

# Instructions de montage et de service

## JUDO

### BIOSTAT-COMBI

### BIOSTAT-COMBIMAT

Anti-tartre électronique et dispositif d'hygiène

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.

---

**Durée de garantie prolongée en cas de conclusion d'un contrat de maintenance!**

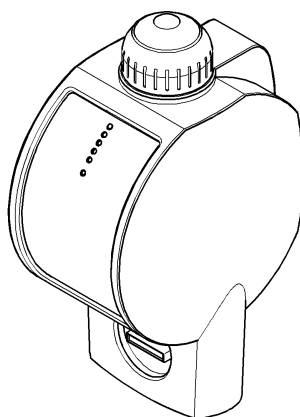


Illustration:BST-C

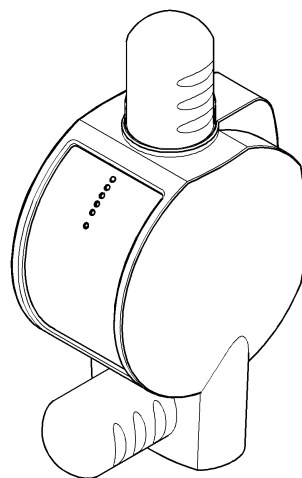


Illustration:BST-CA



Fonction anti-tartre selon DVGW-W510



---

**Demandes, commandes, service-clients**

JUDO Wasseraufbereitung GmbH  
Postfach 380  
D-71351 Winnenden

Téléphone: +49 (0)7195/6 92-0

Téléfax: +49 (0)7195/6 92-188

internet: <http://www.judo-online.de>

e-mail: [info@judo-online.de](mailto:info@judo-online.de)

**Adresse postale**

JUDO Wasseraufbereitung GmbH  
Hohreuschstrasse 39-41  
D-71364 Winnenden

Marque déposée:

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

© JUDO Wasseraufbereitung GmbH  
D-71351 Winnenden

Tous droits réservés.

Toute réimpression - même partielle - interdite  
sans autorisation explicite.

**Cher client,**

**nous vous remercions pour la confiance  
que vous nous avez témoignée en ache-  
tant cet appareil. Cet anti-tartre est réali-  
sé selon les toutes dernières connais-  
sances techniques.**

**Cet anti-tartre est destiné à une utiliza-  
tion dans de l'eau potable froide jusqu'à  
une température d'eau et ambiante de  
30°C (86°F) au maximum.**

**Chaque anti-tartre a été consciencieuse-  
ment contrôlé avant sa livraison. En cas  
d'apparition de difficultés, veuillez vous  
adresser au service-clients compétent.**



## Déclaration CE de conformité

Document-N° 150/01.06

Constructeur: JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Adresse: Hohreuschstr. 39 - 41  
D-71364 Winnenden

### Désignation du produit: Anti-tartre

**BIOSTAT-COMBI Type 15, Type 25, Type 50**  
**BIOSTAT-COMBIMAT Type 15, Type 25, Type 50**

- Directives C.E: Compatibilité électromagnétique (CEM) 89/336/CEE
- Normes harmonisées: Compatibilité électromagnétique. Normes génériques pour l'émission et la compacité des défailances. 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 61558-2-6

Exposant: JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Lieu, Date: Winnenden, le 3. janvier 2006

Signature  
authentique:

JUDO Wasseraufbereitung GmbH

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

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Table des matières</b>  |           |
| <b>1. A propos de ces instructions de service</b>                    | <b>4</b>  |
| 1.1 Symboles utilisés  | 5         |
| 1.2 Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation | 5         |
| 1.3 Unités utilisées   | 5         |
| <b>2. Utilisation conforme</b>                                       | <b>6</b>  |
| 2.1 Pression d'eau   | 7         |
| 2.2 Information concernant des dangers particuliers                  | 7         |
| <b>3. Remarques concernant le produit</b>                            | <b>8</b>  |
| 3.1 Domaine d'utilisation  | 8         |
| 3.2 Sigle de conformité  | 8         |
| 3.3 Matériaux utilisés   | 8         |
| <b>4. Installation</b>   | <b>8</b>  |
| 4.1 Généralités  | 8         |
| 4.2 Exigences auxquelles le lieu de montage doit satisfaire          | 9         |
| 4.3 Evacuation de l'eau de rinçage                                   | 11        |
| <b>5. Service</b>  | <b>13</b> |
| 5.1 Mise en service  | 13        |
| 5.2 Réglage de l'intervalle de rinçage                               | 14        |
| 5.3 Réglage du dispositif d'hygiène                                  | 14        |
| 5.4 Description fonctionnelle  | 15        |
| 5.5 Lampes-témoins, touche manuelle                                  | 17        |
| 5.6 Nettoyage - Rinçage  | 18        |
| <b>6. Entretien</b>  | <b>19</b> |
| 6.1 Demande d'entretien  | 19        |
| 6.2 Ne pas donner suite à la demande d'entretien                     | 19        |
| 6.3 Message d'avertissement "pile vide"                              | 19        |
| 6.4 Installation de l'habillage                                      | 19        |
| 6.5 Le remplacement des piles  | 20        |
| 6.6 Transformations / modifications / pièces de rechange             | 20        |
| 6.7 Interruption de service  | 20        |
| <b>7. Dysfonctionnements</b>   | <b>21</b> |
| <b>8. Maintenance</b>  | <b>22</b> |
| 8.1 Nettoyage  | 22        |
| <b>9. Garantie et entretien</b>                                      | <b>22</b> |
| <b>10. Fiche technique</b>   | <b>23</b> |
| 10.1 Type  | 23        |
| 10.2 Types d'exécution   | 23        |
| 10.3 Caractéristiques techniques                                     | 23        |
| 10.4 Cotes de montage  | 24        |

|   |           |
|---|-----------|
| 10.5 Composition  | 24        |
| 10.6 Accessoires  | 24        |
| <b>11. Pièces détachées BIostat-COMBI, BIostat-COMBIMAT</b> | <b>25</b> |
| <b>12. Service-clients</b>                                  | <b>28</b> |

## Annexe: Bon à valoir pour conseil

### 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'anti-tartre.

Ce manuel d'instructions de service a pour but de faire découvrir plus facilement l'anti-tartre 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'anti-tartre 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'anti-tartre.

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'anti-tartre:

- **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 prescrip-

tions 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 constructeur



Astuces d'utilisation et autres informations

Les consignes directement apposées sur l'anti-tartre, comme par exemple:

- sens d'écoulement (cf. illustration 1)
- plaque signalétique

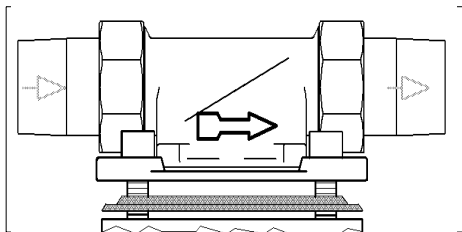


Illustration 1: Bride rotative de montage

- consigne de nettoyage

doivent toujours être maintenues dans un état entièrement lisible.

### 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 fonctionnement importante de l'anti-tartre.
- 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'anti-tartre.

### 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 <sup>5</sup> Pa = 0,1 N/mm <sup>2</sup> |
| 1"    | DN 25  |
| 1½"   | DN 40  |

## 2. Utilisation conforme

L'installation et l'utilisation de l'anti-tartre 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.

### **Il faut que l'eau à traiter corresponde au décret européen relatif à 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'anti-tartre 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'anti-tartre 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'anti-tartre 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 anti-tartres 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 dysfonctionnement au niveau de l'installation!

L'utilisation est permise dans tout le domaine de l'eau potable dans la mesure où l'eau à traiter n'attaque pas le calcaire.

## 2.1 Pression d'eau

La pression d'eau doit se situer entre 1,5 bar et 8 bar.

Si l'anti-tartre n'est pas régulièrement entretenu, une perte de pression et une altération de la fonction d'adoucissement peuvent se produire.

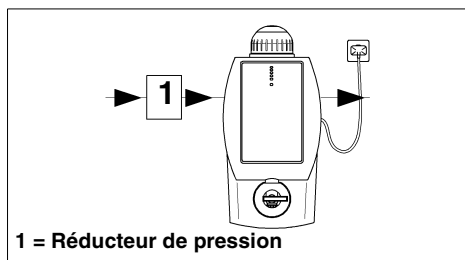


**ATTENTION**

(cf. chapitre "Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'observation")

Dans le cas d'une **pression d'eau supérieure à 8 bar**, un réducteur de pression doit être installé **en amont** de l'anti-tartre (cf. illustration 2). Une pression de service supérieure à 8 bar risque de provoquer des dysfonctionnements.

