

# Présentation bestaqua 14ROC

## PARTIE I

Paul FISTER



# Qu'est-ce que l'osmose inverse, aussi appelée inverse osmose (RO)?

L'osmose inverse est un processus de filtration membranaire qui permet de séparer toutes les substances plus grandes qu'une molécule d'eau.

Ceci est obtenu en plaçant sur le côté contaminé (eau brute/eau du robinet...) une contre-pression est générée qui est considérablement plus élevée que la pression osmotique (naturelle). Le principe de l'osmose est donc inversé. D'où le terme d'osmose inverse (RO).



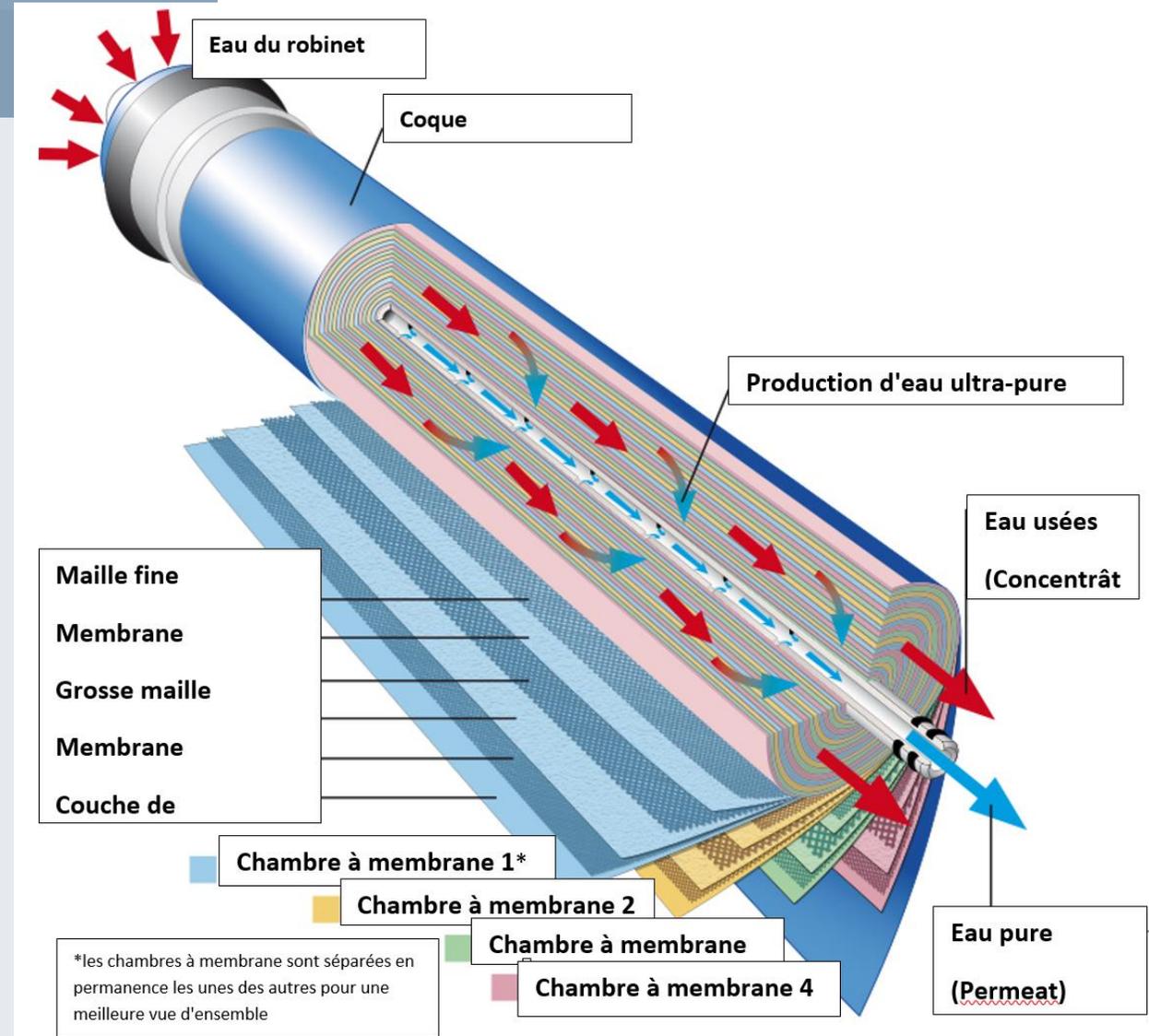
Cette façon naturelle de purification de l'eau n'a pas besoin de produits chimiques.

# Comment cela fonctionne-t-il?

Le but de l'osmose inverse est de transporter l'eau la plus pure possible à travers la membrane.

Pendant la filtration, l'eau s'écoule dans la partie arrière de la membrane et la remplit en spirale.

Une pression est créée à l'intérieur et l'eau est pressée contre la couche de membrane. Les eaux usées séparées (concentré) sont conduites de la membrane directement dans le drain, tandis que l'eau purifiée (perméat) s'écoule dans le sens de l'enroulement de la couche de membrane vers la conduite de sortie.

