



## Protection contre le tartre

AQA total 1500  
AQA total 2500



Si vous voulez en savoir plus:

Permo France  
F-93206 Saint-Denis Cedex  
103, rue Charles Michels  
Tél.: +33/1/49 22 46 46  
Fax: +33/1/49 22 46 50  
E-mail: [permo@permo.tm.fr](mailto:permo@permo.tm.fr)  
[www.permo.tm.fr](http://www.permo.tm.fr)

[www.permo.tm.fr](http://www.permo.tm.fr)



[www.permo.tm.fr](http://www.permo.tm.fr)



**Attention:** Au montage de la cartouche, veiller au bon positionnement. La vanne de vidange doit se trouver sur la droite.

1. Généralités	3
2. Utilisation	4
3. Fonction	4
4. Conditions d'installation	5
5. Installation	5
5.1. Consignes générales	5
5.2. a.) Éléments fournis avec AQA total 1500	5
b.) Éléments fournis avec AQA total 2500	5
5.3. Schéma d'installation	6
a.) Schéma d'installation pour AQA total 1500	6
b.) Schéma d'installation pour AQA total 2500	7
5.4. Assemblage	8
a.) Assemblage de l'AQA total 1500	8
b.) Assemblage de l'AQA total 2500	8
6. Mise en service	9
7. Utilisation	9
Affichage – Voyants lumineux et signification	9
8. Remplacement de la recharge	10
Réinitialisation	10
9. Entretien	10
10. Garantie	11
Obligations de l'utilisateur	11
11. Dépannage	11
12. Caractéristiques techniques	12
13. Journal de bord de l'installation	13

## **1.Généralités**

Cher client,

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez manifestée en achetant cet appareil. Afin d'en obtenir les meilleurs résultats, nous vous conseillons de conserver toujours les présentes instructions d'installation et d'utilisation à portée de main, de les lire attentivement avant l'installation et de les respecter. Cette documentation donne des conseils qui correspondent à nos connaissances actuelles, les instructions énoncées ne sont pas contractuelles. Dans tous les cas, reportez-vous à nos conditions générales. Les présentes instructions d'installation et d'utilisation doivent être remises à l'utilisateur de l'équipement.

## 2. Utilisation

L'eau de Permo.

Le plaisir quotidien de boire de la bonne eau... un plaisir indispensable pour toute la famille. Avec la technologie révolutionnaire AQA total, profitez des bienfaits renouvelés de l'eau potable chez vous. AQA total de Permo, avec sa nouvelle technologie:

**De l'eau correctement minéralisée et bonne à boire, tous les jours**

AQA total n'enlève aucun des précieux sels minéraux contenus dans l'eau potable.

### Protection du réseau d'eau potable contre le calcaire

La technologie bipolaire, distinguée par des labels internationaux (ÖVGW, DVGW...), stabilise le calcaire dans l'eau en formant des nanocristaux.

AQA total: une solution sans entretien, sans pollution et sans soucis contre le tartre, pour protéger les canalisations d'eau potable (dureté maxi 40° Français) et les conduites d'eau chaude (maxi 80°C) qui y sont raccordées.

## 3. Fonctionnement

La technologie de l'AQA total:

De l'eau potable et correctement minéralisée

Une protection efficace contre le tartre

L'unité active se compose d'un corps et d'une cartouche contenant une électrode tridimensionnelle, qui se compose de particules conductrices et non conductrices. L'application d'impulsions électriques d'intensité et de tension définies provoque un déplacement localisé de l'équilibre calco-carbonique. La hauteur des impulsions et leur amplitude dépend de la qualité de l'eau et du débit.

Elles sont réglées automatiquement par la commande électronique. À cause du déplacement de l'équilibre calco-carbonique, des cristaux microscopiques (nanocristaux) de carbonate de calcium se forment dans l'appareil. Comme ils sont de petite taille, ils portent une charge électrique qui les empêche de s'agglomérer.

La masse des nanocristaux est capable de capter le calcaire présent dans l'eau et de réduire ainsi les dépôts dans les canalisations et les appareils de chauffage de l'eau.

