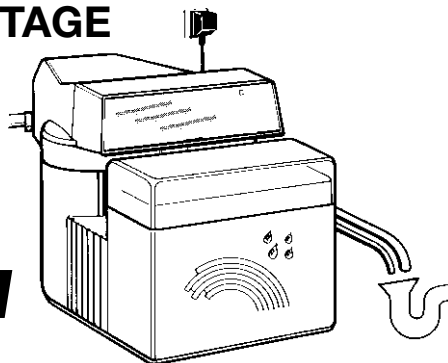


INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION



BIOQUELL-MINI

Régulateur de dureté



Attention : Lire attentivement la notice d'installation et le mode d'emploi avant l'installation et la mise en route du produit. Ces documents sont à remettre à l'utilisateur.

Extension de garantie dans le cadre d'un contrat de maintenance.

Cher client,

Avec l'achat du régulateur de dureté BIOQUELL-MINI, vous avez choisi un appareil représentant du point de vue technique, économique et hygiénique, le niveau le plus récent du traitement de l'eau.

Domaine d'utilisation

La capacité d'adoucissement du BIOQUELL-MINI est étudiée aussi bien pour la consommation totale d'une habitation d'un ou plusieurs logements tout comme pour des quantités d'eau partiellement adoucies pour eau chaude, lave-linge ou lave-vaisselle.

But de l'utilisation

Le BIOQUELL-MINI sert à protéger les conduites d'eau et les chauffe-eau contre les dépôts de calcaire qui entravent le flux d'eau et entraînent une consommation d'énergie trop élevée. Les appareils et les robinetteries sont protégés et les réparations coûteuses ainsi évitées. La consommation de lessive et de produits de nettoyage se trouve considérablement réduite en cas d'utilisation d'eau partiellement adoucie.

Fonctionnement

Le BIOQUELL-MINI est un appareil à double corps composé de deux réservoirs de filtration fonctionnant

en alternance. L'utilisateur a ainsi en permanence de l'eau douce à sa disposition. Après épuisement d'un réservoir de filtration, une commutation s'effectue automatiquement sur l'autre réservoir grâce à un hydromètre installé sur la conduite d'eau douce. De ce fait, il n'y a pas de perte de capacité d'échange. C'est la raison pour laquelle le BIOQUELL-MINI fonctionne de façon extrêmement rentable. De plus, il est encore régénéré par un salage économique de telle sorte qu'il nécessite, au total, à peine plus que le quart de sel de régénération par rapport aux installations d'adoucissement traditionnelles.

Les deux réservoirs de filtration du BIOQUELL-MINI sont remplis de résine échangeuse d'ions. Ce sont de petites billes de résine synthétique sur lesquelles les ions de calcium qui rendent l'eau dure sont échangés contre des ions de sodium. L'eau est ainsi adoucie. La résine échangeuse d'ions n'absorbe cependant qu'une quantité limitée de composants de dureté. En fonction de la dureté de l'eau, elle se trouve tôt ou tard épuisée. Le point d'épuisement est saisi avec l'hydromètre réglable et étalonné en degrés (°TH) et la régénération est automatiquement commencée après commutation sur l'autre réservoir de filtration. C'est ainsi que les composants de dureté sont à nouveau éliminés de la résine par une saumure diluée (chlorure de sodium).

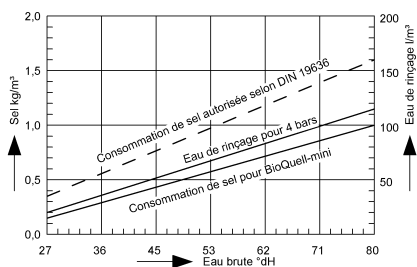
La régénération est effectuée automatiquement par 13 vannes de commande et 4 vannes principales. Le programme de régénération est réglé de façon fixe dans un cylindre de programme et ne nécessite pas de nouvelle programmation après une panne d'électricité comme c'est en partie le cas pour d'autres installations.