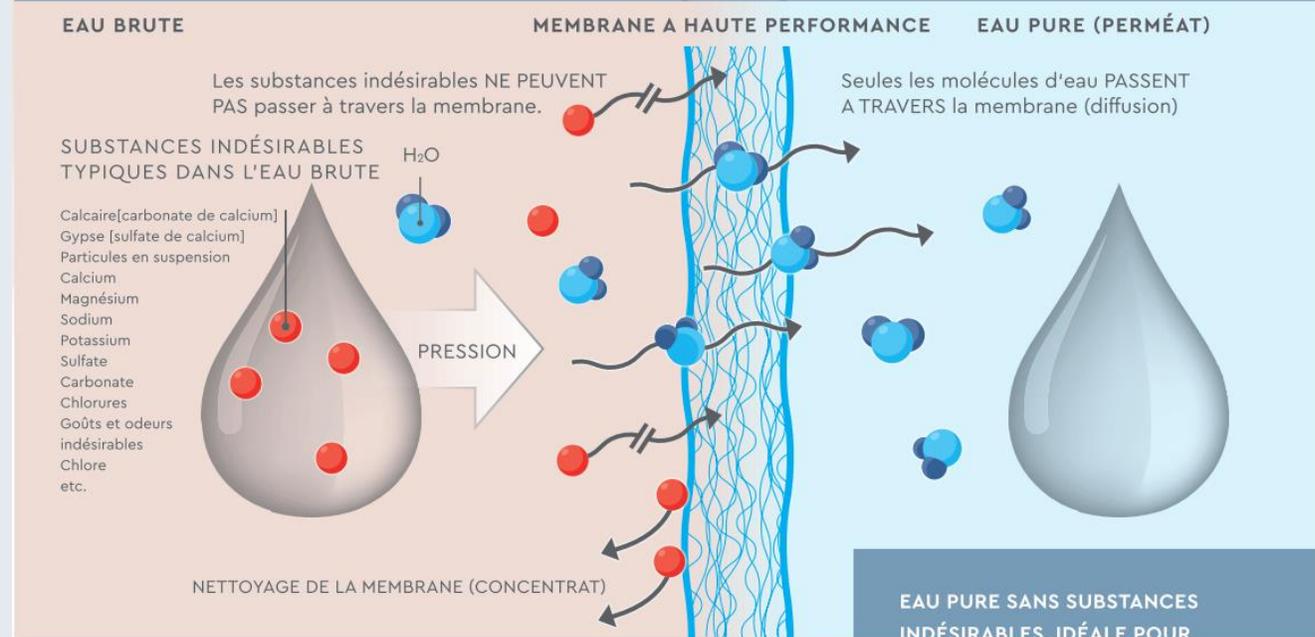


# Ce qui est filtré ?

Les substances contenues dans l'eau brute (eau du robinet) (par ex. chaux, plomb, hormones, virus, pesticides, uranium, spray & engrais, résidus de médicaments, etc.) rebondissent sur la membrane.

Ils ne sont pas collectés, mais immédiatement rejetés dans les eaux usées afin que la membrane ne soit pas obstruée.