**AQA total préserve la teneur de l'eau en sels minéraux, par exemple en calcium.**

## 4. Conditions d'installation

Tenez compte des consignes d'installation locales, des directives générales, des dispositions d'hygiène et des caractéristiques techniques. Le lieu d'installation doit être abrité du gel. L'installation ne doit pas être exposée à des produits chimiques, colorants, solvants, et à leurs vapeurs. Elle doit également être protégée des intempéries. La température ambiante ne doit pas dépasser 40°C. Protégez l'appareil du rayonnement solaire direct et des ultraviolets.

Afin de protéger l'appareil contre les particules étrangères, il est indispensable d'installer en amont un filtre. Pour protéger l'ensemble de l'installation et le réseau, il est conseillé de prévoir un détendeur de pression si la pression du réseau dépasse 4 bars. Si la pression d'amont est élevée (par ex. 10 bars ou plus), il peut être nécessaire de prévoir une soupape de détente après le détendeur de pression.

Il est nécessaire de prévoir une manchette témoin (D) directement en sortie de l'appareil afin de pouvoir contrôler son fonctionnement. Cette manchette doit être facilement démontable et avoir une longueur au moins égale à 6 fois le diamètre de la canalisation.

Une prise électrique secteur (230 V/50 Hz à contacts protégés) doit être disponible à proximité de l'appareil.

**Attention: En cas de variations de pression et de coups de bâlier, la pression ne doit pas dépasser la pression nominale de l'appareil.**

Les pics de pression ne doivent pas dépasser 2 bars et les chutes de pression ne doivent pas dépasser 50 % de la pression d'écoulement. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est pas garanti si ces conditions ne sont pas remplies.

**Attention: S'il existe un risque de surpression dépassant la pression admissible sur l'appareil, un dispositif de détente ou un amortisseur de coups de bâlier (conforme aux normes) doit être installé.**

## 5. Installation

### 5.1. Consignes générales

L'installation doit être montée conformément aux présentes instructions d'installation et de montage et à la législation nationale concernant l'eau potable.

**Attention:** Afin d'empêcher les risques liés au courant électrique, l'appareil doit être débranché de son alimentation pendant les travaux sur l'installation.

Respecter impérativement les dispositions légales nationales concernant le branchement et les travaux sur l'installation électrique.

### Transport et stockage

L'appareil doit être protégé des vibrations violentes, des chocs et du gel pendant le transport et le stockage.

### 5.2. Éléments fournis : contrôler l'intégralité de la livraison et rechercher les dommages liés au transport

#### a) Éléments fournis avec AQA total 1500

Appareil mural complet, prêt à brancher, avec:

- module de raccordement en laiton de grande qualité, avec dispositif anti-retour intégré, capteur de débit et unité de commande avec branchement secteur raccordé sur l'appareil
- 1 raccord vissé DN 25 (filetage extérieur 1 pouce) et 1 partie de vissage DN 25 (filetage extérieur 1 pouce)
- divers éléments de fixation pour le montage mural
- capot de l'appareil
- instructions d'installation et d'utilisation
- 1 unité active avec système de raccordement rapide HydroMODUL et capuchon de transport, comprenant la cartouche AQA total
- clé Allen
- 1 clé de montage

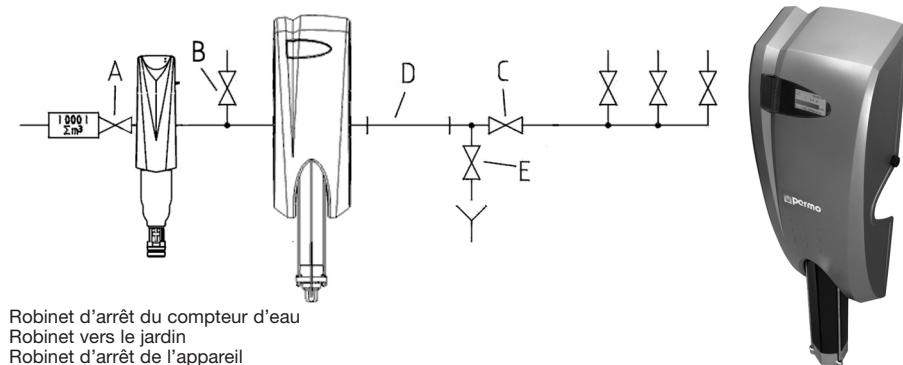
#### b) Éléments fournis avec AQA total 2500

