénération (jusqu'à environ 1 cm au-dessus de la paroi intermédiaire), mais jusque-là l'adoucisseur sera régénéré avec de l'eau et non de la saumure ce qui peut provoquer une augmentation de la dureté résiduelle de l'eau.

- b) Enfoncer les deux crochets de blocage (16) au dos de la tête de commande vers l'intérieur puis enlever le capot (2).
- c) Inscire la date de montage sur l'étiquette (18) prévue à cet effet.

La modification du réglage de la dureté de l'eau brute :

La dureté de l'eau brute de votre eau de réseau doit être programmé sur l'électronique à l'aide de l'interrupteur (26). Ouvrir le contact (A, B ou C) correspondant à la dureté de l'eau brute (glisser à l'opposé de la position « ON » ; (cf. fig. 3).

Plage de dureté			Inter-rupteur
A	11-20 °f	eau moyennement dure	contact 1
B	21-43 °f	eau dure et très dure	contact 2
C	44-86 °f	eau très dure	contact 3

Tab. 1: Plage de dureté

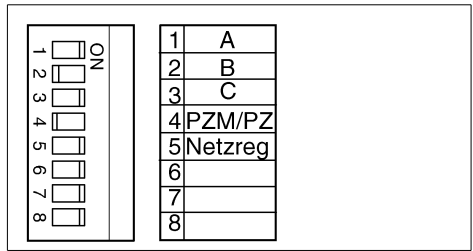


Fig. 3 : Interrupteur

Il peut être ouvert seulement l'un des contacts. Lors d'un mauvais réglage, l'électronique réagit par un signal sonore. Les contacts 5 à 8 sont fermés (position « ON »).

Le **réglage fin** est réalisé **sur la vis de réglage (17)** au moyen de la clé 6 pans fournie avec l'appareil.

Dureté eau brute A : La valeur de la dureté de l'eau brute mesurée doit être doublée.

Dureté eau brute B : La valeur de la dureté de l'eau brute mesurée doit être réglée (½ tour = 2 °f).

Dureté eau brute C : La valeur de la dureté de l'eau brute mesurée doit être divisée par deux.

Dureté eau brute	Dureté eau brute	Valeur à régler (17)
A	11 °f	22 °f
	15 °f	30 °f
	20 °f	40 °f
B	21 °f	21 °f
	25 °f	25 °f
	•	•
	•	•
	40 °f	40 °f
C	43 °f	43 °f
	44 °f	22 °f
	50 °f	25 °f
	•	•
	•	•
	80 °f	40 °f
	86 °f	43 °f

Tab. 2: Dureté eau brute

- d) Ouvrir l'arrivée d'eau (vanne d'arrêt générale ou vanne d'arrêt) et/ou positionner la vanne de dérivation en position « service ».



ATTENTION

Pour des raisons de sécurité il convient de purger l'adoucisseur d'eau immédiatement après la mise en eau.

Ceci s'effectue automatiquement lors de la première régénération (cf. paragraphe i) ou peut s'effectuer manuellement :

Tourner l'axe central (23) dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé plate de 13. Le tuyau d'évacuation (3) doit être fixé solidement pour éviter tout mouvement lié à la pression. Au niveau des positions de rétro-lavage (marquage 3, 5, 8, 10 sur l'indicateur de la roue crantée (24)) il convient de ralentir et de marquer un temps d'arrêt de 30 sec afin que l'eau et l'air s'évacuent massivement du tuyau d'évacuation (3) (environ à litres d'eau). Après un tour complet la purge est terminée. La position de service est atteinte lorsque le marquage de la position de la roue crantée (24) est sur « 1 » ou lorsque le contacteur (22) est ouvert.

- e) Tourner la vis de réglage (19) pour le mélange (adjonction d'eau dure) de sorte que l'eau atteigne la dureté souhaitée - normalement 14 °f environ en aval de l'adoucisseur d'eau. La mesure de dureté de l'eau est réalisée avec un appareil de contrôle de dureté.

La vis de réglage ne peut dépasser du boîtier que de 1 mm environ. La plage de réglage est d'une demi-rotation environ. La dureté de l'eau de mélange varie de 2 à 4 °f par trait de graduation (cf. fig. 4).

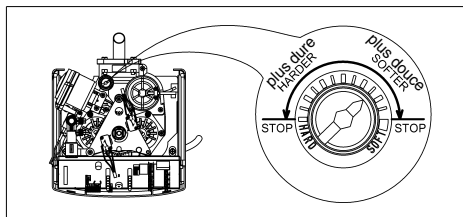


Fig. 4 : Réglage du mélange

L'eau d'échantillonnage pour la mesure et le réglage de la dureté de l'eau brute peut être prélevée sur la vanne de dérivation ou sur un point d'eau, après l'adoucisseur d'eau. L'eau d'échantillonnage ne doit être prélevée de l'eau courante que lorsque l'adoucisseur d'eau est sur la position de service (marquage « 1 » sur l'indicateur de phases de service (24)) et qu'en toute certitude, l'eau résiduelle venant d'être réglée soit passée par une conduite éventuellement très longue, allant de l'adoucisseur d'eau au point de prélèvement. Pour obtenir une comparaison correcte des valeurs mesurées, les échantillons devraient être prélevés en présence d'un débit d'eau normal (1 robinet de prélèvement entièrement ouvert), sans que simultanément, une quantité plus importante d'eau soit utilisée à un autre endroit.

- f) En adoucissant l'eau, la concentration de sodium est augmentée suivant la dureté de l'eau brute et de l'eau résiduelle. Celle-ci peut être calculée suivant l'exemple ci-après :

Calcul de la teneur en sodium

°f	dureté eau brute (renseignez-vous auprès de votre compagnie de distribution d'eau ou mesurez avec un appareil de contrôle de dureté)
- °f	dureté de l'eau mélangée (valeur mesurée)
= °f	différence de la dureté d'eau
x	$4,6 \text{ mg Na}^+/\text{l} \times \text{°f}$ 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 (renseignez-vous auprès de votre compagnie de distribution d'eau)
= mg/l	teneur totale en sodium dans l'eau mélangée

Tab. 3 : Calcul de la teneur en sodium

Exemple

36 °f	dureté eau brute
- 14 °f	dureté de l'eau mélangée
= 22 °f	différence de la dureté d'eau
x 4,6	
= 101 mg/l	par adoucissement
+ 10 mg/l	de la compagnie de distribution d'eau
= 111 mg/l	au total

Tab. 4 : Exemple de calcul de la teneur en sodium

Cette valeur peut être corrigée par un ajustage correspondant de l'eau mélangée (cf. paragraphe e)).