En cas de dureté moyenne de l'eau brute, 1 rotation correspond environ à la modification d' $1,7^\circ$ de la dureté de l'eau mitigée. L'eau de test pour la mesure et le réglage de la dureté peut être prélevée au robinet "W" (15) de la vanne de dérivation à levier unique ou à un point d'eau situé derrière d'adoucisseur. L'eau de test n'a le droit d'être prélevée de l'eau courante que lorsque l'on se sera assuré que l'eau mitigée nouvellement réglée sera parvenue au point de prélèvement après avoir

parcouru, le cas échéant, la longue tuyauterie séparant l'adoucisseur de ce point. Pour une comparaison correcte de la valeur de mesure, les prélèvements devraient être effectués à un débit d'eau normal (1 robinet ouvert), sans que de l'eau soit simultanément prélevée à un autre endroit.

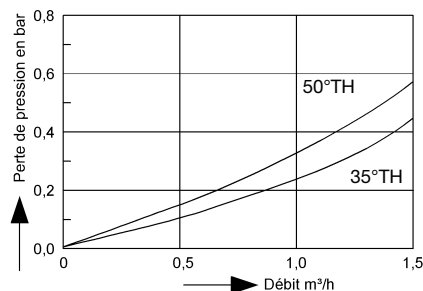
Etant donné que le BIOQUELL-MINI fonctionne automatiquement, seul le niveau de sel dans le réservoir est à surveiller.

Lorsque pas ou très peu d'eau adoucie est prélevée, le BIOQUELL-MINI effectue automatiquement, pour des raisons d'hygiène d'après la norme DIN 19636, environ tous les 4 jours, une régénération supplémentaire.



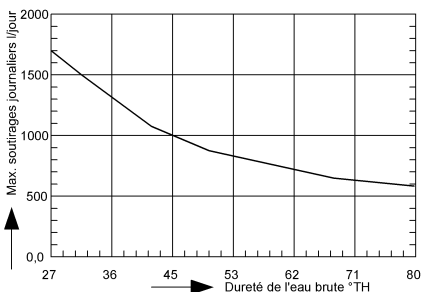
Consommation de sel et d'eau de rinçage

Consommation de sel et quantité d'eau de rinçage par rapport à 1 m^3 d'eau mitigée de 15°TH en fonction de la dureté de l'eau conduite.



Perte de pression

Perte de pression pour différentes duretés d'eau brute et pour une dureté d'eau mitigée de 15°TH ($1,5 \text{ mol/m}^3$ somme de base alcalino-terreuses). En cas de montage d'une vanne de dérivation QUICKSET-X les valeurs augmentent de $0,1 \text{ bar}$ pour $2 \text{ m}^3/\text{h}$ et $0,3 \text{ bar}$ pour $3,5 \text{ m}^3/\text{h}$.



Soutirages maximum

Maximum de soutirages horaires possibles en fonction de la dureté de l'eau brute pour une dureté d'eau résiduelle de 15°TH et une pression entre 3 et 5 bar.

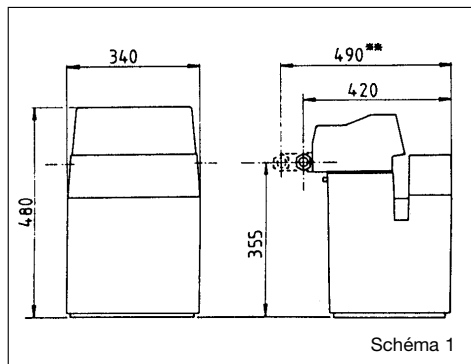
INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Caractéristiques techniques :

Débit nominal	: 1m ³ /h
Débit maxi instantané	: 1,5 m ³ /h
Raccordement	: 3/4"
Capacité nominale	: 2 x 0,8 mol
Poids en charge	: 45 kgs
Poids à vide	: 17 kgs
Pression nominale	: PN 10
Pression de service maxi*	: 7 bar
Pression de fluage pour débit nominal	: 2 bar mini
Température de service maxi	: 30 °C
Réserve de sel	: 20 kgs
Consommation de sel/régénération	: 0,12 kgs
Eau usée/régénération à 4 bar	: 14 litres
Raccordement électrique	: 230V/50Hz/10VA

* La pression de service optimale pour le BIOQUELL-MINI se situe entre 3 et 5 bar où il fonctionnera le plus économiquement. En cas de pressions plus élevées, nous conseillons le montage d'un réducteur de pression. La station d'eau domestique JUDO est, à cet effet, la solution optimale. Elle est composée du bloc de sécurité JUDO en liaison avec le filtre de protection à rétrolavage JUDO PROFI-PLUS ou JUDO JUNIOR.