Appareil à poser complet, prêt à brancher, avec :

- appareil à poser avec pied et capot, boîtier de raccordement avec dispositif anti-retour et capteur de débit
- 1 unité de commande électronique, câblée et intégrée dans l'appareil
- 1 unité active avec système de raccordement rapide HydroMODUL et capuchon de transport, comprenant la cartouche AQA total
- 2 flexibles ondulés DN 25
- instructions d'installation et d'utilisation
- 1 clé de montage

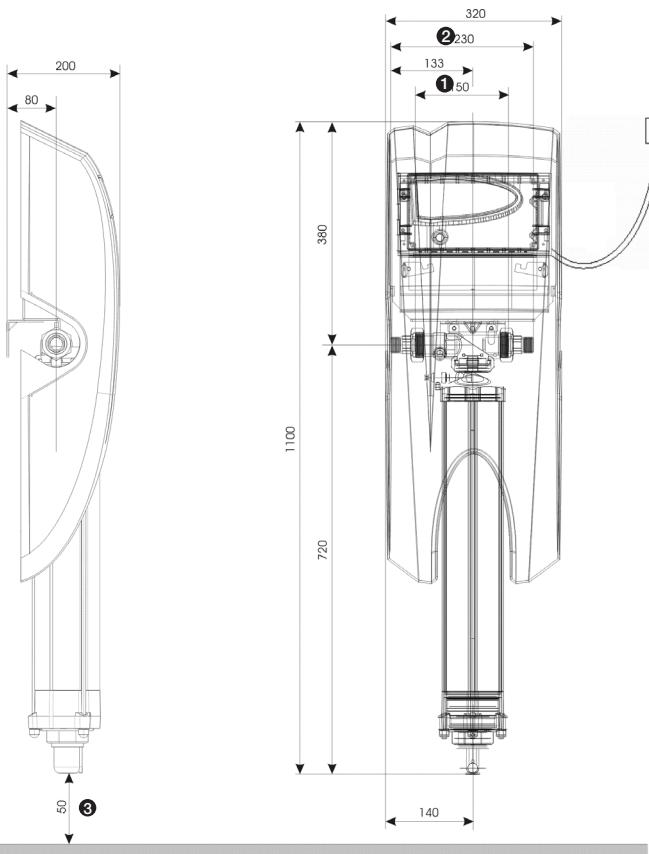
### 5.3. Schéma de montage

#### a.) Schéma de montage de l'AQA Total 1500



- A Robinet d'arrêt du compteur d'eau
- B Robinet vers le jardin
- C Robinet d'arrêt de l'appareil
- D Manchette témoin
- E Robinet de rinçage

Il est nécessaire de prévoir une manchette témoin (D) directement en sortie de l'appareil afin de pouvoir contrôler son fonctionnement. Cette manchette doit être facilement démontable et avoir une longueur au moins égale à 6 fois le diamètre de la canalisation



1

Longueur de montage sans rac-cords vissés (contre-écrou de 5/4", filetage extérieur 5/4")

2

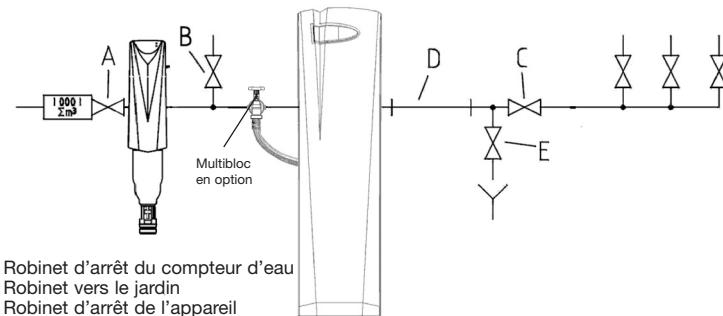
Longueur de montage avec rac-cords vissés (filetage extérieur de 1" de chaque côté)