- g) Enficher le bloc d'alimentation (1) dans la prise.
- h) Verser le sel de régénération dans le réservoir de réserve de sel.

Notre recommandation : sel Broxo ou Solvay, soit en blocs, en pastilles ou en gros grains de 7 à 15 mm. En cas d'utilisation d'une autre sorte de sel, notre

expérience dans ce domaine a montré que le réservoir de saumure (7) et que les tamis (8 et 88) sur la vanne de saumure doivent être nettoyées à intervalles plus courts.

- i) Une régénération et, par conséquent, la purge décrite dans le chapitre « Mise en service », est déclenchée en actionnant la touche de régénération (12). (Le réservoir de saumure (7) **doit** être rempli d'eau ou de saumure). Le fonctionnement correct de l'adoucisseur peut être contrôlé comme décrit suivant chapitre « Entretien ». Une fois le cycle de régénération terminé, procéder au réglage si cela n'a pas été réalisé comme décrit e) et f). Puis l'adoucisseur est prêt à fonctionner.
- j) Remonter le capot (2) : en premier lieu, pousser les deux nez avant sur la paroi intérieure du capot (2), jusqu'à la butée dans les fentes correspondantes de la console (21). Ensuite, pousser la partie arrière du capot vers le bas jusqu'à enclenchement des deux crochets de blocage (16).

5.2 Mode de fonctionnement

L'adoucisseur d'eau est une installation fonctionnant en parallèle, c'est-à-dire deux colonnes d'adoucissement identiques assurent en parallèle l'approvisionnement en eau. C'est en fonction du volume d'eau en circulation et de la dureté de l'eau que les deux colonnes de l'adoucisseur d'eau sont régénérées successivement.

Ainsi, l'utilisateur dispose toujours d'une colonne d'adoucissement d'eau, même au cours de la phase de régénération. La régénération a lieu en mode de salage économique, de sorte que l'adoucisseur d'eau fonctionne d'une manière extrêmement rentable tout en préservant l'environnement.

Les colonnes de l'adoucisseur d'eau sont remplies de billes en résine synthétique sur lesquelles les ions de calcium qui « rendent

l'eau dure » sont échangés par des ions de sodium. Ainsi, l'eau est « adoucie ».

Toutefois, la résine échangeuse d'ions n'absorbe qu'une quantité limitée de composants de dureté et c'est en fonction de la dureté de l'eau qu'elle est saturée plus ou moins rapidement. L'état de saturation est saisi par un compteur à eau qui initie automatiquement la régénération des deux colonnes de l'adoucisseur d'eau. Ce faisant, une saumure diluée (chlorure de sodium) élimine de nouveau les composants de dureté de la résine. Une vis de réglage permet d'ajuster la quantité de sel requise en fonction de la dureté de l'eau brute.

La régénération est exécutée automatiquement par des soupapes en disques inusables, en céramique oxydée de haute qualité. Le programme de régénération est réglé définitivement et n'a pas besoin, tel c'est en partie le cas sur les autres installations traditionnelles, d'être reprogrammé à la suite d'une coupure de courant.

Pour chaque régénération, il y a génération électrolytique d'une faible quantité de chlore dans la saumure diluée ce qui permet de protéger l'ensemble de l'installation contre la présence de germes. Le chlore inutilisé est évacué en totalité de l'installation au cours des phases de lavage.

C'est en fonction de la consommation d'eau qu'une certaine perte de pression est enregistrée dans l'installation (cf. chapitre « Diagrammes »). Si celle-ci devient supérieure à 1 bar, en liaison avec une consommation d'eau élevée, une vanne de dérivation intégrée s'ouvre automatiquement permettant le soutirage d'eau après l'adoucisseur d'eau, réduisant la perte de pression et donnant toutefois lieu à une augmentation provisoire de la dureté d'eau mélangée dans la conduite d'eau, en aval de l'adoucisseur d'eau.

5.3 Remplissage de sel

Etant donné que l'adoucisseur d'eau fonctionne automatiquement, il suffit de remplir de temps en temps la réserve de sel. Si aucun volume ou peu d'eau adoucie n'est prélevé, l'adoucisseur d'eau effectue, pour des raisons d'hygiène, automatiquement tous les 4 jours environ une double régénération supplémentaire.

Si le niveau de sel est arrivé jusqu'au bord supérieur du réservoir inférieur, il est possible de y verser un sac complet de sel en pastilles. Lorsque le remplissage de sel n'est pas effectué à temps et qu'il n'y a plus de saumure, l'appareil se met en position « service économique » :

La réserve de saumure restante sera en premier lieu utilisée pour la désinfection de la résine échangeuse d'ions et le résultat d'adoucissement sera réduit. De cette manière, l'adoucisseur restera encore après des mois suivant le manque de sel dans un état hygiénique parfait.

5.4 Interruption du service

Interruption de l'alimentation en eau vers l'adoucisseur d'eau (robinet d'arrêt général ou vanne d'arrêt fermés et/ou vanne de dérivation en position « dérivation »).



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 »).

5.5 Transformations / modifications / pièces de rechange



(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.