La pression de service optimale pour l'anti-tartre est comprise entre 3 bar et 5 bar. C'est à cette pression qu'il fonctionne de la manière la plus rentable. Dans le cas d'installations sanitaires modernes (notamment lors de l'utilisation de mitigeurs), des crêtes de pression supérieures à 30 bar se produisent fréquemment malgré des pressions secteur normales. Ceci peut provoquer des endommagements d'éléments intérieurs de la commande importants pour le fonctionnement.



**1 = Réducteur de pression**

Illustration 2: Réducteur de pression en amont de l'installation.



Dans le cas d'une **pression d'eau comprise entre 5 bar et 8 bar**, nous recommandons d'installer un réducteur de pression

## 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'anti-tartre!

Les appareils / dispositifs électriques non protégés contre les projections d'eau et installés à proximité d'anti-tartre peuvent être endommagés par l'eau qui s'en échappe lors de la Nettoyage - Rinçage 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).

### 3. Remarques concernant le produit

#### 3.1 Domaine d'utilisation

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



**ATTENTION**

(cf. chapitre "Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'observation")

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

Cet anti-tartre réduit la tendance de l'eau à précipiter le calcaire en excédant et protège ainsi les conduites d'eau et les chauffe-eau contre les dépôts de calcaire.

Les appareils et la robinetterie sont ménagés.



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



Illustration 3: Sigle de conformité

Les appareils correspondent aux règles techniques des installations d'eau potable selon la norme DIN 1988.

Ils répondent aux exigences de la DVGW (Association allemande du gaz et de l'eau déclarée. Association technico-scientifique), fiche W510 "Appareils de protection contre le calcaire à utiliser dans les installations d'eau potable" (cf. illustration 3).

### 3.3 Matériaux utilisés

Les matériaux utilisés résistent aux sollicitations physiques, chimiques et corrosives qui se produisent dans l'eau. Tous les matériaux sont inoffensifs du point de vue hygiénique et physiologique. Les matières plastiques (recommandations KTW) et les matériaux métalliques satisfont aux exigences du BgVV (Institut fédéral de la Protection Sanitaire des Consommateurs et de la Médecine Vétérinaire).

### 4. Installation

#### 4.1 Généralités



**ATTENTION**

(cf. chapitre "Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'observation")

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'anti-tartre en toute sécurité.

Sinon, il y a un 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'anti-tartre s'exposent alors à un risque pour leur santé en raison des plus grandes quantités d'eau.

C'est pourquoi les tuyauteries doivent le cas échéant être fixées ou soutenues en plus.

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 150 mm doit être respecté au-dessus de l'anti-tartre pour pouvoir effectuer correctement tous les travaux d'entretien.

Lors du montage de l'anti-tartre dans la conduite allant au chauffe-eau, il faudra s'assurer que la soupape de sécurité du chauffe-eau se trouve dans le sens d'écoulement **après** l'anti-tartre.

## 4.2 Exigences auxquelles le lieu de montage doit satisfaire

**Le lieu d'installation doit être sec et à l'abri du gell!**

**Les personnes non autorisées ne doivent avoir accès à l'anti-tartre!**



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

- La température ambiante ne doit pas excéder 30°C (86°F)! En présence de températures plus élevées ou d'ensoleillement direct, les matériaux risquent d'être endommagés.
- Nous recommandons d'installer l'anti-tartre après un filtre de protection à rétrolavage à contre-courant pour éviter l'accumulation de particules en suspension.



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

- La longueur du câble d'alimentation est d'env. 1,5 m.
- Il faudrait surtout qu'en cas de petites sections et de conduites en matières souples, les conduites d'eau soient soutenues par deux colliers près de la bride de raccordement.

### 4.2.1 Position de montage



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

L'anti-tartre doit toujours être installé en position verticale ( $\pm 5^\circ$ )!

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

### 4.2.2 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.



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

Il doit s'agir d'une alimentation permanente de courant. Si l'anti-tartre n'est pas alimenté en permanence en électricité, il n'y aura pas d'avertissement en cas de panne ni de traitement d'eau.

### 4.2.3 Montage de la bride rotative de montage

La bride rotative sert d'élément de raccordement entre la tuyauterie et l'anti-tartre.

Elle se prête tant à des tuyauteries horizontales que verticales.

La hauteur de montage dépend du tracé de la tuyauterie. Hauteur de montage minimale à partir du sol jusqu'à la bride rotative 40 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. illustration 4).**

En cas d'inobservation, l'anti-tartre ne peut pas fonctionner.



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

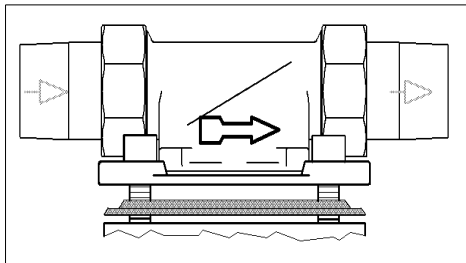


Illustration 4: Bride rotative de montage

La surface de la bride rotative doit être à la verticale! La bride rotative de montage doit être montée de telle façon que l'appareil ne soit soumis à aucune tension! Dans le cas contraire, la bride rotative de montage risque d'être mécaniquement endommagée. Des dommages d'eau plus importants pourraient en résulter.

Dans ce cas, les personnes qui se tiennent à proximité de l'anti-tartre s'exposent à un risque pour leur santé en raison de plus grandes quantités d'eau.

Lors du montage, il faut veiller à ce que la tuyauterie, la bride rotative et l'anti-tartre ne soient pas exposés à des forces importantes.

#### 4.2.4 Montage de la vanne de dérivation (accessoire)

La bride (c) de la vanne de dérivation marquée de la lettre gravée "R" (tuyau) doit être vissée avec la bride rotative de montage (b). L'anti-tartre est monté sur la bride (d) marquée de la lettre gravée "G" (appareil). Le levier à main (a) de la vanne de dérivation peut se trouver au choix vers le haut ou, lors d'un plus grand écartement mural de la tuyauterie, également sur le côté. Le monta-

ge devrait être effectué de manière que le levier manuel (a) soit bien accessible selon les conditions locales rencontrées (voir Illustration 5), Illustration 6) et Illustration 7)).

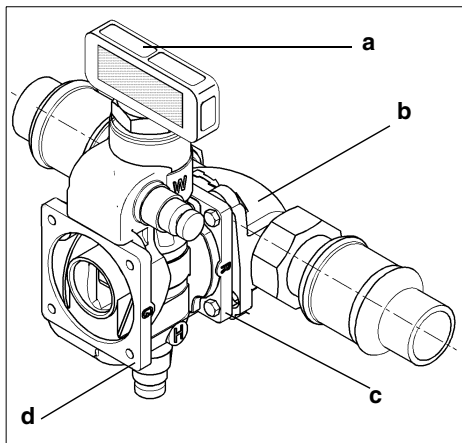


Illustration 5: vanne de dérivation

- a Levier manuel
- b Bride rotative
- c „R“ bride côté tuyau
- d „G“ bride côté appareil
- e Soutien mural

#### 4.2.5 Montage du soutien mural

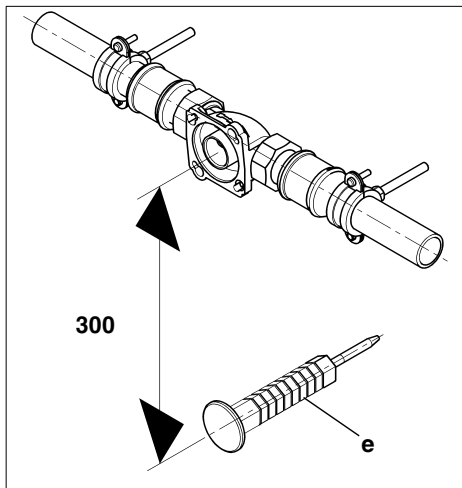


Illustration 6: Soutien mural sans vanne de dérivation

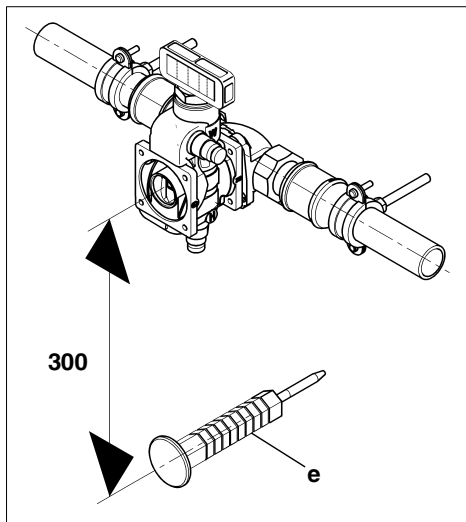


Illustration 7: Soutien mural avec vanne de dérivation

Pour d'autres consignes, veuillez vous référer à la notice de montage du support mural.