3

Espace libre nécessaire pour le démontage de l'unité active

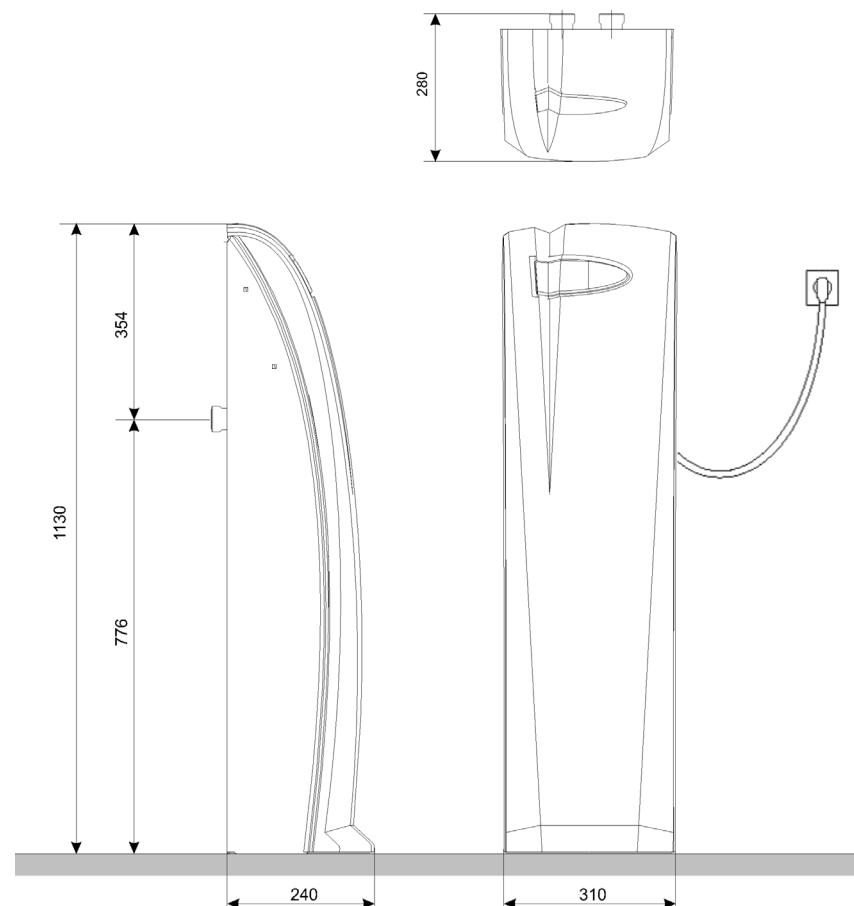
### 5.3. Schéma de montage

#### b.) Schéma d'installation pour AQA Total 2500



- A Robinet d'arrêt du compteur d'eau
- B Robinet vers le jardin
- C Robinet d'arrêt de l'appareil
- D Manchette témoin
- E Robinet de rinçage

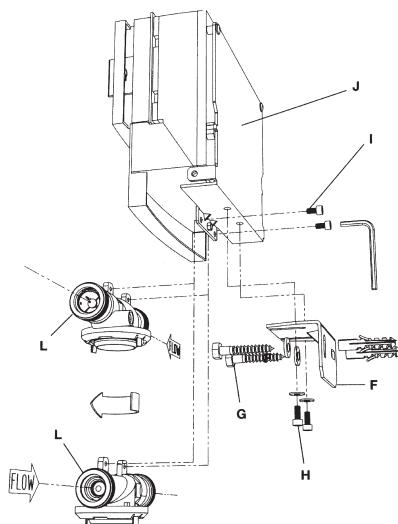
Il est nécessaire de prévoir une manchette témoin (D) directement en sortie de l'appareil afin de pouvoir contrôler son fonctionnement. Cette manchette doit être facilement démontable et avoir une longueur au moins égale à 6 fois le diamètre de la canalisation



## 5.4. Assemblage

### a.) Assemblage de l'AQA total 1500

1. Déballez les composants de l'appareil et vérifiez qu'ils sont au complet.
2. Montez le module de raccordement (L) de l'appareil AQA total 1500, avec la commande assemblée (J) , sur la conduite d'eau au moyen du raccord fileté et de l'élément de vissage fournis (filetage extérieur de 1 pouce, non illustré).