5.6 Lampes-témoins

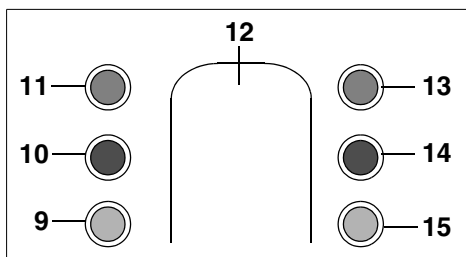


Fig. 5 : Lampes-témoins

9	désinfection à gauche	lampe-témoin vert
10	commutation	lampe-témoin jaune
11	réseau	lampe-témoin vert
12	touche déclenchement régénération manuelle	
13	régénération	lampe-témoin jaune
14	anomalie	lampe-témoin rouge
15	désinfection à droite	lampe-témoin vert

5.7 Entretien

Un entretien doit être effectué au moins deux fois par an conformément aux exigences de la norme DIN EN 806-5.

Un contrôle précis du fonctionnement de l'installation peut être entrepris en procédant comme suit :

- a) Pousser vers l'intérieur les 2 crochets d'arrêt (16) à la tête de commande et ôter le capot (2).
- b) Si, à ce moment, une phase de régénération n'est pas en cours d'exécution (lampe témoin jaune (13) est éteinte), il est possible de déclencher une régénération en appuyant sur la touche de régénération (12). La lampe témoin jaune (13) s'allume et simultanément, la lampe témoin jaune « commutation » (10) clignote au rythme du servomoteur. Après 9 à 10 intervalles, le cycle de salage est atteint (marquage « 2 » sur l'indicateur de phases de service (24)). La lampe témoin de commutation (10) s'éteint, par contre, la lampe témoin « désinfection » (9) verte s'allume. Tant que cette lampe témoin est allumée, la saumure est aspirée et cette saumure produit une petite quantité de chlore. Ce chlore sert à désinfecter la masse filtrante ainsi que la tête de commande et reste ainsi dans un état hygiénique parfait.
- c) Le saumurage dure a peu près 27 minutes, post-lavage inclus, la quantité d'eau résiduaire s'élève à environ 10 litres. Puis le LED « commutation » (10) clignote en cadence du servovérin. Pendant que la roue motrice se tordit avec l'indicateur de phase-service, la colonne de résine fraîchement saumurée est rincée à partir du marquage « 3 » (rétrolavage) de bas en haut et une deuxième fois du haut en bas à partir du marquage « 5 » (pré-filtrat). Lorsque le marquage « 6 » est dépassé, la régénération de la première colonne est

achevée.

La quantité d'eau de rinçage totale s'élève à environ 10 - 18 litres, dépendant de la pression en ligne.



Le sel de régénération utilisé est enlevé avec l'eau usée des colonnes de l'adoucisseur d'eau. De ce fait, il est interdit de l'utiliser pour arroser les fleurs et les plantes ou à des fins semblables.

d) La colonne résine fraîchement régénérée se met en action, Le servovérin continue à tordre la roue motrice avec l'indicateur de phase-service **(24)** jusqu'à la position « 7 » (saumurage de la seconde colonne de résine). Ici le servovérin interrompt son cadencement et attend jusqu'à ce que la seconde colonne de résine soit saumurée et post-lavée/ (environ 27 minutes). Après ça le servovérin recommence à cadencer et la performance décrite sous le paragraphe **c)** ci-avant mentionné, se répète concernant la seconde colonne de résin. Lors du rétro-lavage, respectivement du pré-filtrat, l'indicateur de phase-service **(24)** indique le marquage « 9 » rétrolavage et le marquage « 10 » (pré-filtrat) pour la seconde colonne de résine.

e) Une fois la position de service (marquage « 1 » sur l'indicateur de phases de service **(24)**) atteinte, la lampe témoin de régénération **(13)** s'éteint et les deux colonnes sont de nouveau sur le réseau. Le nombre total d'intervalles est de 60, la durée totale d'une double régénération est d'une heure environ. Les valeurs concernant les volumes d'eau usée et les durées sont également récapitulées sur le procès-verbal d'entretien annexé.

f) Au cas où les valeurs mesurées seraient nettement au-delà de la plage de valeurs prescrites, il convient en premier lieu de vérifier si la pression de la conduite est appliquée au cours de la phase totale de

régénération. En cas d'écart, même à la suite d'une répétition de régénérations, il convient d'en informer le service après-vente en indiquant le numéro de l'appareil **(20)**.



Il convient de s'assurer que la station d'adoucissement se trouve en position de service (marquage « 1 » sur la roue crantée) et que l'alimentation électrique est interrompue. Débrancher le bloc d'alimentation le cas échéant.

6. Anomalie

Une anomalie quelconque dans l'appareil est signalée par la lampe-témoin rouge **(14)** qui clignote et est réitérée par un signal acoustique sonore après 5 heures.

Suppression du message d'anomalie en débranchant le bloc d'alimentation **(1)** pendant 5 secondes environ puis l'enfichant à nouveau.

Plusieurs raisons peuvent causer un message d'anomalie :

- Brève panne d'électricité. Dans pareil cas, supprimer le message d'anomalie et l'adoucisseur continue à fonctionner normalement.
- Si un message d'anomalie survient après 3 heures environ à la suite de la suppression, il y a présence d'une réelle anomalie et il convient d'en informer le service après-vente. Si l'adoucisseur est équipé d'un dispositif de dérivation, il convient de commuter sur le mode « dérivation » et de débrancher le bloc d'alimentation **(1)**. En l'absence d'un dispositif de dérivation, l'installation doit être positionnée manuellement en mode de service : il convient d'utiliser une clé à mollette de 13, de tourner l'axe **(23)** de la roue dentée d'entraînement **dans le sens des aiguilles d'une montre** de sorte que sur l'indicateur de phases de service **(24)**, le marquage « 1 » soit affi-

ché. Ensuite, débrancher le bloc d'alimentation (1).

7. Maintenance



(cf. chapitre « Utilisation conforme »)

7.1 Nettoyage



(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

Pour conserver le droit de recours en garantie, une inspection doit être effectuée au moins tous les deux mois.

En fonction du volume d'eau traitée, la consommation de sel correspondant doit être surveillée. Si nécessaire, remplir du sel de régénération (en qualité selon DIN EN 973 uniquement). 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. 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 deux fois par an. Ces travaux doivent être confiés à un technicien agréé ou au fabricant.