ENCOMBREMENT



* Avec vanne de dérivation QUICKSET-X (by-pass)

INSTALLATION

Le régulateur de dureté BIOQUELL-MINI doit être installé dans un endroit sec, à l'abri du gel et des intempéries. La température ambiante ne doit pas excéder 30°C. Un raccordement électrique (230V-50Hz) constamment sous tension, donc indépendant du circuit de lumière, doit être disponible. Un raccordement à l'égout pour les eaux usées et le trop plein de sécurité du réservoir de saumure sont également nécessaires.

GARANTIE ET ENTRETIEN

Afin de vous garantir une utilisation optimale, il est préconisé selon la norme DIN 1988, Partie 8, « d'effectuer une inspection générale au moins tous les deux mois et de vérifier régulièrement et en fonction du volume d'eau traité, la consommation de sel. Nous vous conseillons de remplir le bac à sel avec du sel répondant à la norme de qualité DIN 19604. Le remplissage du bac doit se faire en respectant les conditions d'hygiène qui s'imposent. Nous vous conseillons de nettoyer les sacs de sel avant l'ouverture afin de ne pas introduire d'impuretés dans le bac à sel. Le sel doit immédiatement être versé dans le bac à sel après ouverture du sac sans transiter par un autre récipient. Veiller à ne pas faire déborder le bac à sel et à l'issue du remplissage, refermer hermétiquement le couvercle. L'utilisation de sel ayant séjourné dans un emballage ouvert est à éviter. Le sel doit être stocké dans un endroit propre et sec. Nous préconisons une vérification d'entretien annuelle ou bi annuelle dans le cadre d'une installation collective. Cette entretien doit être effectué par un technicien agréé ou un technicien JUDO.

Afin de profiter durablement de votre installation de traitement d'eau, il est recommandé d'effectuer un entretien annuel. Cette préconisation est extraite de la norme DIN 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 d'employer, lors des opérations d'entretien ou de maintenance, des pièces ou des consommables d'origines fournis par l'installateur ou le fabricant.

Mise en service

En règle générale, le BIOQUELL-MINI sera installé après le compteur d'eau, le réducteur de pression et le filtre de protection à rétro-lavage JUDO et avant la pompe doseuse JUDO JULIA (schémas 2 et 3).

Le BIOQUELL-MINI peut être installé sur des conduites horizontales ou verticales. Pour les interventions d'entretien, il faudra prévoir un espace d'accès d'environ 30 cm au-dessus de l'appareil.

Dans le cas où une inétanchéité de l'appareil ou d'une conduite d'alimentation peut provoquer d'importants dégâts sur le lieu d'implantation (par ex. bureaux, cabinet médical, etc...) il faut s'assurer que l'eau puisse être coupée avant l'installation en cas d'absence de personnel.

Montage

Le raccordement du BIOQUELL-MINI se fait avec la bride de montage JUDO QUICKSET-E composée de la bride tournante, d'un joint d'étanchéité et d'un couvercle. La bride de montage aussi bien appropriée pour un raccordement horizontal que vertical devra être installée dans le sens du flux qui est indiqué par une flèche moulée dans la bride.

Raccordement sur la tuyauterie

Un raccordement rigide est conseillé aux endroits facilement accessibles, c'est à dire, soit la conduite est posée à hauteur de montage du BIOQUELL-MINI (schéma 2), soit il est fixé au mur à la hauteur de la conduite (schéma 3) à l'aide du support mural en option (réf. 8733068).

Pour ce faire, il faut d'abord dévisser la bride de montage, fermée avec le couvercle, la bague d'étanchéité et les vis de montage et puis la monter sur la conduite. Ensuite, il faut que la surface de la bride de montage soit verticale (parallèle au mur de montage). La conduite peut alors être comprimée avant le montage du BIOQUELL-MINI (schéma 4).