#### 4.2.6 Montage de l'anti-tartre

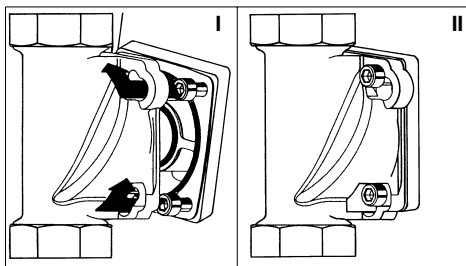


Illustration 8: Bride rotative de montage à baïonnette

Après le rinçage de la conduite d'eau bride rotative de montage.

Retirer la vitre de protection blanche sur la bride de raccordement de l'anti-tartre en débloquant les quatre vis à six-pans creux M6.

**Ne pas dévisser les vis, car il s'agit d'un raccord à baïonnette!**

Soulever l'anti-tartre et le pivoter d'env. 30° dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre. L'appliquer sur la bride rotative de

montage de manière que les têtes de vis traversent les trous percés dans le raccord à baïonnette (cf. illustration 8 I). Repivoter l'anti-tartre d'env. 30° dans le sens des aiguilles d'une montre et serrer les quatre vis à six-pans creux (cf. illustration 8 II).

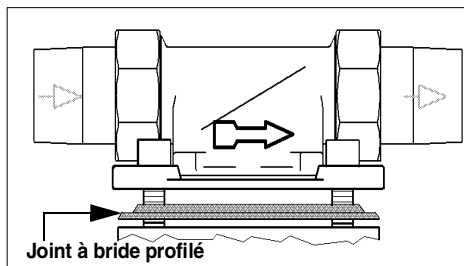


Illustration 9: Bride rotative de montage

Le profilé du joint de la bride doit être dirigé vers la bride rotative. Si ceci n'est pas observé, il y a risque de fuites et de dégâts des eaux dans la maison et sur le lieu de l'installation (cf. illustration 9).



Le couple de serrage (env. 4 Nm) doit être de sorte que le joint soit étanche et que l'anti-tartre ne soit pas endommagé ou soumis à une contrainte mécanique!

#### 4.3 Evacuation de l'eau de rinçage



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

Le dimensionnement est fonction des conditions sur le lieu de l'installation (par exemple de la pente de la conduite d'évacuation, du nombre de déviations, de la longueur la conduite d'évacuation, etc.). Le dimensionnement doit être de sorte que le volume complet d'évacuation puisse être évacué.

Si un raccordement des eaux usées n'est pas possible directement sous l'anti-tartre, le flexible des eaux usées peut être situé par-dessus l'appareil.

Il faut que le flexible des eaux usées pour l'eau de rinçage soit posé sans faire de coude vers la canalisation des eaux usées.

Quelque soit la solution choisie, il faut veiller à assurer une évacuation libre selon la norme EN1717.

Il faut que l'extrémité libre du flexible soit bien fixée sur une conduite rigide à l'aide du ruban adhésif joint.

**BST-C:**

En l'absence d'un tel raccordement, vous pouvez utiliser un seau de taille appropriée (cf. illustration 5).

**BST-CA:**

Il faut que l'eau de rinçage soit conduite dans un écoulement fixe.



**Assurez-vous que le raccord d'eau usée fonctionne correctement avant de brancher le bloc d'alimentation dans la prise secteur.**

**Possibilités d'évacuation de l'eau de rinçage**

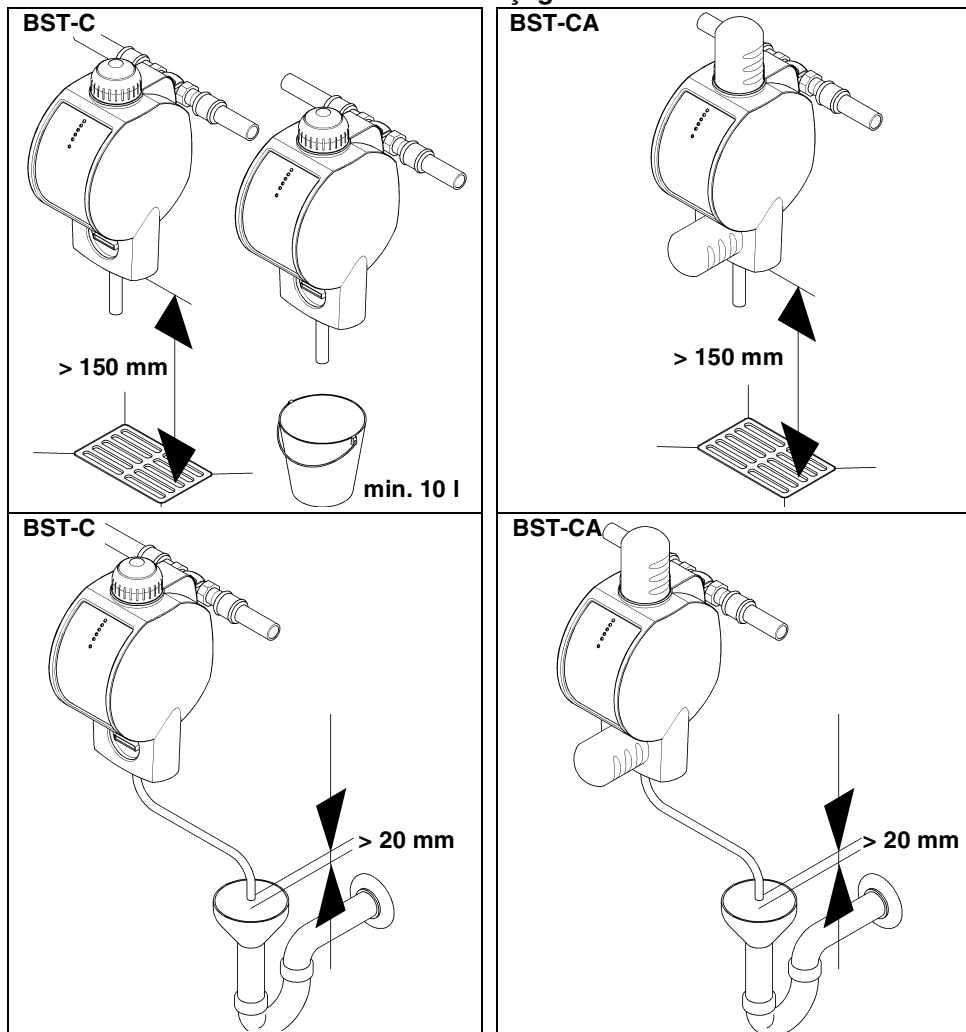


Illustration 10: Possibilités d'évacuation de l'eau de rinçage

## 5. Service



**ATTENTION**

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

Pour les restrictions d'utilisation, cf. chapitre “Utilisation conforme”.

### 5.1 Mise en service

Pour des raisons de sécurité, il faut que l'anti-tartre soit **purgé immédiatement** après avoir été raccordé au réseau d'eau. Mettre le by-pass sur la position service (cf. chapitre “Montage de la vanne de dérivation (accessoire)”).

- Ouvrir un robinet d'eau raccordé à l'anti-tartre électronique.

- Il faut que le bloc d'alimentation soit librement accessible.



Mettre l'anti-tartre sous tension et insérer la fiche dans la prise.

- Après la mise sous tension, la tête de commande contrôle toutes les fonctions et paramètres enregistrés dans l'électronique.
- Une fois le contrôle terminé, toutes les lampes témoins restent allumées pendant 2 secondes (cf. chapitre “Lampes-témoins, touche manuelle”).
- Dès que la LED 1 est allumée en vert en permanence en affichant >service<, l'anti-tartre est en état de marche. Lors du passage de l'eau, la LED 1 verte clignote (cf. chapitre “Lampes-témoins, touche manuelle”).