Afin de profiter durablement de votre installation, il est recommandé d'effectuer une inspection régulière et un entretien de routine. Cette préconisation est extraite de la norme DIN EN 806-5 et concerne les installations domestiques.

Nous vous recommandons de souscrire un contrat de maintenance.

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

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

9. Fiche technique

9.1 Type

JUDO Q-SOFT

Adoucisseur d'eau

Référence : 8202011

9.2 Caractéristiques techniques

- Température de service maximum : 30 °C
- L'eau brute doit répondre aux normes de potabilité européennes !
- Raccord selon DIN EN 10226-1

Pression de service maximum	Pression nominale
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.

Poids en service maximum	env. 105 kg
Poids à vide approximatif	env. 35 kg
Pression nominale	PN 10
Pression de service maximum	7 bar
Débit nominal	3 m ³ /h
Pression d'écoulement minimum à débit nominal en eau adoucie	2 bar
Perte de pression à débit nominal	0,9 bar
Débit instantané max. à court terme	3,5 m ³ /h

Raccordement de tuyauterie	1"
Capacité nominale	2,6 mol
Capacité par kg de sel	4,8 mol
Remplissage maximum du réservoir de sel	
avec sel en blocs (blocs de 2,5 kg)	37,5 kg
avec sel en pastilles	40 kg
Consommation de sel / m ³ avec un mélange de 36 °f à 14 °f	450 g
Volume de résine	4 x 2,5 l
Débit constant avec un mélange de 36 °f à 14 °f	1150 l/h
Consommation d'eau par régénération	env. 38 l
Raccordement électrique	230 V/ 50 Hz
Puissance absorbée : Service Régénération	1 W max. 15 W

Consulter les diagrammes pour d'autres données.

9.3 Diagrammes

Perte de pression en position de service (marquage « 1 ») pour une dureté eau brute de 36 °f et une dureté eau résiduelle de 14 °f environ, en fonction du débit. La vanne de dérivation ouvre à partir d'une perte de pression d'environ 1 bar. La dureté de l'eau mélangée augmente de ce fait.

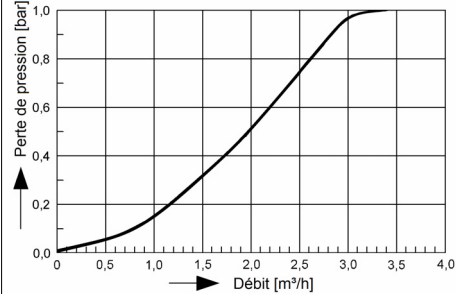


Fig. 6 : Perte de pression

Prélèvement journalier maximum possible en fonction de la dureté de l'eau brute pour une dureté résiduelle de 14 °f. Une augmentation de dureté (éventuelle) de l'eau résiduelle en présence de conditions de service défavorables peut être compensée par une augmentation du réglage de la dureté de l'eau brute (17).

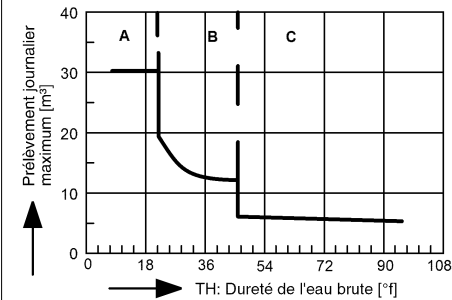


Fig. 7 : Prélèvement journalier maximum

Consommation de sel pour 1 m³ d'eau traitée à 14 °f en fonction de la dureté de l'eau brute.

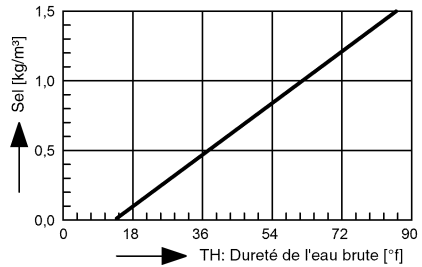


Fig. 8 : Consommation de sel

Volume d'eau de lavage pour 1 m³ d'eau traitée adoucie à 14 °f en fonction de la dureté de l'eau brute.

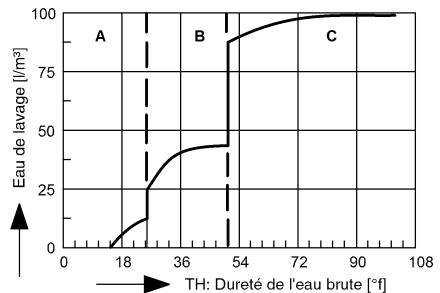


Fig. 9 : Volume d'eau de lavage

9.4 Cotes de montage

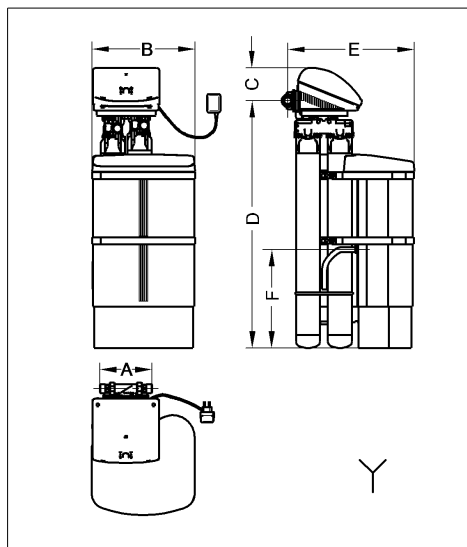


Fig. 10 : Cotes de montage

A	195	longueur de montage (largeur nominale 1")
B	390	largeur de l'adoucisseur d'eau
C	125	hauteur au-dessus du milieu du tube
D	930	hauteur minimal de l'adoucisseur d'eau jusqu'à la conduite
E	480	profondeur de montage jusqu'au milieu du tube
F	370	hauteur de trop-plein de sécurité
Y		= raccord d'écoulement obligatoire

Toutes les cotes en [mm]

9.5 Volume de livraison

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

9.6 Accessoires

- Vanne de dérivation JQX (référence 8735210)
- Kit de mesure de la dureté JGHP 0 - 52 °f (référence 8742120)