1. Régulateur de dureté BIOQUELL-MINI
2. Filtre de protection à rétro-lavage JUDO
3. Pompe doseuse JUDO JULIA
4. Trop plein de sécurité
5. Tuyau d'écoulement
6. Blocs d'alimentation
7. Conduite d'alimentation eau de jardin
8. Toilette
9. Eau partiellement adoucie pour piscine
10. Eau chaude
11. Salle de bain
12. Machine à laver
13. Siphon
14. Console murale

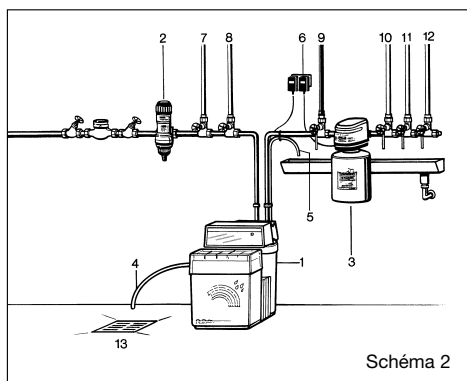


Schéma 2

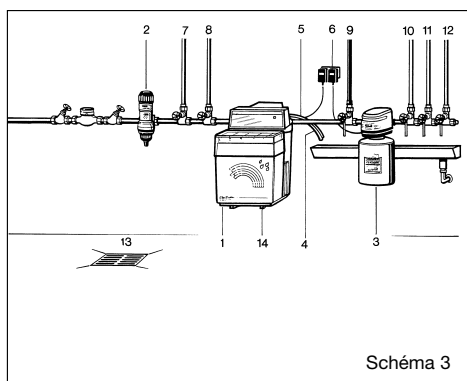


Schéma 3

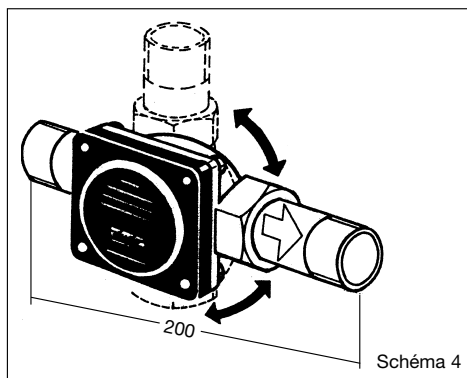


Schéma 4

INSTRUCTIONS DE MONTAGE (suite)

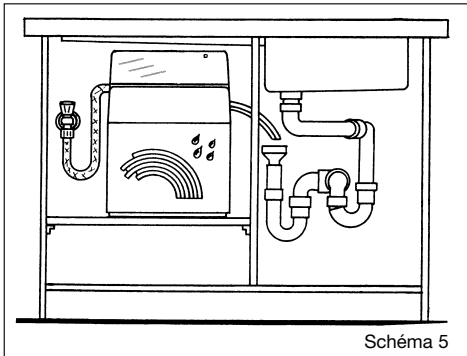


Schéma 5

Raccordement par tuyau flexible

Aux emplacements difficilement accessibles, par exemple pour des meubles bas, il est conseillé de raccorder le BIOQUELL-MINI avec un tuyau de raccordement flexible blindé en acier, avec une garantie anticorrosion décennale. On peut également utiliser des tuyaux d'alimentation de machine à laver ; ceux-ci devraient toutefois être remplacés tous les 5 ans, étant donné que le matériel vieillit. Une vanne de raccordement d'appareil devra être installée sur l'arrivée d'eau, avant le BIOQUELL-MINI, afin que la conduite puisse être coupée en cas d'absence prolongée (schéma 5).

Montage du support mural (accessoire)

Après dévissage du couvercle de montage, le support mural est monté juste au milieu, sous la bride de montage QUICKSET-E, de sorte que celle-ci soit protégée par le support mural (schéma 6).

Le poids total de l'adoucisseur et du réservoir de sel repose alors sur le support mural (schéma 7).

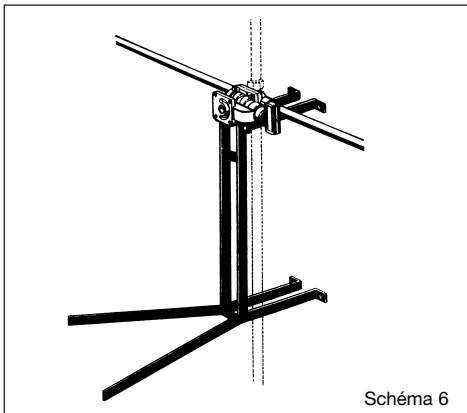


Schéma 6

Montage final

En cas de branchement aux flexibles de raccordement blindés en acier ou aux tuyaux flexibles d'alimentation de machine à laver sans utilisation de vanne de dérivation QUICKSET-X, les tuyaux seront raccordés par vissage directement au BIOQUELL-MINI après rinçage de la conduite. Respecter les instructions de montage des tuyaux flexibles blindés.