### Platine électronique

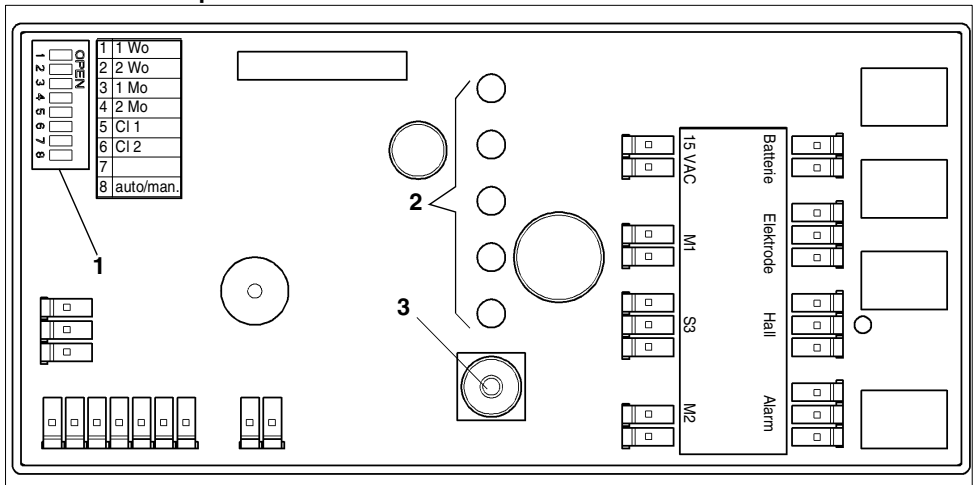


Illustration 11:Platine électronique

- 1 Commutateur DIP
- 2 LEDs
- 3 Touche manuelle

## 5.2 Réglage de l'intervalle de rinçage

### Réglage en usine:

| Type   | Nettoyage  |
|--------|------------|
| BST-C  | 4 semaines |
| BST-CA | 2 semaines |

(cf. chapitre "Nettoyage - Rinçage")



### Débrancher le bloc d'alimentation de la prise.

- Démontez l'habillage de l'anti-tartre (cf. chapitre "Installation de l'habillage").
- Réglez l'intervalle de nettoyage par les contacts 1 à 4 du commutateur DIP (1), cf. tabl. 1.

| 1 semaine | 2 semaine | 4 semaine | 2 mois |
|-----------|-----------|-----------|--------|
|           |           |           |        |

Tab. 1: Réglage de l'intervalle de rinçage

- Pour régler, il faut qu'un seul contact, 1 à 4, soit poussé vers la gauche.
- Les réglages erronés entraînent le déclenchement d'un signal sonore (cf. chapitre "Dysfonctionnements").
- Monter l'habillage de l'anti-tartre (cf. chapitre "Installation de l'habillage").



### Brancher le bloc d'alimentation à la prise!

## 5.3 Réglage du dispositif d'hygiène

Pour une fonction optimale du dispositif d'hygiène, le circuit électrique sera réglé en fonction de la teneur naturelle en chlorure de l'eau de la conduite. La teneur en chlorure de l'eau des conduites peut être demandée au service des eaux. En alternative, on peut envoyer au service clients un échantillon d'eau en vue de la détermination de la teneur en chlorure (cf. chapitre "Service-clients").



### Débrancher le bloc d'alimentation de la prise.

- Démontez l'habillage de l'anti-tartre (cf. chapitre "Installation de l'habillage").
- La teneur en chlorure sera réglée par les contacts 5 et 6 du commutateur DIP (1), cf. tabl. 2.

| 180 - 250 mg/l | 120 - 180 mg/l | 60 - 120 mg/l | 0 - 60 mg/l |
|----------------|----------------|---------------|-------------|
|                |                |               |             |

Tab. 2: Réglage du dispositif d'hygiène

- Les réglages erronés entraînent le déclenchement d'un signal sonore (cf. chapitre "Dysfonctionnements").
- Monter l'habillage de l'anti-tartre (cf. chapitre "Installation de l'habillage").



### Brancher le bloc d'alimentation à la prise!

### 5.3.1 Réglage du type de l'appareil

Le type d'appareil est réglé en usine et ne doit pas être modifié.

Le type d'appareil est réglé par le contact 8 du commutateur DIP (1), cf. tabl. 3.

| BIOSTAT-COMBI<br>BST-C | BIOSTAT-COMBI-<br>MAT BST-CA |
|------------------------|------------------------------|
|                        |                              |

Tab. 3: Réglage du type de l'appareil

### 5.4 Description fonctionnelle

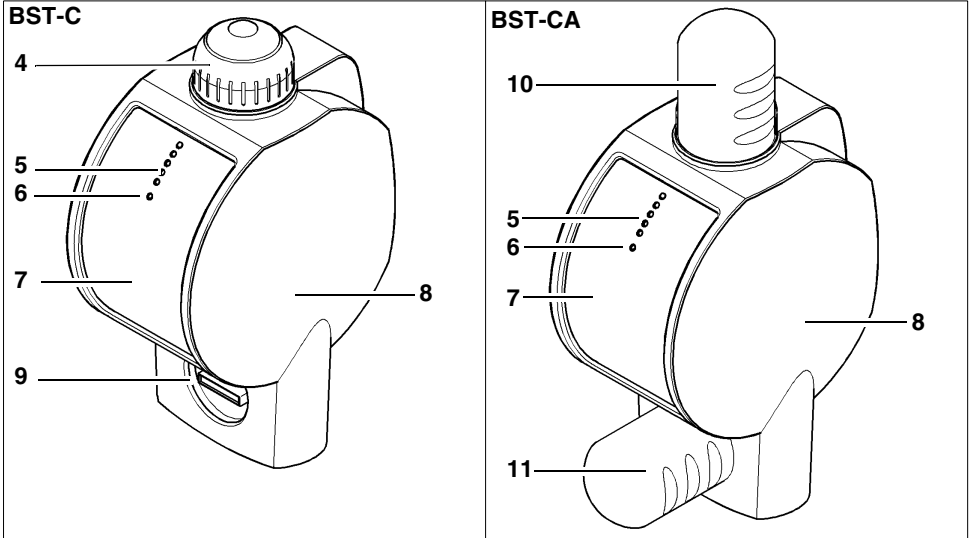


Illustration 12: Description fonctionnelle

- 4 Volant manuel
- 5 Lampes-témoins
- 6 Touche manuelle

- 7 Plaque signalétique
- 8 Habillage
- 9 Robinet à boisseau sphérique

- 10 Moteur de nettoyage
- 11 Moteur à balayage

#### 5.4.1 Action du traitement

L'anti-tartre est entièrement automatique. L'action de traitement est adaptée au débit de l'eau. Il y a un débitmètre à l'entrée de l'anti-tartre.

Le débitmètre est constitué par un compteur d'eau à hélice.

L'hélice dans le compteur d'eau tourne par le courant d'eau. Un capteur de Hall reçoit des impulsions par l'aimant qui se trouve dans l'hélice.

L'électronique fait une déduction de la quantité d'eau en fonction du nombre et de la fréquence des impulsions. A partir du rapport de la tension en place au courant de traitement ainsi que de la durée du courant de traitement (durée des impulsions), l'électronique commande le courant de traitement. Le courant de traitement est optimisé par l'électronique en fonction de la composition de l'eau.

Dès que l'eau coule, le traitement d'eau est affiché par la LED 1 verte qui clignote (cf. illustration 13).

### 5.4.2 Fonction de protection contre le calcaire

L'anti-tartre libère de petits nanocristaux sur lesquels le calcaire peut se fixer. Dans la chambre de traitement, il y a une anode en titane (pôle plus) et une brosse ronde en acier fin qui sert de cathode (pôle moins). Dès que de l'eau coule, une tension continue pulsée est posée sur ces deux électrodes de telle sorte qu'un courant passe entre elles. Le calcaire dilué se sépare sur la cathode (brosse ronde en acier fin) sous forme de cristaux de carbonate de calcium. Lors du nettoyage, ceux-ci sont détachés des différentes brosses par la rotation de la brosse ronde. Les cristaux ainsi obtenus sont des microcristaux. Des cristaux plus gros qui se formeront éventuellement s'abaissent sur le fond ainsi que les parties mobiles des brosses et seront éliminés par la soupape de vidange lors du nettoyage.