9.6.1 Mesure de protection contre la corrosion

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

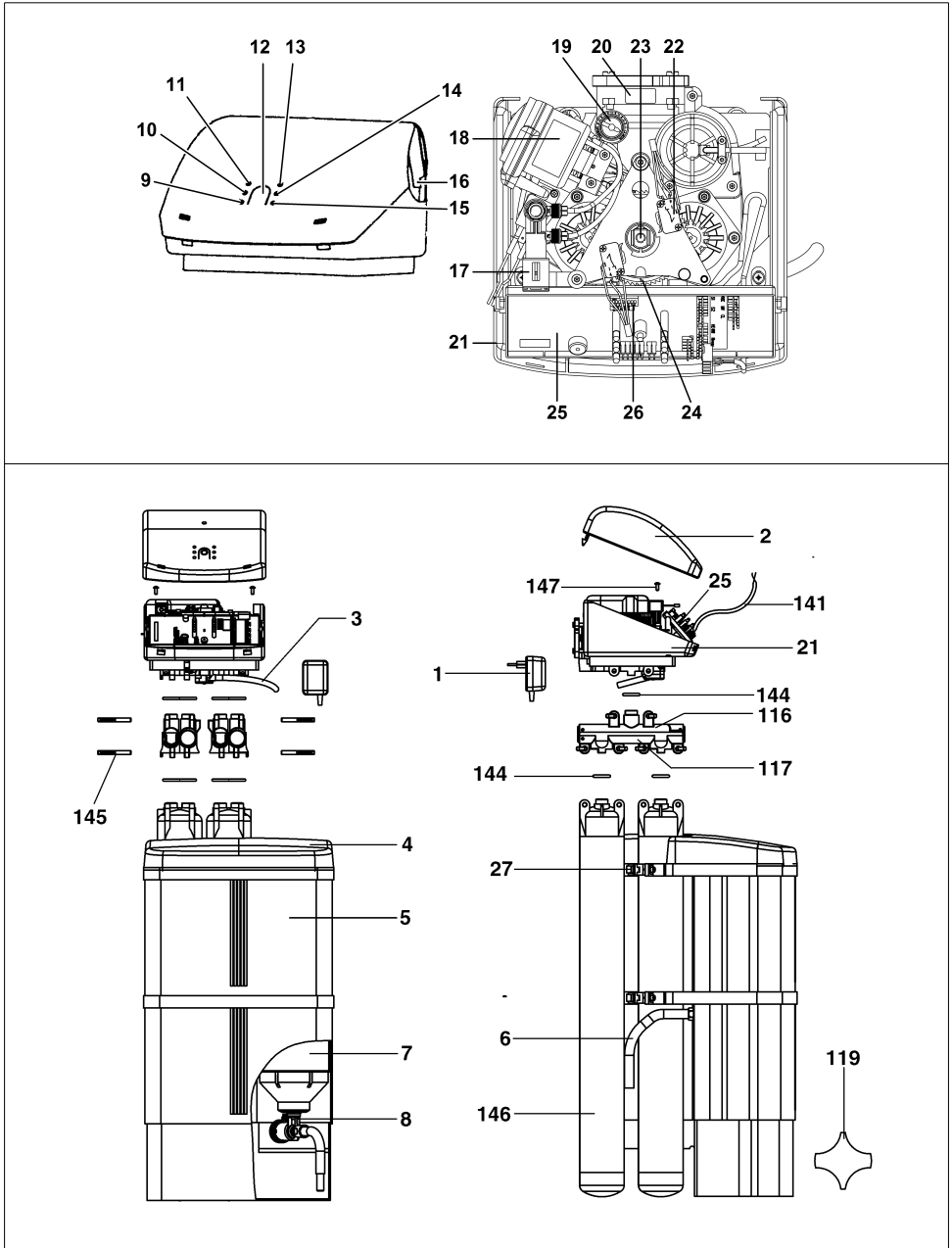
Dans le cas d'une eau avec un adoucissement partiel (env. 14 °f), des tuyauteries galvanisées et des conduites en cuivre peuvent être posées.

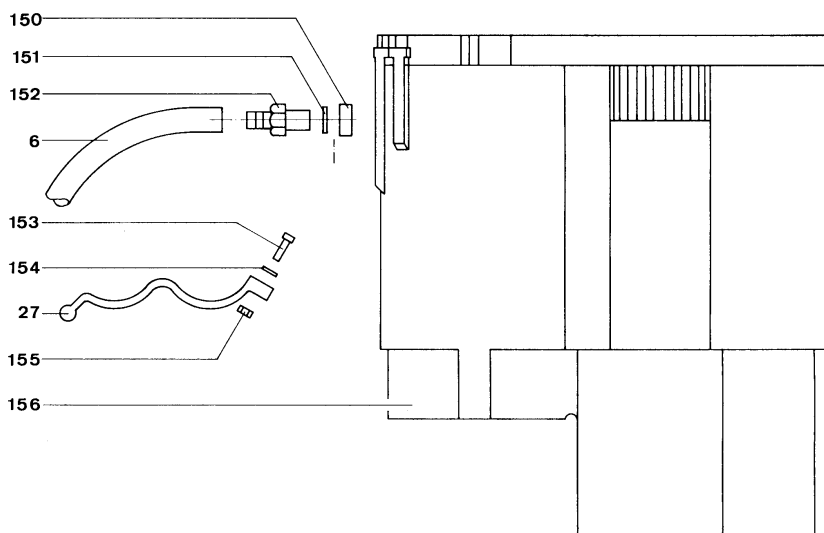
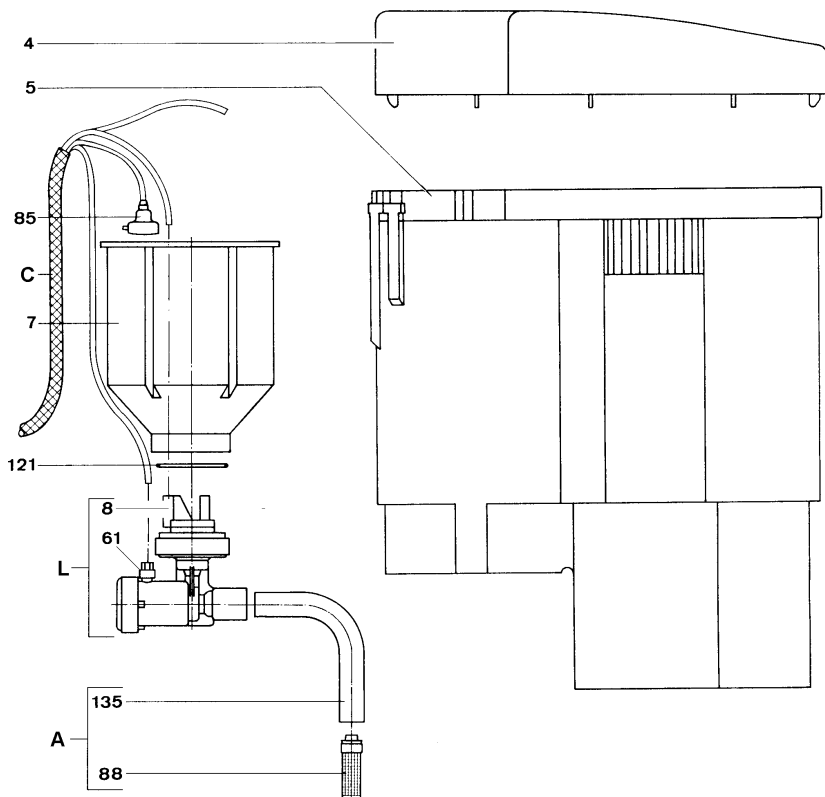
Notre recommandation :