Important: Respectez le sens de la flèche d'écoulement gravée sur le module de raccordement (L). L'appareil est configuré en atelier pour un sens d'écoulement « de gauche à droite ». S'il faut inverser le sens d'écoulement « de droite à gauche » sur le lieu d'installation, le module de raccordement (L) doit être retourné à l'aide de la clé Allen, de la manière suivante:

- Enlevez les vis (I).
- Tournez le module de raccordement (L) de 180°.
- Attention au sens de la flèche d'écoulement! Remontez le module de raccordement (L) sur la tôle de fixation à l'aide des deux vis(I).
- 3. Fixez l'appareil AQA total 1500 au mur à l'aide des cornières de fixation (F), vis (G) et chevilles fournies. Serrez les vis de fixation (H).
- 4. Enlevez le capuchon de transport rouge de l'unité active. Poussez l'anneau de sécurité bleu du module de raccordement vers le haut et tournez-le vers la gauche jusqu'à la butée.



Enfoncez les griffes de l'unité active vers le haut dans le module de raccordement, et tournez de 45° vers la droite jusqu'à la butée. Tirez l'anneau de sécurité bleu vers le bas. Il empêche l'unité active de pivoter accidentellement.

5. Branchez le câble de l'électrode sous l'unité active.
6. Vérifiez les bons raccordements électriques et hydrauliques.
7. Mettez l'appareil en marche (voir Mise en service) et contrôlez son étanchéité.
8. Montez le capot de l'appareil et fixez-le avec les vis moletées.



### b.) Assemblage de l'AQA total 2500

L'appareil doit être posé libre à 20-30 cm environ du mur. Raccordez les flexibles ondulés sur la face arrière de l'appareil, après avoir dévissé les obturateurs de transport.

Variante de montage 1:

raccordement direct de l'appareil à la canalisation avec les flexibles ondulés. Dans cette variante, le schéma d'installation doit être impérativement respecté.



Respectez impérativement le sens d'écoulement indiqué sur la face arrière de l'appareil (IN = entrée, OUT = sortie).

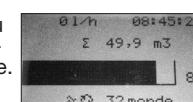


Attention : Selon la réglementation nationale concernant l'installation, une conduite de dérivation peut être nécessaire.

## 6. Mise en service

L'appareil doit être mis en service par un technicien qualifié. Attention: Respectez impérativement l'ordre des opérations (I à X).

- I. Fermez les robinets d'arrêt avant et après l'appareil ainsi que tous les points de puisage de l'installation (robinets par ex.).
- II. Vérifiez que l'unité active est correctement assemblée.
- III. Vérifiez que le connecteur de l'électrode est correctement monté.
- IV. Ouvrez la conduite d'arrivée d'eau. Ouvrez lentement le robinet d'arrêt situé en amont de l'appareil pour pressuriser l'unité. Si vous utilisez un Multibloc, réglez celui-ci de telle manière que toute l'eau passe par l'appareil AQA total.
- V. Vérifiez l'étanchéité de l'appareil.
- VI. Ouvrez le robinet d'arrêt en aval de l'appareil.
- VII. Rinçage: Ouvrez lentement le robinet de rinçage ou un autre point de prélèvement d'eau situé juste après l'appareil pour évacuer les particules éventuellement détachées pendant le transport. Laissez le robinet de rinçage ouvert jusqu'à ce que l'eau qui s'écoule soit claire (3 minutes au moins). Fermez ensuite le robinet de rinçage ou le point de prélèvement d'eau.
- VIII. Branchez le câble secteur sur la prise à contacts protégés qui lui est destinée (230 V / 50 Hz). Le voyant jaune « Secteur » s'allume pour indiquer la présence de l'alimentation électrique. Le voyant « Entretien » rouge doit clignoter en même temps.
- IX. Après un instant apparaît l'affichage d'information. Explication de l'affichage d'information :
  - Débit instantané (affichage par braphraph)
  - Heure du moment : hh:mm:ss
  - Consommation totale depuis le dernier remplacement de recharge (m<sup>3</sup>)
  - Affichage de capacité de la recharge (%)
  - temps restant (mois/jour) jusqu'au prochain remplacement de la recharge. (Temps estimatif)
- X. L'appareil est alors en ordre de marche.