Les particules de calcaire apparaissent dans l'eau de rinçage comme du "sable" fin. Les microcristaux restent en suspens et constituent ainsi des nanocristaux sur lesquels le calcaire peut continuer à se fixer. On peut en reconnaître la croissance par un léger trouble de l'eau, surtout dans l'eau chaude. Par leur croissance les cristaux arrivent lentement à la dimension à laquelle ils diffusent la lumière. Ils ont alors moins de millièmes de millimètre. Mais, même ces cristaux sont toujours si petits qu'ils restent en suspens et sont alors rincés par le courant. La même opération a lieu aussi dans le domaine de l'eau froide.

Les potentiels de séparation du calcaire sont normalement plus petits. Par le fait que le calcaire en surplus se dépose sur les nanocristaux, les autres surfaces (conduites rigides, chauffe-eau etc.) restent épargnées par les dépôts de calcaire de telle sorte que par ex. des cartouches chauffantes n'ont plus d'incrustations. La formation des cristaux réduit certes la dureté de l'eau, mais cette réduction est minime qu'il est impossible d'en prouver la présence par des appareils de mesure simples.

Un compteur d'eau à hélice se trouve à l'entrée de l'anti-tartre, lequel reconnaît même le plus petit débit de 1,5 l/h env. Avec une électronique commandée par microprocesseur, on assure qu'il y aura toujours un traitement optimal de l'eau qu'il s'agisse de très petits débits jusqu'au débit nominal et aussi en fonction de la composition de l'eau grâce à une adaptation des impulsions de courant.

### 5.4.3 Dispositif d'hygiène

En plus de la protection contre le calcaire, l'anti-tartre lutte contre les germes, tels que par exemple les légionelles et le risque de multiplication des germes. Ceci a lieu selon le procédé de l'oxydation anodique qui a déjà fait ses preuves.

Le dispositif d'hygiène dans l'anti-tartre se compose d'une électrode spécialement recouverte d'un mélange d'oxydes métalliques fins en tant qu'anode complémentaire et d'une unité de commande électronique. La brosse ronde en métal fin ayant fait ses preuves est utilisée aussi sur l'unité d'hygiène comme cathode pouvant être nettoyée en plus de la fonction de protection contre le calcaire. La brosse de cathode étant de temps en temps libérée des dépôts de calcaire à l'aide du racleur de telle sorte qu'une inversion des pôles des électrodes pour le nettoyage n'est pas nécessaire. Le fait de renoncer à l'inversion des pôles ménage les électrodes et allonge leur durée de vie.

Dès que l'eau coule, par l'établissement d'une petite tension sur l'anode, des oxydants sont produits par l'eau même sans ajouter de produits chimiques, qui luttent contre les légionelles.

L'anti-tartre crée des conditions de vie très défavorables aux légionelles, mais cependant ne doit pas être utilisé comme protection unique contre les légionelles dans des systèmes d'eau contaminés par celles-ci. Dans ce cas-là, il faudra prendre d'autres mesures de désinfection selon DVGW, fiche W 551 pour détruire complètement les légionelles.



L'utilisation de l'anti-tartre d'eau ne remplace pas une désinfection au vrai sens du terme, mais sert de mesure prophylactique pour prévenir très largement le risque d'une multiplication des germes.

## 5.5 Lampes-témoins, touche manuelle

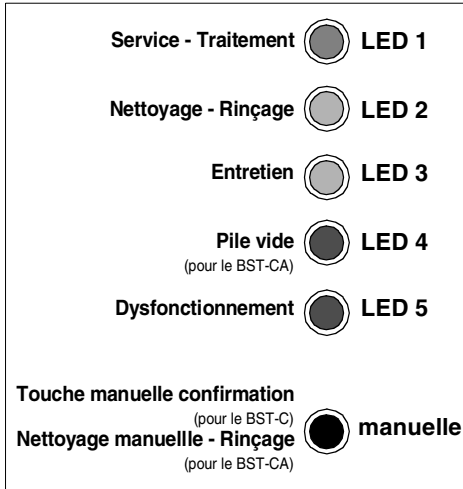


Illustration 13: Lampes-témoins, touche manuelle

### LED 1 Service - Traitement

**Lumière verte continue:** l'appareil de traitement de l'eau est en état de marche.

**Lumière verte clignote:** Le traitement de l'eau a lieu.

### LED 2 Nettoyage - Rinçage

#### BST-C:

**Lumière jaune continue:** Il faut faire un Nettoyage - Rinçage.

**Lumière rouge continue:** Il faut faire un Nettoyage - Rinçage, l'action du traitement est limitée

(cf. chapitre "Nettoyage - Rinçage").

**Lumière rouge clignote:** il faut faire un Nettoyage - Rinçage, il n'y a plus de traitement de l'eau.

#### BST-CA:

**Lumière verte continue:** un Nettoyage - Rinçage est effectué.

### LED 3 Entretien

**Lumière jaune continue:** il faudrait procéder à un entretien

(cf. chapitre "Entretien").

**Lumière rouge continue:** il faut procéder à un entretien.

**Lumière rouge clignote:** il faut procéder à un entretien, il n'y a plus de traitement d'eau.

### LED 4 Pile vide

#### Seulement pour BST-CA:

**Lumière rouge clignote:** Il faut remplacer la pile, sinon aucun Nettoyage - Rinçage ne sera plus réalisé.

### LED 5 Dysfonctionnements



**Lumière rouge clignote:** L'anti-tartre n'est plus en état de marche (cf. chapitre "Dysfonctionnements").

### manuelle Touche manuelle

#### BST-C:

Confirmation du Nettoyage - Rinçage (cf. chapitre "Nettoyage - Rinçage").

#### BST-CA:

Nettoyage - Rinçage est déclenché.

## 5.6 Nettoyage - Rinçage

### 5.6.1 Généralités

Une couche mince de calcaire se dépose sur la brosse à l'intérieur de la chambre de traitement en fonction de la composition de l'eau et du mode de service. Il faut éliminer cette couche de calcaire à intervalles réguliers et l'évacuer de l'anti-tartre par rinçage.

L'anti-tartre est doté d'un dispositif de nettoyage de la brosse et d'une soupape de vidange pour éliminer les particules de calcaire.

### 5.6.2 Nettoyage - Rinçage sur BST-C

Après écoulement de l'intervalle de nettoyage réglé, la LED 2 jaune s'allume. Il **faudrait faire** un Nettoyage - Rinçage.

Après écoulement d'une durée d'avertissement préalable de 1 à 7 jours (selon l'intervalle de nettoyage réglé), la couleur de la LED 2 passe du jaune au rouge. Il **faudrait faire** un Nettoyage - Rinçage.

#### Déclencher un Nettoyage - Rinçage:

- Tourner le volant manuel (4) d'un tour entier env. 5 fois dans un sens quelconque. Les particules de calcaire sont détachées de la brosse de traitement.
- Ouvrir le robinet à boisseau sphérique (9).
- Faire sortir environ 3 litres d'eau.
- Refermer le robinet à boisseau sphérique.
- Actionner la touche manuelle (6) dans les 10 secondes.
- Le nettoyage est terminé et la LED 2 s'éteint. L'intervalle de nettoyage recommence à courir (cf. chapitre "Réglage de l'intervalle de rinçage").



Si le rinçage n'est pas fait, après quelques temps, l'électrolyse de protection de la chambre de traitement se mettra automatiquement hors circuit. L'eau ne sera plus traitée. Après la réalisation du "Nettoyage - Rinçage", l'anti-tartre se remet immédiatement en marche.

### 5.6.3 Nettoyage - Rinçage sur BST-CA

Le Nettoyage - Rinçage est réalisé automatiquement par deux moteurs électriques.



**S'assurer que le raccordement aux eaux usées est opérationnel avant de brancher le bloc d'alimentation dans la prise (cf. chapitre "Evacuation de l'eau de rinçage").**

La LED 2 jaune est allumée pendant le Nettoyage - Rinçage.

Le Nettoyage - Rinçage peut être démarré par l'actionnement du touche manuelle confirmation (6).

## 6. Entretien



**Appeler un plombier ou le service après-vente le plus proche pour les travaux d'entretien (cf. chapitre "Service-clients").**

### 6.1 Demande d'entretien

La LED 3 s'allume 3 ans après la mise en service, voire après le dernier entretien de l'anti-tartre.