## BWT BESTAQUA 14 ROC - COMMENT FONCTIONNE L'OSMOSE INVERSE ?

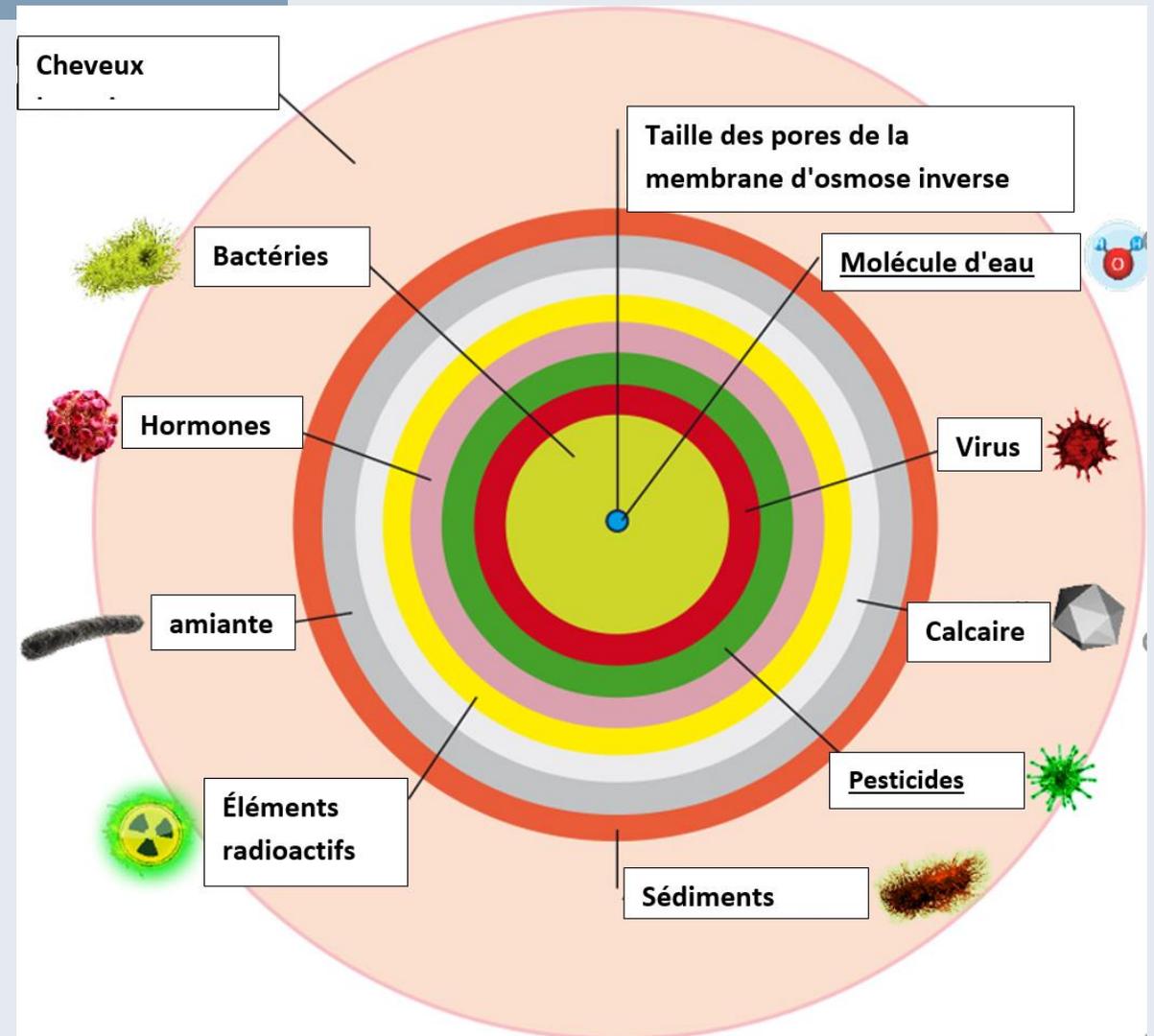


### EAU PURE SANS SUBSTANCES INDÉSIRABLES, IDÉALE POUR

- » Lave-vaisselles » Lave-verres
- » Four à soles » Fours mixtes
- » Cuiseurs à vapeur
- » Machines à café (toujours équipées d'un filtre de reminéralisation de BWT Bestmin Plus)

# Ce qui est filtré ?

Étant donné que la taille des pores d'un diamètre de 0,1 nanomètre (c'est-à-dire un dixième de millionième de millimètre) se situe à l'intérieur d'une plage de taille des molécules les plus petites, seules les molécules d'eau sont suffisamment petites pour passer à travers ces pores.



# Notre innovation BWT best Aqua-14



# Les meilleures propriétés de Aqua ROC 14 BWT

## Design et fonctionnalité

La bestaqua 14 ROC - est une évolution en osmose inverse. Il s'agit du perfectionnement de la série bestaqua 20 et remplacera les produits bestaqua 22/24.

La conception entièrement nouvelle permet une installation peu encombrante et une utilisation beaucoup plus simple, également grâce au simple remplacement de la membrane. La membrane peut être remplacée en la retournant vers l'intérieur et vers l'extérieur, comme une cartouche filtrante.



# caractéristiques du BestAqua ROC 14 BWT

**Commande via Bluetooth app :** pour afficher les données de fonctionnement (point milliaire litres, heures de fonctionnement pompe etc..) Réglage de pré / post filtre avec compteur pour entretien ! Pression de charge initiale de réservoir définition ou définition de mode (avec ou sans réservoir sous pression)

**L'unité se compose de seulement ( ! ) 5 composants :** vanne solénoïde et débitmètre (débitmètre) pompe électrique RO membrane filtre bougie design (BWT propre développement/production - taille M) mélangeur bloc (y compris la sonde de conductivité ; Capteur de température et de pression) RO membrane tête avec sortie de concentrat



# signalétique BestAqua ROC 14 BWT

- Membrane (taille) - bestaqua 14 (M)
- Débit (l/h) - 120 (à 15°C) (~ 80L avec contre-pression)
- Rétention des sels (%) - > 98
- Rendement (%) - 50 % (sortie libre) / 45 % (avec réservoir sous pression 1,5 bar)
- Pompe - électrique (pompe de surpression développée par l'équipementier)
- Pression de la pompe (bar) - 7
- Pression d'entrée min. (bar) - > 1
- Sonde de conductivité - OUI
- Débitmètre d'entrée - OUI
- Indicateur de débit de perméat - OUI
- Sonde de température - OUI
- Affichage LED - vert / rouge / bleu
- Rinçage à membrane - OUI (rinçage à l'eau brute après chaque tirage et toutes les 3h.)
- Affichage - Contrôle de l'application Bluetooth connexion - Entrée - 3/4" / Sortie - 8mm JG / Ecoulement - 8mm JG



# Quand le BestAqua ROC14 est-elle utilisée ?

## Eau problématique



- Valeurs élevées de sulfate et de chlorure
- Une augmentation de calcium, fer, métaux lourds-, pesticides ou les niveaux d'hormones

## Forte demande en eau



- Partout où bestclear/extra comme 2 ou plusieurs par an doit être renouvelées.

## Qualité constante de l'eau



- Changements de la qualité continue de l'eau dans la conductivité !