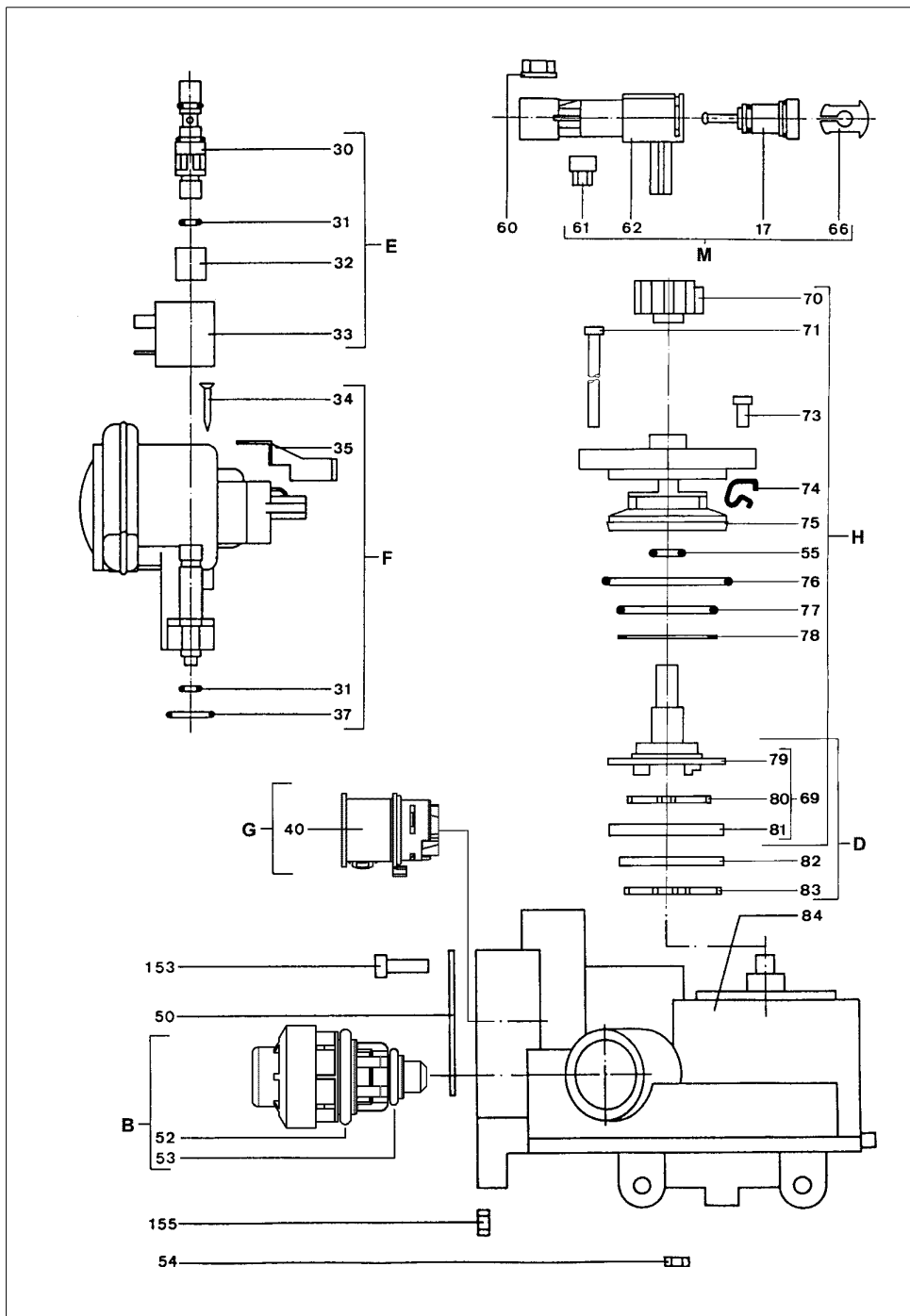
Montage d'une pompe de dosage JULIA de JUDO dans la conduite à eau mélangée en aval de l'adoucisseur pour enrichir l'eau de manière proportionnelle avec une solution minérale JUL.