En cas de consommation d'eau supérieure à 130 m<sup>3</sup> par an, type 15, 25 à 260 m<sup>3</sup> par an, type 50

ce laps de temps sera raccourci. La commande signale qu'un entretien **doit** être réalisé par un plombier ou le SAV le plus proche.

Quatre semaines plus tard, la couleur de la LED 3 passe du jaune au rouge. Il faut impérativement exécuter les travaux d'entretien.

#### Notice:

En raison des tolérances dues à la fabrication, la demande d'entretien du type 50 n'est pas réalisée en même temps sur les deux appareils.

Dès qu'une demande d'entretien est signalée, il faut qu'elle soit réalisée sur les deux appareils.

### 6.2 Ne pas donner suite à la demande d'entretien

Si la demande d'entretien (LED 3 rouge) n'est pas suivie, 10 jours plus tard, il n'y aura plus de traitement d'eau.

La LED 3 rouge clignotera.

## 6.3 Message d'avertissement "pile vide"

### seulement sur BST-CA

Afin d'assurer qu'un nettoyage-rinçage pourra avoir lieu aussi en cas de panne d'électricité, il faut mettre les piles dans l'appareil de traitement de l'eau afin d'assurer l'alimentation en courant en cas de coupure.

Avant chaque, Nettoyage - Rinçage un essai de pile est mis en oeuvre. Une pile manquante, déchargée ou défective est lorsque le LED 4 clignote. Il est alors impossible de rincer le réservoir.

## 6.4 Installation de l'habillage

### Démontage:



**Débranchez le bloc d'alimentation de la prise secteur.**

- Retirer les bagues de maintien en haut et en bas.
- Ecarter avec précaution les parties droite et gauche de l'habillage sur les poignées concaves qui se trouve sur la partie arrière de l'habillage.
- Enlever la plaque signalétique devant et l'habillage.

### Montage:

- Emboîter les parties droite et gauche de l'habillage jusqu'en laissant une fente d'environ 15 mm.
- Ne pas coincer le câble!
- Emboîter la plaque signalétique en haut et en bas dans les fentes prévues à cet effet des parties de l'habillage.
- Emboîter le habillage complètement.



**Brancher le bloc d'alimentation à la prise!**

## 6.5 Le remplacement des piles

Le remplacement des piles (les LED 4 cli-gnotent) sera effectué comme suit:



**Débranchez le bloc d'alimenta-tion de la prise secteur.**

- Démontez l'habillage de l'anti-tartre.
- La pile se trouve derrière la platine électronique et doit être enlevée par un simple clip.
- Remplacer la pile et la repousser derrière le circuit dans la fente prévue à cet effet.
- Remonter l'habillage de l'anti-tartre.



**Brancher le bloc d'alimenta-tion à la prise!**

- Rendre les piles usées à une entreprise ou à un centre d'évacuation de droit pu-blic, installé à cet effet.



**Utiliser uniquement des piles de 9 V, de type alcalin, cf. l'inscrip-tion sur les piles.**

## 6.6 Transformations / modifica-tions / pièces de rechange



**ATTENTION**



(cf. chapitre "Consignes de sécurité et ris-ques encourus en cas d'inobservation")

Seules les pièces détachées d'origine doi-vent être utilisées!

Les modifications et les transformations de votre propre initiative sont interdites pour des raisons de sécurité. Celles-ci peuvent nuire au fonctionnement de l'anti-tartre et provoquer des défauts d'étanchéité, pou-vant aller, dans des cas extrêmes, jusqu'à

l'explosion de l'anti-tartre. Les tests effec-tués sont valables uniquement pour l'utilisa-tion des pièces détachées originales.

## 6.7 Interruption de service



**ATTENTION**



(cf. chapitre "Consignes de sécurité et ris-ques encourus en cas d'inobservation")

Lorsqu'un anti-tartre doit être enlevé de la bride ou dévissé, le chapitre "Utilisation con-forme" doit être impérativement respecté!

- Protéger les surfaces de la bride des dé-tériorations ! Les surfaces de la bride en-dommagées ne peuvent plus fermer de façon étanche. A cause de l'eau qui a débordé, le bâtiment et l'installation peu-vent par conséquent être endommagés.
- S'assurer qu'aucune salissure ne soit parvenue dans l'anti-tartre ! Ces salissu-res peuvent entrer en contact avec l'eau potable, lors de la remise en service du filtre, et s'y déposer. La santé des per-sonnes qui absorbent l'eau polluée est en danger.
- Stocker l'anti-tartre à l'abri du gel. Par le gel, de l'eau renfermée dans les cavités de l'anti-tartre peut geler, et l'anti-tartre peut être tellement endommagé méca-niquement qu'il deviendra non étanche avec une pression de service ou qu'il pourra exploser. De plus grands dégâts matériels dans la maison peuvent naître d'eau sortante. De plus, les personnes se trouvant à proximité de l'anti-tartre peuvent être blessées par une éventuel-le explosion de l'anti-tartre.
- Lors de la remise en service de l'anti-tartre, procéder comme pour un nouvel anti-tartre.

## 7. Dysfonctionnements

L'ouverture des appareils ainsi que le remplacement de pièces soumises à la pression de l'eau doivent être exclusivement exécutés par des personnes autorisées afin d'assurer la sécurité et l'étanchéité de l'appareil.



La présence d'un dysfonctionnement dans l'appareil est signalée par la LED 5 rouge qui clignote.

### Élimination du message de dysfonctionnements:



Débrancher le bloc d'alimentation de la prise. Le rebrancher après env. 5 secondes!

### Aide en cas de dysfonctionnements:

| Dysfonctionnements  | Cause                                      | Remède  |
|---|--|---|
| Lumière rouge continue de la LED 5 et signal sonore continu.                        | Commutateur DIP mal réglé.                 | Régler à nouveau le commutateur DIP (cf. chapitre "Réglage de l'intervalle de rinçage").  |
| LED 5 rouge clignote.   | Brève panne de courant.                    | Suppression du message de dysfonctionnements. L'installation va automatiquement au service normal.  |
|   | Les liaisons par câble se sont desserrées. |  <p><b>Débranchez le bloc d'alimentation de la prise secteur!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Démontage du habillage (cf. chapitre "Installation de l'habillage").</li> <li>– Contrôle des liaisons par câble, raccorder à nouveau les connexions desserrées.</li> <li>– Remonter les parties de l'habillage.</li> <li>– Rebrancher le bloc d'alimentation dans la prise secteur.</li> </ul>  |
| Nouveau message de dysfonctionnements après avoir rebranché le bloc d'alimentation. |  | <p>En informer immédiatement le plombier ou le SAV le plus proche.</p> <p>Indiquer la référence de l'appareil! Vous la trouverez avant le chapitre "A propos de ces instructions de service".</p>  <p><b>Débranchez le bloc d'alimentation de la prise secteur!</b></p> <p>L'anti-tartre sera mis hors service jusqu'à l'arrivée du SAV. Mettre le by-pass sur dérivation.</p> <p>Si aucun by-pass n'est monté, il faudra s'assurer qu'aucune eau ne sort du raccord des eaux usées.</p> <p>BST-CA: Démontez l'entraînement du robinet à boisseau sphérique en tirant par à-coups. Fermer le robinet à boisseau sphérique avec le levier manuel joint.</p> |
| BST-CA:<br>Si la LED 4 rouge clignote.  | La pile est usée.                          | La remplacer par des neuves. Porter les piles usées au centre de reprise.   |

## 8. Maintenance



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

Il est indispensable que vous observiez le chapitre “Utilisation conforme”!

### 8.1 Nettoyage



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

**Pour le nettoyage du corps de filtre, utiliser exclusivement de l'eau claire potable.**

Les nettoyeurs domestiques et les produits de nettoyage habituels pour vitres peuvent contenir jusqu'à 25% de solvant ou d'alcool.

Ces substances risquent d'attaquer chimiquement les pièces en plastique, ce qui peut donner lieu à des fragilisations ou même à une rupture.

**C'est pourquoi de tels produits ne doivent pas être utilisés.**

## 9. Garantie et entretien

Pour profiter de votre droit légal à la garantie, il faut, selon DIN 1988, partie 8, réaliser un contrôle visuel tous les 3 à 6 mois en fonction de la consommation d'eau et rincer l'appareil conformément aux instructions de service.

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.