# Applications BestAqua ROC14

## Lavage de la vaisselle



- UT-lave vaisselle
- Lave-vaisselle UT-GL
- Lave-vaisselle hotte

## Technique de cuisine



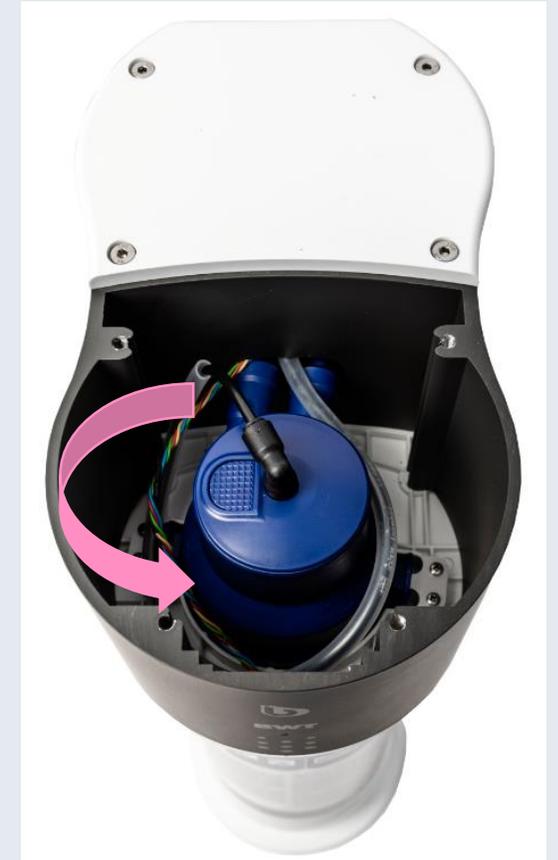
- Fours à convection
- Fours
- Fours combiVapeur
- Cuiseur
- Générateur de  
vapeur

## Technologie dentaire



- Stérilisateurs
- Chaises de  
traitement
- Dispositifs de  
traitement
- Thermo - &  
autoclaves

# BWT replacement membrane BestAqua ROC 14



# Meilleure application ROC - contrôle - Aqua 14

✓ Facilité d'utilisation



✓ Traitement rapide



✓ Résultats fiables



✓ Votre application mobile pour la surveillance des paramètres



✓ Pour IOS et Android



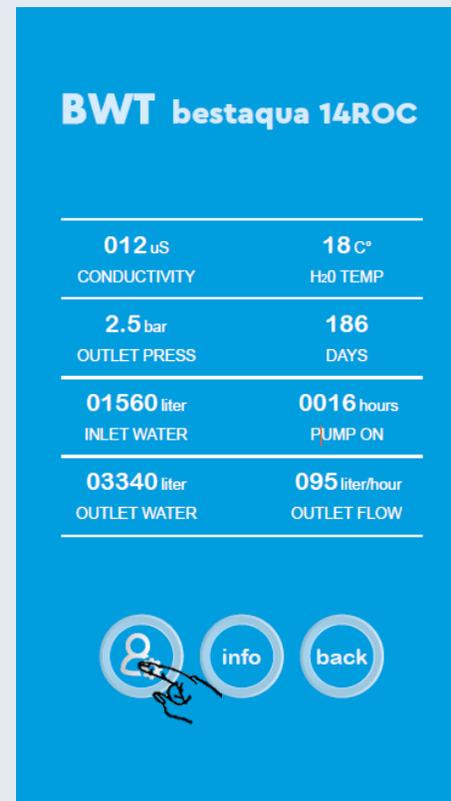
✓ Votre outil numérique pour la configuration du ROC

# BWT bestaqua ROC 14

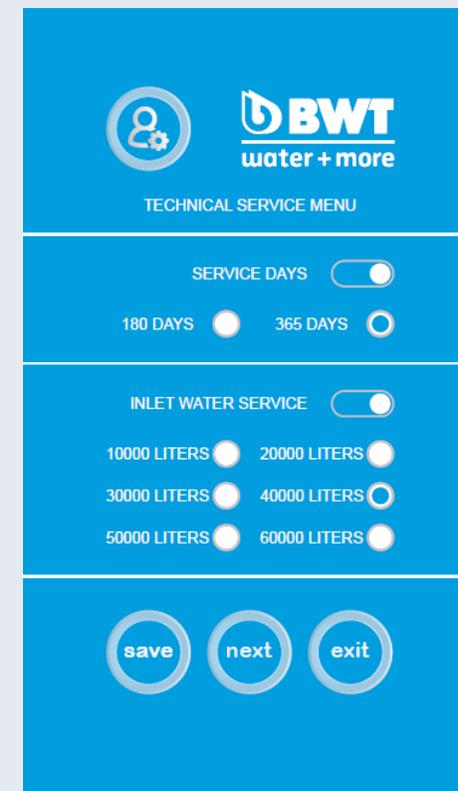
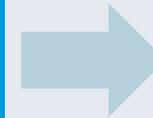
## Die App