## 7. Service

L'appareil ne nécessite aucune intervention. Au soutirage d'eau, il se met automatiquement en route. Le fonctionnement) est à contrôler à intervalles réguliers (par un contrôle de l'affichage sur l'écran).

Veillez à ce que l'appareil soit sous tension en permanence. Après un temps d'arrêt assez long, faites couler à travers votre installation quelques litres d'eau avant de consommer l'eau.

L'unité active est une pièce d'usure.

### Modification des réglages de base:

#### Autres langues:



2. Se déplacer sur ABC par les touches à flèche ou et valider par touche .



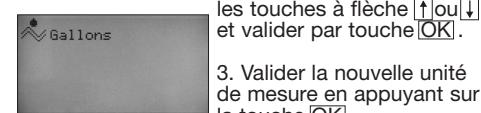
3. Choisir la langue souhaitée par les touches à flèche ou et valider par touche .

4. Valider par la touche - le menu sommaire apparaît - Appuyer une deuxième fois sur la touche pour revenir sur l'affichage info.

### Modifier l'unité de mesure:



2. Se déplacer sur par les touches à flèche ou et valider par touche .



3. Valider la nouvelle unité de mesure en appuyant sur la touche .

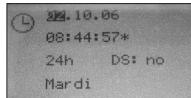


4. Valider par la touche - le menu sommaire apparaît - Appuyer une deuxième fois sur la touche pour revenir sur l'affichage info.

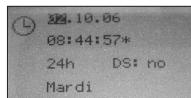
### Modifier l'heure / la date:



1. Menu – Appuyer sur la touche – vous entrez ainsi dans le menu sommaire.



2. Se déplacer sur par les touches à flèche ou et valider par touche **OK**.



3. Choisir la position souhaitée par les touches à flèche ou .

4. Régler le chiffre souhaité par les touches à flèche ou .

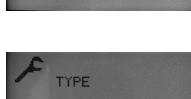
DS = Réglage du temps d'été / est marqué sur l'heure par un \*.

5. Valider par la touche – vous êtes de retour dans le domaine "service" – Appuyer une deuxième fois sur la touche pour revenir sur l'affichage info.

#### Reservé au Service:



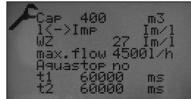
1. Menu – Appuyer sur la touche – vous entrez ainsi dans le menu sommaire.



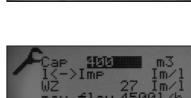
2. Se déplacer sur par les touches à flèche ou et valider par touche **OK**.



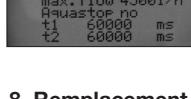
3. Se déplacer sur SET par les touches à flèche ou et valider 2x par touche **OK**.



4. Les informations suivantes peuvent être consultées:  
a. Capacité de recharge NOUVELLE  
b. Impulsions /litre  
c. Nombre d'impulsions/ litre  
d. Débit max de appareil  
e. Temps d'inversion de polarité

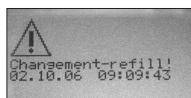


Cap 400 m<sup>3</sup>  
1<->Imp 1m<sup>1</sup>  
W2 27 1m<sup>1</sup>  
max. flow 4500l/h  
Aquastop no  
t1 60000 ms  
t2 60000 ms



Cap 400 m<sup>3</sup>  
1<->Imp 1m<sup>1</sup>  
W2 27 1m<sup>1</sup>  
max. flow 2500l/h  
Aquastop no  
t1 60000 ms  
t2 60000 ms

#### 8. Remplacement de la recharge



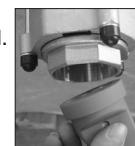
Important: La recharge ne doit être remplacée que si l'ordre correspondant apparaît sur l'écran.