## 10. Fiche technique

### 10.1 Type

JUDO BIOSTAT-COMBI anti-tartre

Désignation abrégée: BST-C

JUDO BIOSTAT-COMBIMAT anti-tartre automatique

Désignation abrégée: BST-CA

### 10.2 Types d'exécution

| Modèle         | Raccordement | Référence |
|----------------|--------------|-----------|
| BST-C Type 15  | ¾"           | 8210403   |
| BST-C Type 25  | 1"           | 8210400   |
| BST-C Type 50  | 1½"          | 8210402   |
| BST-CA Type 15 | ¾"           | 8210405   |
| BST-CA Type 25 | 1"           | 8210401   |
| BST-CA Type 50 | 1½"          | 8210404   |

#### Caractéristiques techniques

| BST-C, BST-CA                       | Type 15               | Type 25                           | Type 50                    |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Débit nominal                       | 1,5 m <sup>3</sup> /h | 2,5 m <sup>3</sup> /h             | 2 x 2,5 m <sup>3</sup> /h  |
| Perte de pression à débit nominal   | 0,4 bar               | 0,4 bar                           | 0,4 bar                    |
| Raccordement                        | ¾"                    | 1"                                | 1½"                        |
| Puissance absorbée max.             | 25W                   | 25W                               | 2x 25W                     |
| Domaine d'utilisation               | Maison individuelle   | Maison individuelle ou bi-famille | Maison pour 2 à 4 familles |
| Consommation d'eau moyenne par jour | maxi. 500 litres      | maxi. 800 litres                  | maxi. 1600 litres          |

La hauteur de montage s'oriente sur le genre d'évacuation (cf. chapitre "Evacuation de l'eau de rinçage").

### 10.3 Caractéristiques techniques

- Température maximale ambiante et de l'eau: 30°C (86°F)
- **L'eau à adoucir doit être conforme à la directive "Eau potable" européenne!**
- Raccordement fileté selon la norme DIN 2999.

| Pression de service | Pression nominale |
|---------------------|-------------------|
| 1,5 - 8 bar         | PN 10             |

La pression nominale désigne l'échelle de pression selon lequel l'anti-tartre doit remplir les exigences selon W 510. La pression de service maximale est plus basse pour assurer la fonction optimale de l'anti-tartre.

## 10.4 Cotes de montage

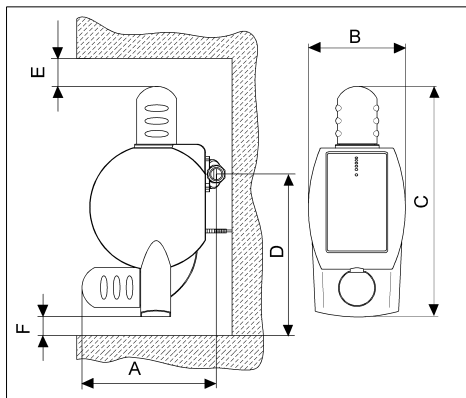


Illustration 14: Cotes de montage par exemple: BST-CA

|          | Type                                      | JQX                   | Dimensions                   |     |
|----------|---|-----------------------|------------------------------|-----|
| <b>A</b> | Profondeur jusqu'au milieu de la conduite | BST-C<br>Type 15, 25  | sans 300<br>avec 365         |     |
|          |   | BST-CA<br>Type 15, 25 | sans 320<br>avec 385         |     |
|          | B   | Largeur               | BST-C, BST-CA<br>Type 15, 25 | 230 |
|          |   |                       | BST-C, BST-CA<br>Type 50     | 700 |
| <b>C</b> | Hauteur                                   | BST-C                 | 480                          |     |
|          |   | BST-CA                | 550                          |     |
| <b>D</b> | Hauteur minimum jusqu'à la conduite       |                       | 475                          |     |
| <b>E</b> | Espace minimum au-dessus                  |                       | 150                          |     |
| <b>F</b> | Espace minimum au-dessous                 |                       | 150                          |     |

Toutes les dimensions en [mm] (cf. illustration 14)

## 10.5 Composition

- Anti-tartre
- Support mural (2200500) pour éviter une torsion de l'appareil du traitement d'eau. Pas de support de poids!
- Bride rotative de montage JQE avec raccordement à vis
- Instructions de montage et de service
- Levier manuel (seulement sur BST-CA)

## 10.6 Accessoires

- Vanne de dérivation JQX, Référence 8735210
- Quickset d'extension pour l'installation de 2 appareils (par exemple filtre + anti-tartre) avec une bride rotative de montage, Référence 8250041.

### 10.6.1 Mesure de protection contre la corrosion

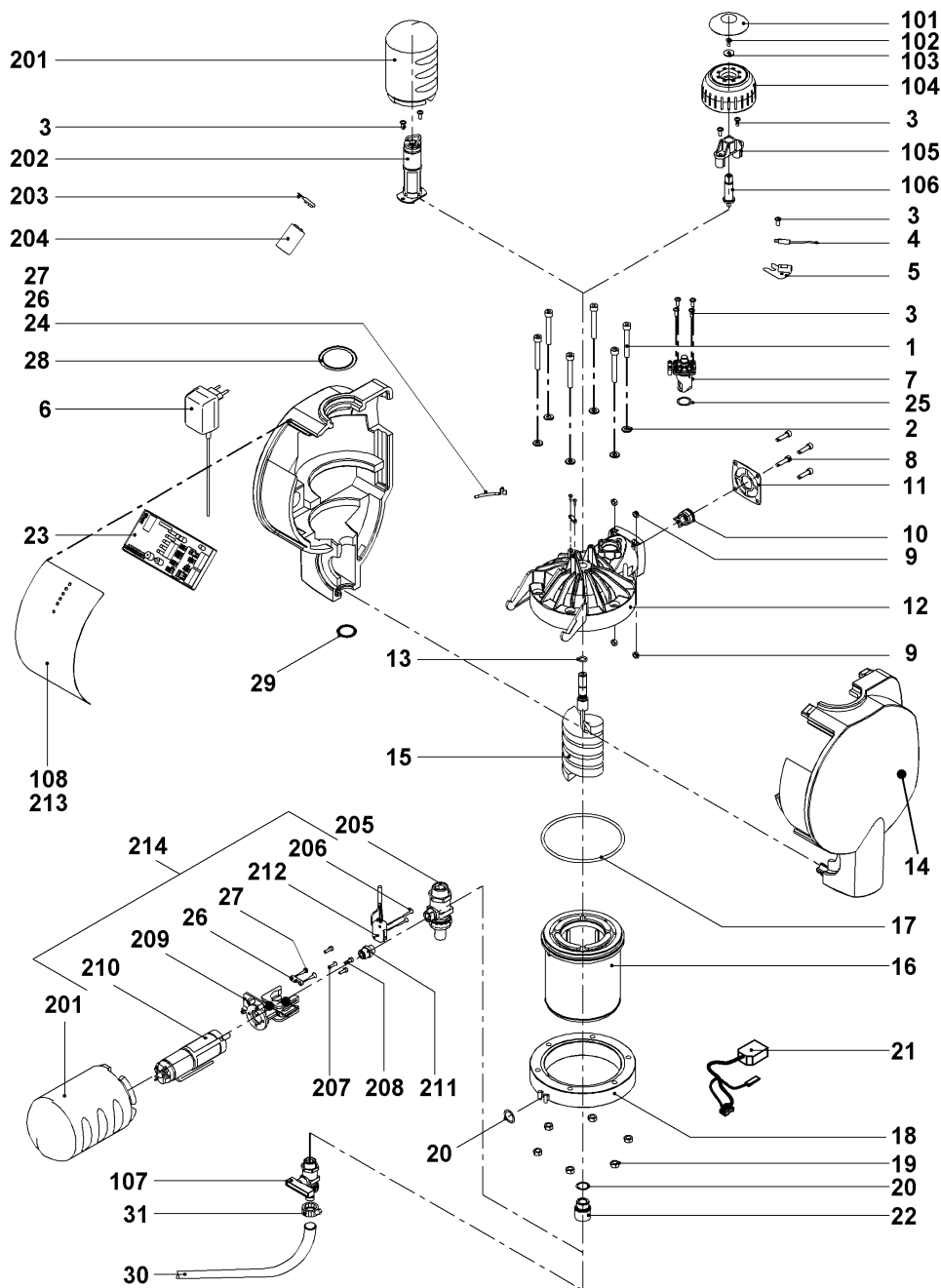
#### Notre recommandation en cas de problème de corrosion dans l'eau froide:

Montage d'une pompe de dosage JULIA de JUDO sur la conduite d'eau mélangée en aval de l'anti-tartre pour le dosage proportionnel de l'eau à l'aide d'une solution minérale JUL.