Statut - écran



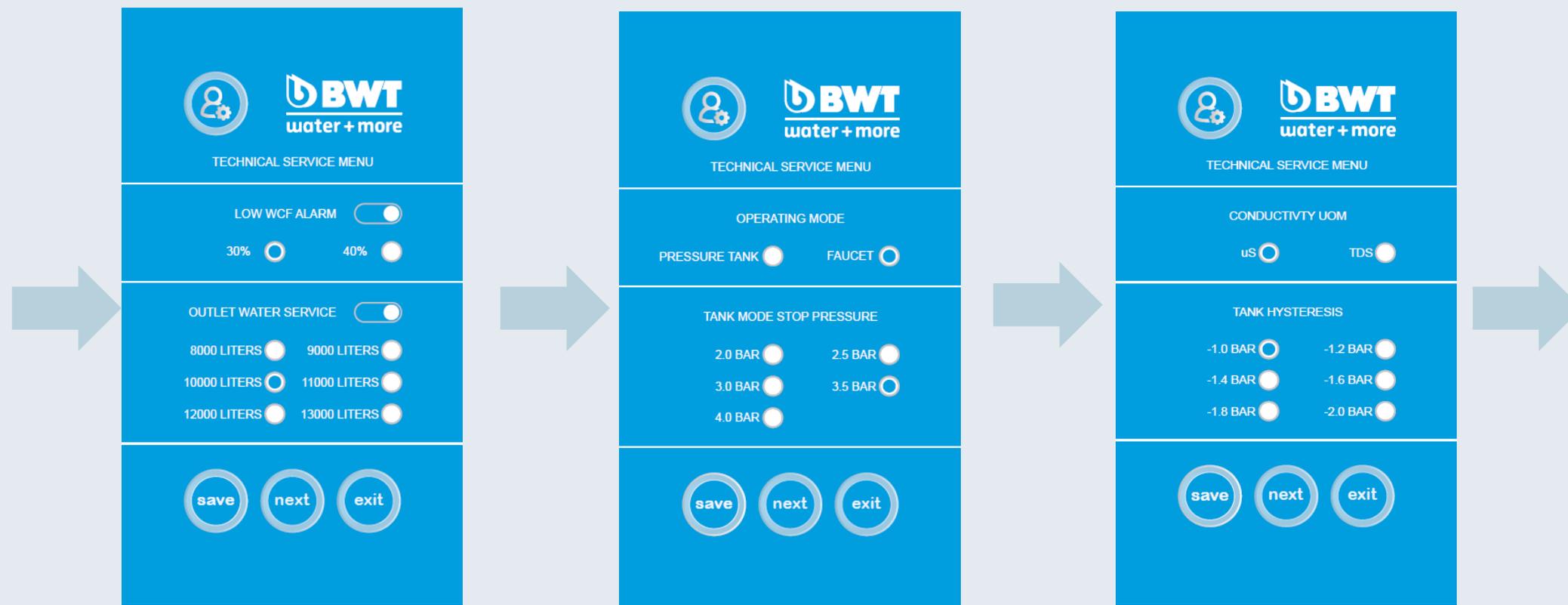
menu des opérations



Mode de fonctionnement  
Menu d'entretien



## L'application



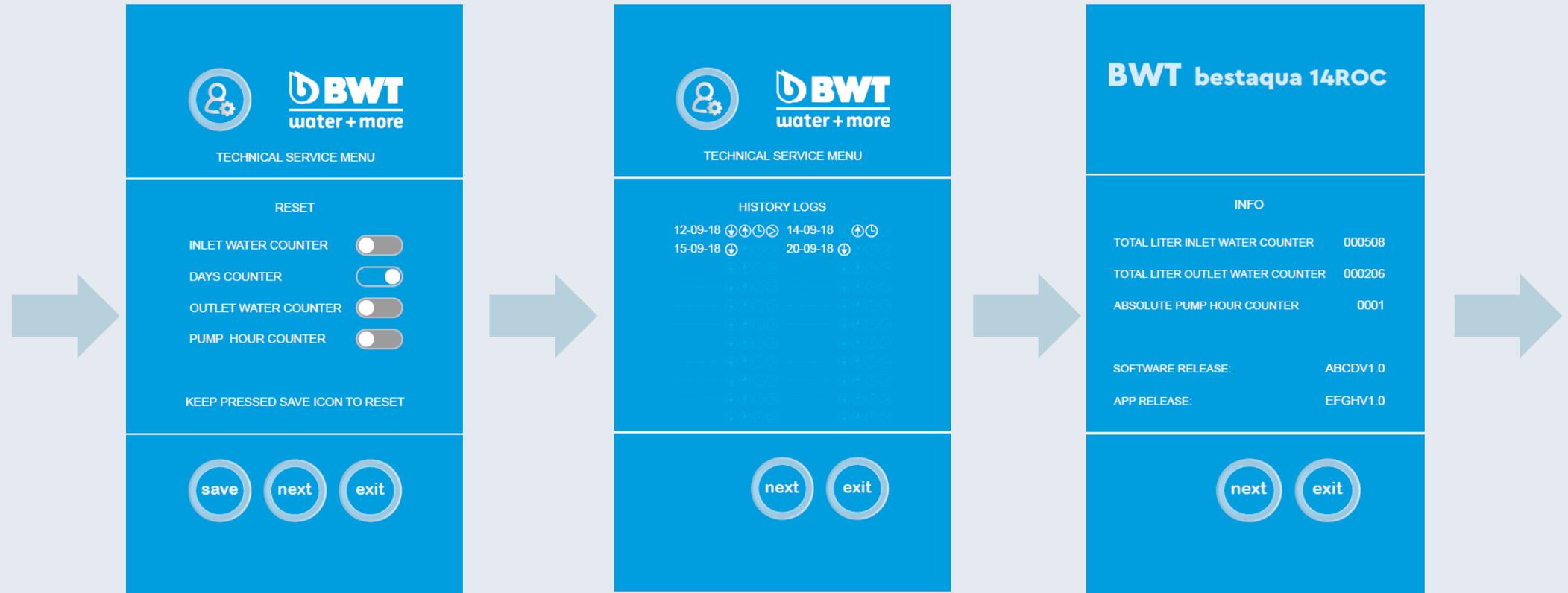
Configuration Alarme WCF

Configuration Mode de fonctionnement

Configuration Conductivité

# BWT bestaqua ROC 14

## L'APPLICATION



Reset Compteur

Historique

Informations générales

# BWT best Aqua ROC 14 l'app

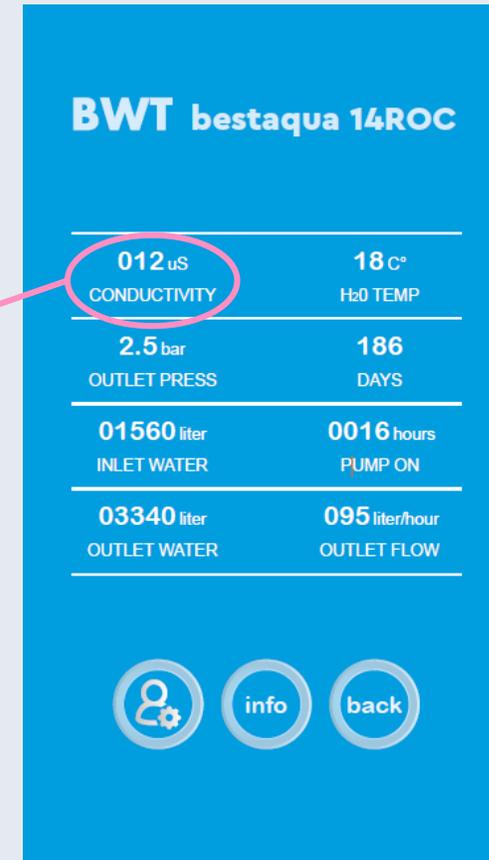


- La « basse alarme WCF » indique une baisse de performance de la membrane
- Lorsque la membrane commence après le temps de fonctionnement plus, une couche de dépôt, l'accumulation diminue l'efficacité (relation WCF entre perméat et eaux usées). À l'heure actuelle, l'appareil produit encore de l'eau (avec un débit plus faible), mais pas plus de manière durable. **Un échange de membrane est alors fortement recommandé !**
- Une fois installée, une nouvelle membrane vous illumine LED verte et l'affichage de l'APP.

# BWT meilleurs Aqua ROC14 contourner

La tête de BWT RO permet l'ouverture du perméat avec l'eau brute.

- Le mélange/by-pass réglable en continu entre 0 et 75 %
- La qualité/conductivité de l'eau qui en résulte peut en permanence et retransmis en direct sur l'app
- Dans le cas d'un blocage de la membrane, la RO-tête sur la position 3 (niveau plus grand éblouissement/bypass) peut être placée avant l'échange de la membrane.



## Messages d'erreurs



Si une erreur survient, voyant d'état s'allume en rouge et un signal sonore. Pour obtenir plus d'informations sur la cause de l'erreur, branchez l'appareil sur un Smartphone.



Dans le cas d'une eau prise dans l'appareil LED s'allume en rouge et de l'usine, un signal sonore retentit.

# Livret de service

*BWT bestaqua 14 ROC*

## PARTIE II



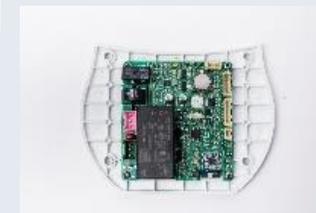
- Vue d'ensemble de pièces de rechange
- Organigramme de l'unité
- Annonces classées de contrôle et d'alimentation
- Remplacement de la pompe de surpression
- Échange du bloc mix
- Vanne d'entrée d'eau avec débitmètre
- RO-tête de rechange