En cas de raccordement à l'aide d'une vanne de dérivation QUICKSET-X, le montage d'une conduite de dérivation peut être supprimé. La bride marquée par la lettre "R" (Rohr = tuyau) du by-pass est vissée avec la bride de montage QUICKSET-E. Le BIOQUELL-MINI est vissé à l'autre bride marquée de la lettre "G" (Gerät = appareil).

Le levier manuel de la vanne de dérivation QUICKSET-X peut se trouver en position verticale ou en position horizontale. Le montage devrait s'effectuer de sorte que le levier manuel soit facilement accessible selon les caractéristiques de l'emplacement.

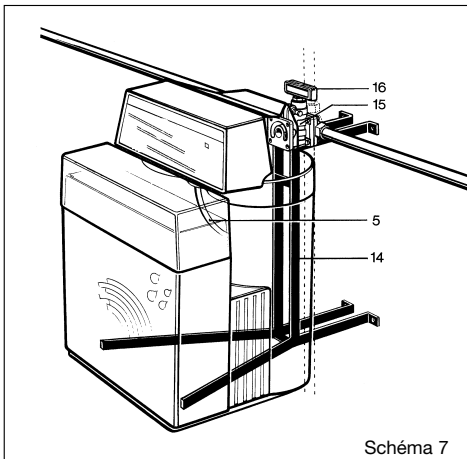


Schéma 7

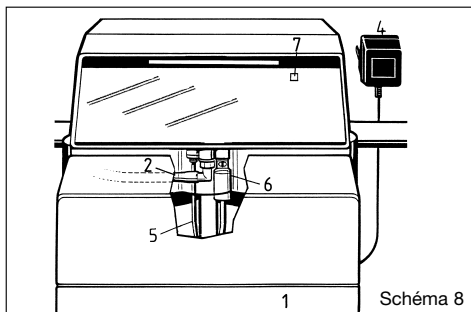


Schéma 8

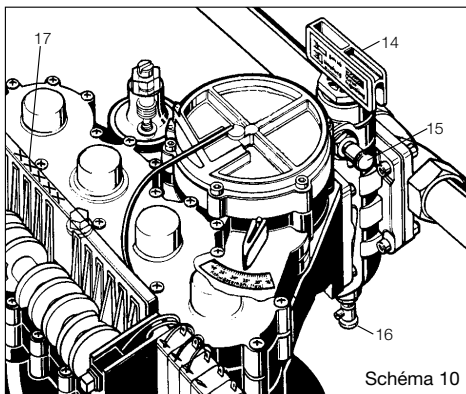


Schéma 10

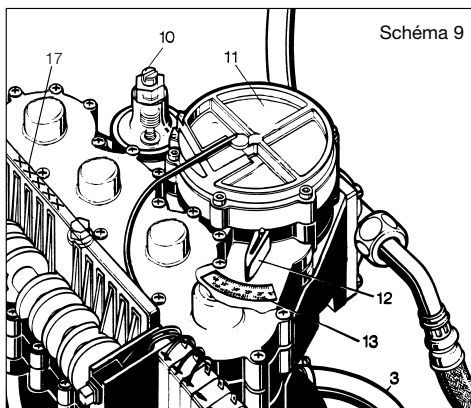


Schéma 9

1. Réservoir de sel
2. Tuyau d'évacuation
3. Trop plein de sécurité vers la canalisation
4. Bloc d'alimentation (230 V, 50 Hz primaire, 24 VAC secondaire)
5. Tuyau de remplissage vers le réservoir de saumure
6. Indicateur d'aspiration avec son filtre et son tuyau
7. Témoin de protection bactérienne et touche pour régénération manuelle
10. Coupage dureté résiduelle
11. Compteur d'eau
12. Levier de réglage pour dureté réelle
13. Echelle de dureté réelle
14. Set de montage rapide QUICKSET-X (by-pass)
15. Vanne "W" pour contrôle dureté résiduelle
16. Vanne "H" pour contrôle dureté réelle
17. Appareil N°

1. Verser 3 litres d'eau dans le réservoir de sel.
2. Placer 2x4 morceaux de sel en blocs ou des pastilles ou des gros grains de sel (7-15 mm) mais en aucun cas du sel gemme ou de potasse.
3. Dévisser les 4 vis du capot et retirer celui-ci.
4. Noter la date de montage sur l'étiquette prévue à cet effet collée sur le réservoir gauche.
5. Régler le levier de réglage (12) pour la dureté de l'eau brute (°TH) selon l'échelle (13) à la valeur de dureté de l'eau brute présente sur les lieux du montage. En cas de dureté variable, régler la valeur la plus élevée.
6. Brancher le bloc d'alimentation (4).