Les solutions minérales JUL contiennent des composants qui forment une couche filmogène dans le système de tuyauterie à la sortie. Ces principes actifs correspondent à la nature, à la qualité et à la quantité prescrite conformément à l'art. 11 du décret sur l'eau potable 2001 Substances de traitement et procédé de désinfection.



# 11. Pièces détachées BIOSTAT-COMBI, BIOSTAT-COMBIMAT



## Liste des pièces détachées BIostat-COMBI, BIostat-COMBIMAT

| Pos. | Désignation<br>(intervalle de remplacement moyen recommandé pour pièces d'usure [*]) | Pièces | Référence | UF <sup>1)</sup> /pcs |
|------|--|--------|-----------|-----------------------|
| 1    | Vis à tête cylindrique M8x65   | 6      | 1650365   | 3                     |
| 2    | Rondelle A8,4  | 6      | 1607125   | 1                     |
| 3    | Vis EJOT   | 7      | 1650201   | 3                     |
| 4    | Contact frottant   | 1      | 1500330   | 15                    |
| 5    | Support contact  | 1      | 1500314   | 8                     |
| 6    | Bloc d'alimentation  | 1      | 2200797   | 98                    |
| 7    | Compteur d'eau ****  | 1      | 2210292   | 45                    |
| 8    | Vis à tête cylindrique M6x25   | 4      | 2010199   | 2                     |
| 9    | Ecrou hexagonal M6   | 4      | 1633145   | 1                     |
| 10   | Clapet anti-retour 1"  | 1      | 1610287   | 29                    |
| 11   | Joint à bride profilé **   | 1      | 1200218   | 5                     |
| 12   | Partie supérieure  | 1      | 2210290   | 210                   |
| 13   | Joint thorique 10x3 **   | 1      | 1120332   | 1                     |
| 14   | Habillage  | 1      | 1140103   | 72                    |
| 15   | Brosse ronde avec joint thorique ****  | 1      | 2210291   | 65                    |
| 16   | Kit hygiène Type 15 ***  | 1      | 2210298   | 410                   |
| 16   | Kit hygiène Type 25 ***  | 1      | 2210304   | 475                   |
| 16   | Kit hygiène Type 50 ***  | 2      | 2210304   | 475                   |
| 17   | Joint thorique 135x5 **  | 1      | 1200313   | 15                    |
| 18   | Collet rapporté compl.   | 1      | 2210285   | 79                    |
| 19   | Ecrou hexagonal M8   | 6      | 1607117   | 2                     |
| 20   | Joint thorique 18x2,5  | 2      | 1200291   | 2                     |
| 21   | Platine électronique   | 1      | 2210301   | 48                    |
| 22   | Rallonge ½"  | 1      | 1440162   | 8                     |
| 23   | Platine électronique Type 15   | 1      | 2210263   | 580                   |
| 23   | Platine électronique Type 25   | 1      | 2210308   | 640                   |
| 23   | Platine électronique Type 50   | 2      | 2210308   | 640                   |
| 24   | Contacteur HE  | 1      | 2200715   | 51                    |
| 25   | Joint thorique 21,89x2,62 ****   | 1      | 1200125   | 1                     |
| 26   | Collier de maintien  | 2      | 1609114   | 2                     |
| 27   | Vis 2,9x13   | 4      | 1609172   | 1                     |
| 28   | Grande bague de maintien   | 1      | 1120625   | 5                     |
| 29   | Petite bague de maintien   | 1      | 1120624   | 4                     |
| 30   | Tuyau d'évacuation   | 1      | 2633342   | 17                    |
| 31   | Collier de serrage   | 1      | 1633344   | 7                     |

1) UF = unité de facturation

Intervalle de remplacement conseillé: \*\* = 2 ans, \*\*\* = 3 ans, \*\*\*\* = 4 ans  
Durée de garantie prolongée en cas de conclusion d'un contrat de maintenance!

**Pièces détachées, utilisées exclusivement dans BIOSTAT-COMBI: Pos n° 1xx**

| Pos. | Désignation<br>(intervalle de remplacement moyen recommandé pour pièces d'usure [*]) | Pièces | Référence | UF <sup>1)</sup> /pcs |
|------|--|--------|-----------|-----------------------|
| 101  | Cache du volant manuel   | 1      | 1120292   | 7                     |
| 102  | Vis à tête conique M5x12   | 1      | 1607454   | 1                     |
| 103  | Rondelle A6,4  | 1      | 1650142   | 1                     |
| 104  | Volant manuel  | 1      | 1120291   | 23                    |
| 105  | Plus volant manuel   | 1      | 1120597   | 12                    |
| 106  | Vague de mise pour volant manuel   | 1      | 1440165   | 20                    |
| 107  | Robinet à boisseau sphérique ½"  | 1      | 1610561   | 24                    |
| 108  | Plaque signalétique  | 1      | 1701352   | 38                    |

1) UF = unité de facturation

**Pièces détachées, utilisées exclusivement dans BIOSTAT-COMBIMAT: Pos n° 2xx**

| Pos. | Désignation<br>(intervalle de remplacement moyen recommandé pour pièces d'usure [*]) | Pièces | Référence | UF <sup>1)</sup> /pcs |
|------|--|--------|-----------|-----------------------|
| 201  | Habillage  | 2      | 1140101   | 27                    |
| 202  | Moteur de brosse complet   | 1      | 2210272   | 265                   |
| 203  | Câble de pile  | 1      | 2210286   | 11                    |
| 204  | Pile 9V  | 1      | 1500261   | 18                    |
| 205  | Robinet à boisseau sphérique ½"  | 1      | 2210311   | 24                    |
| 206  | Vis C 2,9x19   | 2      | 1609174   | 1                     |
| 207  | Vis conique M3x12  | 1      | 1609468   | 1                     |
| 208  | Vis cylindrique M3x10  | 3      | 1650144   | 1                     |
| 209  | Support du moteur  | 1      | 1120590   | 19                    |
| 210  | Boîte de vitesse complète  | 1      | 2210284   | 265                   |
| 211  | Embrayage  | 1      | 1500316   | 15                    |
| 212  | Commutateur de came complet  | 1      | 2200799   | 29                    |
| 213  | Plaque signalétique  | 1      | 1701393   | 38                    |
| 214  | Moteur à balayage complet  | 1      | 2210283   | 338                   |

1) UF = unité de facturation

Intervalle de remplacement conseillé: \*\* = 2 ans, \*\*\* = 3 ans, \*\*\*\* = 4 ans

Durée de garantie prolongée en cas de conclusion d'un contrat de maintenance!

## 12. Service-clients



### JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Postfach 380 • D-71351 Winnenden  
 Tel. +49 (0)7195/6 92-0 • Fax: +49 (0)7195/6 92-188  
 e-mail: info@judo-online.de • www.judo-online.de



### 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



### JUDO BeNeLux

Kerkstraat 1 / 1 Rue de l'Eglise • B-1780 Wommel  
 Tel. +32 (0)24 60 12 88 • Fax +32 (0)24 61 18 85  
 e-mail: info@judo-online.be • www.judo-online.be



### JUDO Austria

Zur Schleuse 5 • A-2000 Stockerau  
 Tel. +43 (0)2266 / 6 40 78 • Fax +43 (0)2266 / 6 40 79  
 e-mail: info@judo-online.at • www.judo-online.at

Installé par:

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>JUDO JULIA</b><br>Pompe doseuse pour la solution minérale JUL contre l'eau colorée et la corrosion.  |   | <b>JUDO HEIFI-KOM</b><br>Combinaison de filtre à rétrolavage pour chauffages et de station de réalimentation automatique pour chauffages, pour satisfaire à la norme DIN EN 1717. |
| <b>Station d'eau domestique JUDO PROMI</b><br>Filtre de protection à rétrolavage avec technique JUDO PROFI-PLUS, réducteur de pression et clapet anti-retour. | <b>Arrêt de l'eau ZEWA de JUDO</b><br>Robinetterie de surveillance d'eau centralisée. Verrouille en cas de rupture de tuyauterie, détecte les fuites. | <b>JUDO PROFI-PLUS</b><br>Filtre à rétrolavage avec protection anti-bactérienne et rétrolavage selon le système breveté rotatif point par point.                                  |

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.

1701619 • 2006/02