# BWT bestaqua ROC14

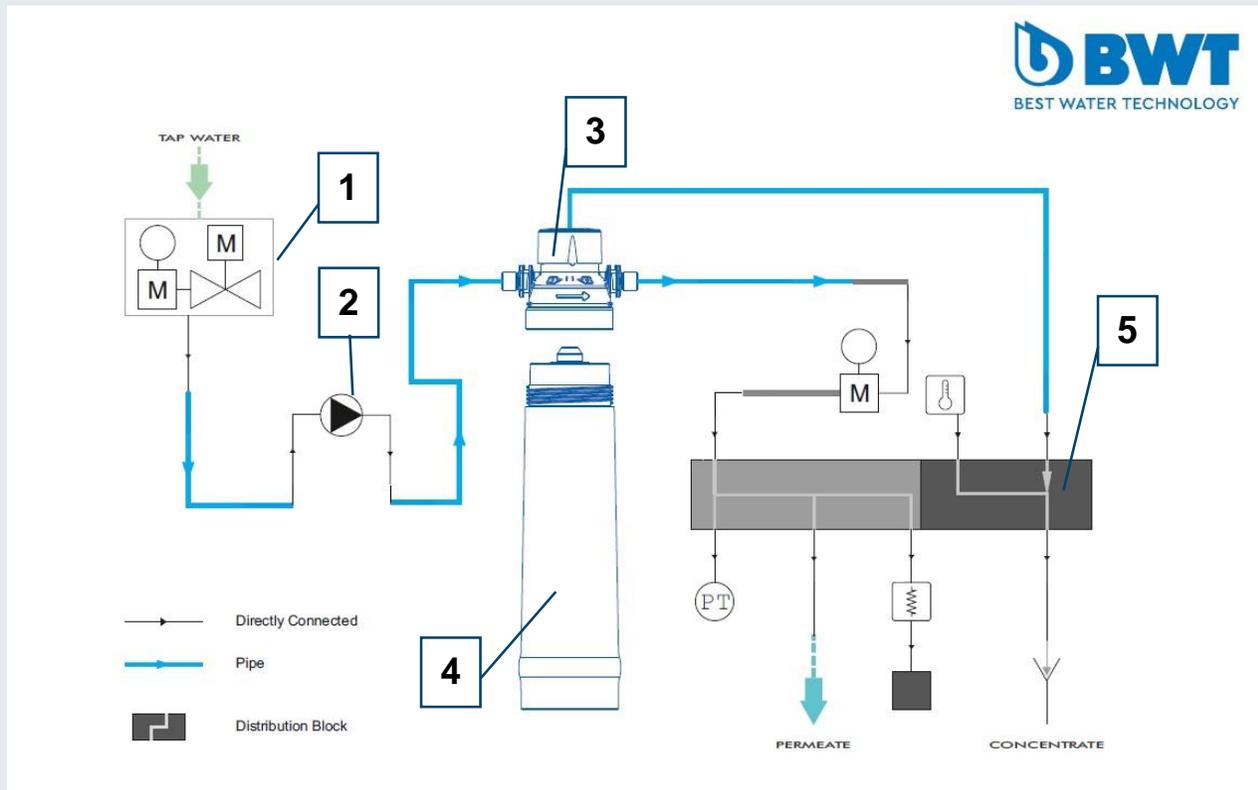
## Pièces de rechanges

REFERENCES	Description des parties
M0822013	pompe booster 230V bestaqua 14ROC
M0822014	Électrovanne d'admission de bestaqua 14 ROC
M0822015	Mixblock Complet bestaqua 14 ROC
M0822016	JG Kit complet bestaqua 14 ROC
M0822017	Kit de câbles complet bestaqua 14 ROC
M0822012	RO tête parallèle JG bestaqua 14 ROC
M0822018	Carte électronique bestaqua 14 ROC
M0822019	Couvercle en plastique Kit complet bestaqua 14 ROC
M0822020	Kit de vis complet bestaqua 14 ROC
M0822021	Câble de détection de fuite/d'eau bestaqua 14 ROC
M0822022	Sonde de conductivité bestaqua 14 ROC
M0822023	Sonde de température bestaqua 14 ROC
M0822024	Transmetteur de pression bestaqua 14 ROC
M0822025	Débitmètre pour perméat bestaqua 14 ROC
M0822026	Interrupteur marche/arrêt bestaqua 14ROC
M0822009	BWT bestaqua 14 Membrane



# BWT bestaqua ROC14

## Diagramme de flux



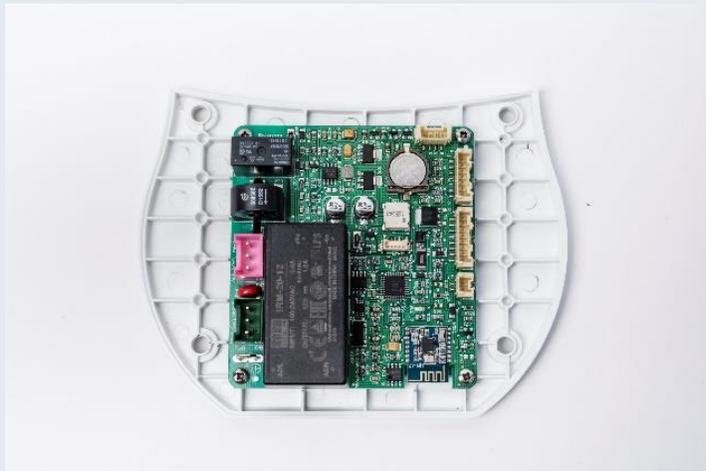
POS	Références	photo	description
1	M0822014		Électrovanne d'admission du BestAqua 14 ROC
2	M0822013		Pompe de surpression 230V bestaqua 14ROC
3	M0822012		RO-tête JG parallèle bestAqua 14ROC
4	M0822009		Bestaqua 14 ROC Membrane
5	M0822015		Mixblock complet bestaqua 14 ROC

# Remplacement de la platine de commande et de l'alimentation électrique

## Outils nécessaires :

1 x clé Allen taille: 3

1 x petit tournevis à tête plate



Carte électronique bestaqua 14 ROC  
Réf: M0822018

1. Débrancher l'alimentation en eau
2. Couper l'alimentation électrique
3. Visser le couvercle arrière de l'appareil (fig. 1 ; S. 25).
4. (omitted)
5. Avec précaution, retirez le couvercle et retirez tous les câbles fig. 2 ; S. 25).
6. Changer le tableau de commande et insérer le câble à nouveau (fig. 3 ; S. 25).