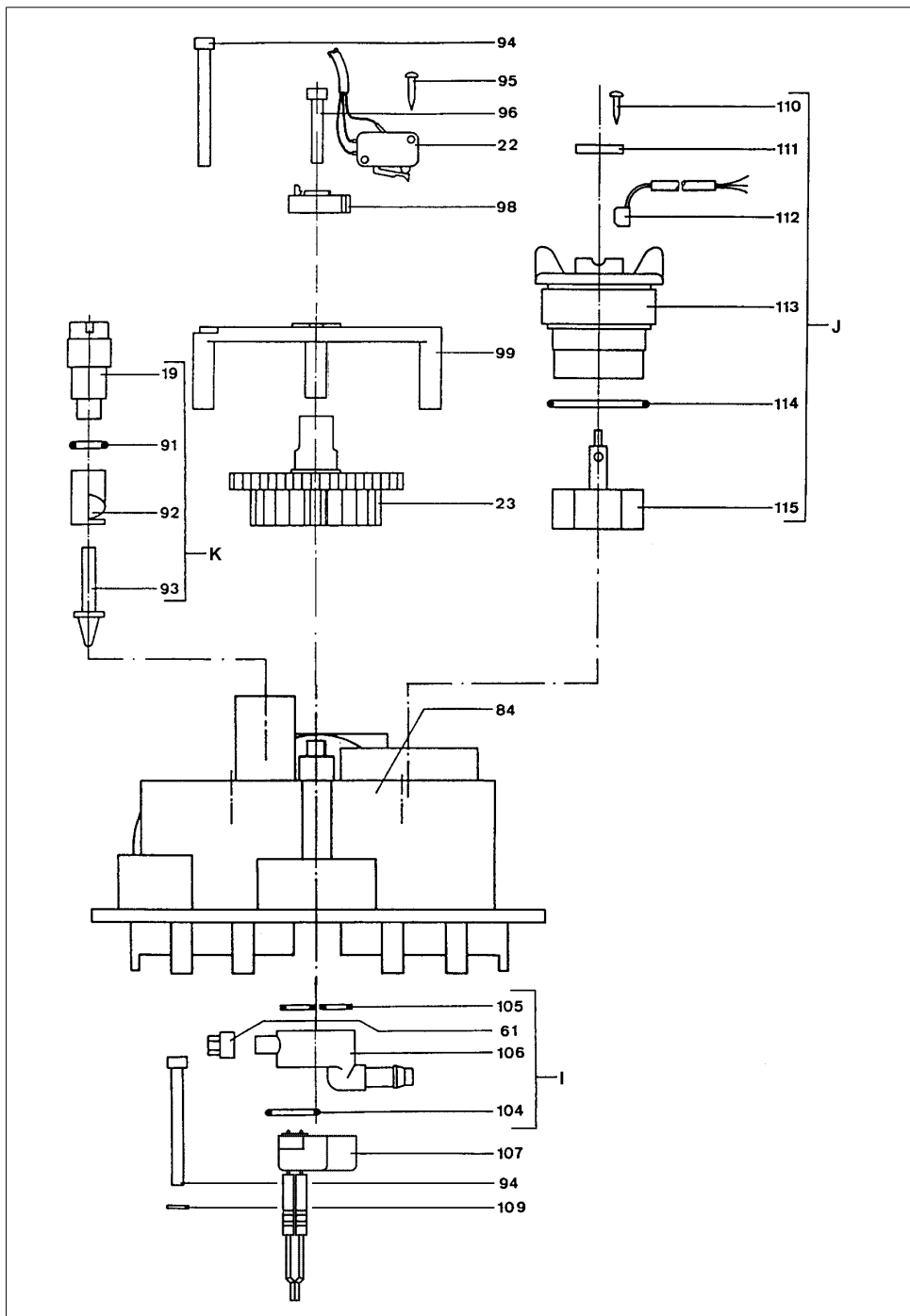
Les solutions minérales JUL contiennent des composants actifs stabilisant les substances de dureté carbonatées restantes et créant ainsi les conditions nécessaires à la formation d'une couche de protection homogène dans le système de tuyauteries en aval. Ces composants actifs répondent à la nature, à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

10. Pièces détachées









Pièces détachées

Pos.	Désignation (Intervalle de remplacement recommandé des pièces d'usure [*)	Quantité	Référence	UF ¹⁾ / pcs
A	Kit de pièces d'usure - Filtre d'aspiration (comprend aussi pos. 88, 135) *	1	2201583	29
B	Kit de pièces d'usure - Réducteur de pression (comprend aussi pos. 52, 53) ****	1	2200419	87
C	Kit de pièces de rechange - Gaine pour tuyaux	1	2201763	170
D	Kit de pièces de rechange - Rondelles céramiques (comprend aussi pos. 69, 70, 79, 80, 81, 82, 83, 99)	2	2200421	209
E	Kit de pièces de rechange - Solénoïde (comprend aussi pos. 30, 31, 32, 33)	1	2201761	108
F	Kit de pièces de rechange - Entraînement (comprend aussi pos. 31, 34, 35, 37)	1	2201765	154
G	Kit de pièces de rechange - Vanne de surintensité (comprend pos. 40)	1	2200418	35
H	Kit de pièces de rechange - Commande (comprend aussi pos. 55, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 99)	2	2200420	162
I	Kit de pièces de rechange - Injecteur (comprend aussi pos. 61, 104, 105, 106)	1	2200473	30
J	Kit de pièces de rechange - Compteur d'eau (comprend aussi pos. 110, 111, 112, 113, 114, 115)	1	2200423	106
K	Kit de pièces de rechange - Réglage du mélange (comprend aussi pos. 19, 91, 92, 93)	1	2201750	26
L	Kit de pièces de rechange - Soupape de saumure (comprend aussi pos. 8, 61)	1	2200541	125
M	Kit de pièces de rechange - Distribution de remplissage (comprend aussi pos. 17, 61, 62, 66)	1	2200554	38
--	Kit de pièces de rechange - Tuyaux complets (comprend pos. 3, 6)	1	2200012	25
1	Bloc d'alimentation EU 24 VDC	1	2210506	65
2	Capot tête de commande	1	2201290	98
3	Tuyau évacuation diam. 11	1		
4	Capot réservoir de sel	1	1120230	38
5	Réservoir de sel supérieur	1	2200283	155
6	Tuyau trop-plein diam. 19	1		
7	Réservoir de saumure	1	1110061	26
8	Tamis	1		
9	Lampe témoin désinfection à gauche			
10	Lampe témoin commutation			
11	Lampe témoin réseau			
12	Touche déclenchement régénération manuelle			
13	Lampe témoin régénération			
14	Lampe témoin anomalie			
15	Lampe témoin désinfection à droite			
16	Crochets de blocage			
17	Vis de réglage de la dureté de l'eau brute	1		
18	Étiquette autocollante pour annotation de la date de montage			
19	Vis de réglage du mélange, partie supérieure	1		