Important: Ne remplacez la recharge que lorsque le voyant rouge « Entretien » reste éclairé et fixe.

Le remplacement de la recharge doit être effectué par un technicien qualifié.

#### Remplacement de la cartouche :

- I. Débranchez la prise secteur.
- II. Fermez les robinets d'arrêt en amont et en aval de l'appareil.
- III. Dépressurisez l'appareil à l'aide du robinet de rinçage.



- IV. Enlevez le capot de l'appareil.

- V. Débranchez le connecteur électrique de l'ancienne cartouche.



- VI. Démontez l'ancienne unité et videz l'eau qu'elle contient.



- VII. Ouvrez l'écrou de fermeture situé au bout de l'unité active à l'aide de la clé 8 pans fournie, et jetez la cartouche usagée (ordures ménagères).



- VIII. Insérez la cartouche neuve dans l'unité active.



- IX. Serrez l'écrou de fermeture jusqu'à la butée.



- X. Fermez l'unité active de la manière décrite au point 5.4 « Montage » pour votre type d'appareil.

#### 9. Entretien

L'eau potable est indispensable à la vie. Il est donc évident que le réseau doit être régulièrement contrôlé et que les travaux doivent être effectués dans des conditions strictement hygiéniques. Afin de garantir le bon fonctionnement de l'appareil, il est nécessaire de remplacer régulièrement les recharges et de procéder à l'entretien du système à cette occasion (l'appareil signale systématiquement le moment du remplacement des recharges).

L'entretien, le remplacement des recharges et les interventions de service après-vente doivent être effectués par un personnel qualifié.

L'utilisateur de l'installation doit en outre procéder à un contrôle visuel régulier de l'installation, en vérifiant notamment son étanchéité et le bon fonctionnement de l'appareil:

- contrôle de l'installation hydraulique
- contrôle de l'installation électrique
- contrôle de voyants de l'unité de commande.

#### 10. Garantie

En plus de la garantie légale qui découle des articles 1641 et suivants du Code Civil, due en tout état de cause sur des défauts et vices cachés de l'appareil, Permo assure une garantie contractuelle d'1 an à compter de la date de mise en service.

Cette garantie est limitée à la réparation et au remplacement sur place ou en nos locaux, du produit ou de l'élément reconnu défectueux. Sont exclus de la garantie les bris de chute ou choc, les détériorations provoquées par un emploi abnormal, les erreurs de branchements ou le non respect des conditions d'utilisation prescrites dans la notice.

Dans ce cas les frais éventuels de port sont à la charge de l'acheteur

Pour toutes informations sous garantie, contactez notre service clientèle.

Vous avez acquis un appareil durable et facile à entretenir. Cependant, toute installation technique nécessite des opérations de maintenance et d'entretien régulière pour continuer à fonctionner correctement. Le bon fonctionnement de l'appareil et l'application de la garantie sont soumis au respect des instructions figurant dans le présent mode d'emploi,

notamment en ce qui concerne:

- l'utilisation des appareils AQA total conformément à l'usage prévu
- le respect des limites d'utilisation
- l'installation correcte par une entreprise spécialisée
- les contrôles réguliers
- l'exécution des travaux d'entretien et de S.A.V. Par du personnel qualifié.

Utilisez uniquement des pièces de rechange et d'usure Permo d'origine. Nous vous conseillons de souscrire un contrat d'entretien auprès de votre installateur ou du service clientèle de Permo.