7. Ouvrir l'arrivée d'eau (ou la vanne de dérivation (14)).
Attention ! Pour des raisons de sécurité, le BIOQUELL-MINI doit immédiatement être purgé après raccordement au réseau d'eau (vanne de dérivation en position service "Betrieb"). Normalement, cette purge est effectuée lors de la première régénération déclenchée automatiquement par l'électronique. Le déclenchement manuel selon le paragraphe 8 peut alors être supprimé.
8. Déclenchement manuel de la régénération par pression sur la touche de régénération (7). Ceci déclenche une régénération et après quelques minutes, le BIOQUELL-MINI est prêt pour la mise en service. (Après environ 50 minutes en cas de non respect de 1.).
9. Tourner la vis de réglage (10) pour le coupage (addition d'eau dure) de manière à ce que le régulateur de dureté ait ensuite une dureté désirée (normalement environ 15°TH). Tourner dans le sens de l'aiguille d'une montre (visser) : eau mitigée plus douce. Tourner dans le sens inverse de l'aiguille d'une montre (dévisser) : eau mitigée plus dure.

PROTOCOLE D'ENTRETIEN SUR REGULATEUR DE DURETE

Lieu d'installation:		Appareil n°:										Date d'installation:																			
Dureté de l'eau brute:		mesurée: °TH					réglée à: °TH					Pression du réseau:					bar					Coupage :					Nombre de tours				
Date:																															
Relevé du compteur d'eau externe		m ³																													
Dureté eau résiduelle	Avant inversion (fin de capacité)	14-18°TH																													
	Après inversion (nouvellement régénéré)	11-14°TH																													
Cycle de rinçage	temps de rétro-lavage et de remplissage	3-5 min																													
	Quantité eau de rétro-lavage	env. 6 l																													
Cycle de saumurage	Quantité eau de rinçage	env. 3 l																													
	temps de saumurage	30-50 min																													
Remplissage de sel	Quantité de saumure à l'évacuation	3,5-7,5 l																													

Observations:

Interruption du fonctionnement

Si l'arrivée d'eau au BIOQUELL-MINI est interrompue (robinet principal ou dérivation fermés), le bloc d'alimentation du régulateur de dureté voire celui de la pompe doseuse, doivent être retirés de la prise de courant. Dans le cas où le régulateur de dureté démonté pour quelque cause que ce soit est remis en service, à il faut en principe enclencher une régénération manuelle afin de purger l'installation.

Panne

L'apparition d'une panne dans l'appareil est signalée par une tonalité sonore. Celle-ci peut se produire après une coupure de courant. Dans ce cas, débrancher pendant 5 secondes le bloc d'alimentation et le rebrancher. Si après 3 heures, cette tonalité se répétait, il s'avérerait une anomalie dans le cycle. Il y a lieu d'aviser le service après-vente.

Nettoyage

Les surfaces externes du BIOQUELL-MINI peuvent être nettoyées avec un produit d'utilisation courante dans un ménage. Les solvants et vernis altèrent la durabilité des parties synthétiques (risque de rupture) et doivent pour cela être tenus éloignés. Le tamis dans le filtre d'aspiration peut être nettoyé en retirant le tuyau d'aspiration et en faisant couler de haut en bas un fort jet d'eau.

	Déclaration CE de conformité	Document-N° 74/06.06
---	-------------------------------------	----------------------

Constructeur: JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Adresse: Hohreuschstr. 39 - 41
D-71364 Winnenden

**Désignation du produit: Station d'adoucissement d'eau
JUDO BIOQUELL-MINI**

- Directives C.E.: Compatibilité électromagnétique (CEM) 89/336/CEE
- Normes harmonisées: Compatibilité électromagnétique. Normes EN 61000-6-2
généralisées pour l'émission et la compatibilité des EN 61000-6-3
détaillances.


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 6. juin 2006

Signature authentique:


JUDO Wasseraufbereitung GmbH

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



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

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.

1700388 · 2006/08 · WD · WD