Pièces détachées

Pos.	Désignation (Intervalle de remplacement recommandé des pièces d'usure [*])	Quantité	Référence	UF ¹⁾ / pcs
20	Bride de raccordement avec numéro d'appareil			
21	Console	1	2200586	75
22	Commutateur à cames	2	2201622	28
23	Axe de la roue dentée d'entraînement	1	1120276	35
24	Indicateur de phases de service			
	1 position = Service			
	6 position intermédiaire			
	2 position = Salage à gauche			
	7 position = Salage à droite			
	3 position = Rétrolavage à gauche			
	8 position = Rétrolavage à droite			
	4 position intermédiaire			
	9 position intermédiaire			
	5 position = Premier filtrat à gauche			
	10 position = Premier filtrat à droite			
25	Commande électronique	1	2201457	420
26	Commutateur DIP pour le réglage de la plage de dureté			
27	Etrier de blocage	2	1120231	10
30	Tubulure de distribution de remplissage	1		
31	Joint torique 6x2	2		
32	Manchon	1		
33	Solénoïde	1		
34	Vis 2,9x22	3		
35	Butée	1		
37	Joint torique 18x2	1		
40	Clapet anti retour by-pass	1		
50	Joint à bride profilé	1	2010327	5
52	Joint torique 18,64x3,53	1		
53	Joint torique 13x2,5	1		
54	Ecrou M5	10	1633147	1
55	Joint torique 10x2,5	1		
60	Ecrou pour distribution de remplissage	1	1650214	3
61	Ecrou	4		
62	Boîtier de distribution de remplissage	1		
66	Rondelle de blocage	1		
69	Entraîneur gauche, complet	1	2201754	73
69	Entraîneur droit, complet	1	2201755	73
70	Roue de commande	2		
71	Vis M5x80	2		
73	Vis M5x10	6		
74	Ressort de pression	4		
75	Couvercle de boîtier de commande	2		
76	Joint torique 53x3	2		
77	Joint torique 40x3	2		
78	Glissière	2		
79	Entraîneur gauche	1		
79	Entraîneur droit	1		
80	Joint de disque commande rotatif	2		
81	Disque commande rotatif	2		
82	Disque commande fixe	2		
83	Joint de disque commande fixe	2		

Pièces détachées

Pos.	Désignation (Intervalle de remplacement recommandé des pièces d'usure [*])	Quantité	Référence	UF ¹⁾ /pcs
84	Boîtier de commande	1	2201256	260
85	Sensor de saumure	1	1500287	47
88	Filtre d'aspiration	1		
91	Joint torique 9x4	1		
92	Vis de réglage du mélange, partie inférieure	1		
93	Cône de la vanne de réglage du mélange	1		
94	Vis M5x60	8	1650198	2
95	Vis 2,9x16	4	1650173	1
96	Vis M5x35	5	1650215	2
98	Arbre à cames	1	2201626	6
99	Plaque intermédiaire	1	2201756	16
104	Joint couvercle	1		
105	Joint injecteur	1		
106	Injecteur prémonté	1		
107	Couvercle injecteur, prémonté	1	2201308	48
109	Rondelle A5,3	1	1650197	1
110	Vis 2,9x13	2		
111	Collier de maintien	1		
112	Contacteur HE	1		
113	Couvercle compteur à eau	1		
114	Joint torique 43x3	1		
115	Roue-hélice aimantée	1		
116	Adaptateur	2	2200472	85
117	Adaptateur à 2 nez	2	2200471	85
119	Espaceur	2	1120423	22
121	Joint torique 53x2,5	1	1200176	2
135	Tuyau d'alimentation diam.19	1		
141	Câble électrovanne	1	2201612	31
144	Joint torique 24x5	12	1200148	2
145	Goupille de fixation	12	1120244	6
146	Réservoir de résine	4	2200279	473
147	Vis 5x12	2	1650201	2
150	Ecrou de trop-plein R 3/8"	1	1633214	4
151	Joint plat 16x22	1	1633225	3
152	Manchon fileté de trop-plein R 3/8"	1	1120331	10
153	Vis M6x25	6	1633140	2
154	Rondelle A6,4	2	1650142	1
155	Ecrou M6	6	1633145	1
156	Réservoir de sel inférieur	1	2200282	150

1) UF = Unité de facturation (Articles sans UF sont uniquement disponibles dans le kit.)

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 • 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 • judo-online.at



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 • judo-online.ch



JUDO Wasseraufbereitung GmbH • Filiaal-Filiale BeNeLux

Laarbeeklaan-Av. du Laerbeek, 72 A1 • B-1090 Brussel-Bruxelles

Tel./Tél. +32 (0)24 60 12 88 • Fax +32 (0)24 61 18 85

e-mail: info.benelux@judo.eu • 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 • judo.fr

monté par :

JUDO BIostat-COMBIMAT L'appareil protection anticalcaire et d'hygiène. Arrête le tartre - sans remplacement des cartouches - et lutte contre les germes.	JUDO JULIA Pompe de dosage pour solution minérale JUL contre l'eau brune et la corrosion.	JUDO PROFI-PLUS Filtre de protection à rétrolavage équipée d'un système rotatif point par point pour un nettoyage optimisé du tissu filtrant.
JUDO PROMI Station d'eau domestique Filtre de protection à rétrolavage avec technique JUDO PROFI-PLUS, réducteur de pression et clapet anti-retour.		JUDO HEIFI-KOM PLUS Combinaison de filtre à rétrolavage pour chauffages et de station de réalimentation automatique pour chauffages, pour satisfaire à la norme DIN EN 1717.

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.