#### 11. Correction des erreurs

L'appareil signale toutes les erreurs par le clignotement du voyant rouge « Entretien » (8 fois/seconde). Si le voyant de votre appareil clignote, contrôlez les branchements électriques. Si vous ne pouvez pas corriger l'erreur vous-même,appelez notre technicien de S.A.V. (n° INDIGO Permo 0825 00 07 26)

## 12. Caractéristiques techniques:

AQA total	Modèle 1500	Modèle 2500
Diamètre nominal de raccordement DN [mm]	25	25
Filetage de raccordement [pouces]	1" M	1 1/4" M
Capacité de traitement [l/min]	25	42
Débit instantané maximal [m³/h]	1,5	2,5
nombre utilisateurs [salle de bain]	1-3 [1]	3-6 [2]
Nombre de cartouches [Unit.]	1	1
Capacité par cartouche [m³]	380±20	380±20
Capacité totale de traitement [m³]	380±20	380±20
Perte de charges au débit nominal [bar]	0,8	0,8
Pression nominale/Pression de service [bar]	10	10
Pression de service min./max. [bar]	2/10	2/10
Dureté maximale de l'eau [° Français]	40	40
Température maximale de l'eau [°C]	30	30
Température ambiante maxi [°C]	40	40
Température maximale du chauffe-eau [°C]	80	80
Hauteur totale de l'appareil [mm]	1100	1130
Largeur de l'appareil [mm]	320	310
Profondeur de l'appareil [mm]	200	280
Poids en service [kg]	14	24
Raccordement au secteur [V/Hz]	230/50	230/50
Type de protection	IP 54	IP 54
Puissance absorbée [W]	60	60
Consommation électrique [kWh/m³]	0,055	0,055
Puissance en mode d'attente [Wh]	8	8

## 13. Livre de bord de l'installation

Pour votre information, et pour faciliter les travaux d'entretien, nous vous recommandons de compléter intégralement le livre de bord de l'installation et de le conserver à portée de main.

Type d'appareil:	<input type="checkbox"/> AQA total 1500	
	<input type="checkbox"/> AQA total 2500	
Numéro de série:	_____	Date d'achat: _____ . _____ . _____
Revendeur:	_____	
Installateur:	_____	
Mise en service par:	_____	
Utilisateur:	_____	
Personne(s) responsable(s) de l'installation		
L'installateur ou la personne qui met l'installation en service doit informer l'utilisateur de l'installation de son fonctionnement, de son utilisation et de l'entretien nécessaire.		
Information de l'utilisateur (des utilisateurs) le	_____ . _____ . _____	
par:	_____	
Signature de l'informateur	Signature de l'utilisateur (des utilisateurs)	

### Caractéristiques générales:

### Qualité de l'eau:

Conductivité: \_\_\_\_\_  $\mu\text{S}/\text{cm}$

Température pour la mesure de la conductivité: \_\_\_\_\_ °C

pH: \_\_\_\_\_

Température pour la mesure du pH: \_\_\_\_\_ °C

Concentration en calcium: \_\_\_\_\_ mg/l

Dureté totale (TH): \_\_\_\_\_ °F

Dureté carbonatée (TAC): \_\_\_\_\_ °F

Provenance de l'eau       adduction d'eau publique  
                                   captage privé \*

## Installation:

Matériaux des conduites:  acier galvanisé

- acier galvanisé
  - cuivre
  - plastique
  - inox

Dimension des conduites:  3/4"  1"  1 1/4"  1 1/2"

Préfiltre:  oui  non

Autres appareils de traitement :  oui  non

Si oui, lesquels :

Indiquer les appareils selon leur ordre dans l'installation

\*respecter la réglementation en vigueur

Entretien: \_\_\_\_\_ numéro \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Intervenant : \_\_\_\_\_

Défauts constatés : \_\_\_\_\_

Travaux effectués : \_\_\_\_\_

Prochaine date recommandée d'entretien : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

Entretien : numéro \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Intervenant : \_\_\_\_\_

Défauts constatés : \_\_\_\_\_

Travaux effectués : \_\_\_\_\_

Prochaine date recommandée d'entretien : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

Entretien: numéro \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

Intervenant: \_\_\_\_\_

Défauts constatés : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Travaux effectués : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Prochaine date recommandée d'entretien : \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

Notes

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Entretien: numéro \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

Intervenant: \_\_\_\_\_

Défauts constatés : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Travaux effectués : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Prochaine date recommandée d'entretien : \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Notes

## Notes