# Remplacement du régulateur et de l'alimentation/interrupteur principal



Fig. 1 : enlever la vis avant et arrière du couvercle



Fig. 2 : Soulever délicatement le couvercle et l'élimination de toutes les fondations composite fiche

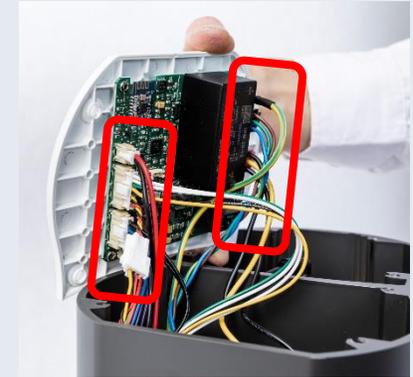


Fig. 3

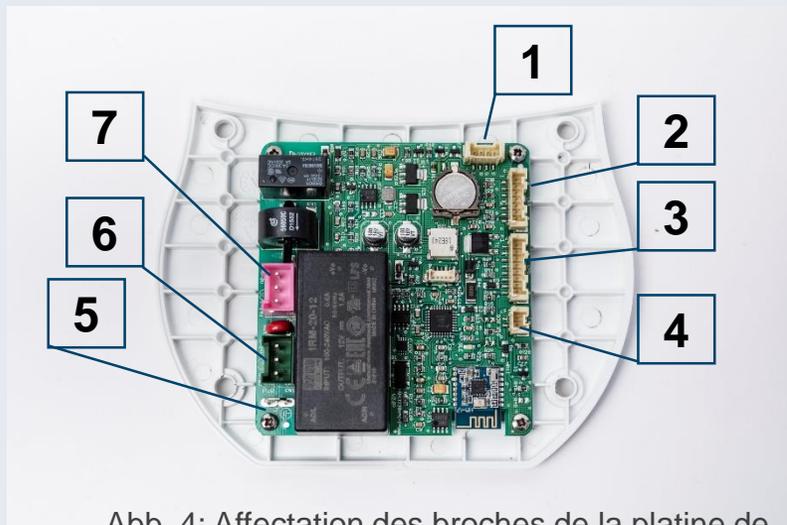


Abb. 4: Affectation des broches de la platine de commande

No	Description
1	LED d'état
2	Electrovanne d'entrée Electrovanne d'entrée avec debimètre
3	Mixblock Complet bestaqua 14 ROC
4	Capteur de fuite d'eau
5	Mise à la terre -
6	Bloc d'alimentation (vert)
7	Pompes d'appoint de pression (rose)

# Remplacement de l'unité de commande et de l'alimentation/interrupteur principal



À l'évolution des pièces de rechange:



Interrupteur marche / arrêt bestaqua  
14ROC -  
Réf: M0822026

1. Débrancher l'alimentation en eau
2. Couper l'alimentation électrique
3. Visser le couvercle arrière de l'appareil (fig. 1).
4. Avec précaution, retirez le couvercle et retirez le bouchon vert.
5. Les Glissez soigneusement la boîte d'interrupteur de puissance en appuyant doucement des clips - meilleur avec un tournevis à tête plate
6. Positionner le nouveau commutateur et poussez-le jusqu'à ce que vous entendiez un « clic ».
7. Branchez l'alimentation électrique de retour (bouchon vert) et visser le couvercle.

# Remplacement de la pompe de surpression

## Outils requis :

1 x clé Allen taille: 3

1 x petit tournevis à tête plate

1 x Petit tournevis Phillips

## Pièce détachée à changer :

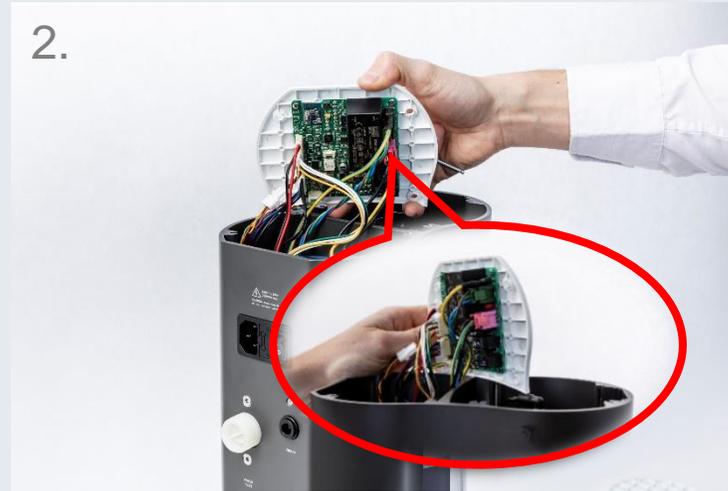


pompe booster 230V

Réf: M0822013

1. Débrancher l'alimentation en eau
2. Débrancher la connexion d'alimentation
3. Enlever la membrane d'osmose inverse
4. Dévissez le capot arrière supérieur et retirez la fiche rose de la carte. Voir page 28 Fig. 02
5. Posez le ROC14. Dévissez la plaque de base et dévissez également la vis de sécurité Phillips. Tirez avec précaution l'élément de pompe par la poignée sur le côté plat de l'appareil d'environ 2 à 3 cm. Veuillez travailler avec soin et SANS FORCE. Page 28, Fig. 3 ; Débranchez les tuyaux d'entrée et de sortie d'eau. Page 28, Fig. 5
6. Retirer la pompe à l'aide du support de pompe. Dévissez la pompe du support et remplacez-la par une pompe neuve.
7. Repoussez la pompe avec le support de pompe dans le rail de support, tirez le câble vers le haut et poussez soigneusement la pompe en place.
8. Enfoncez à nouveau le tuyau d'entrée et de sortie d'eau.

# Remplacement de la pompe d'augmentation de pression



# Remplacement du bloc de mélange

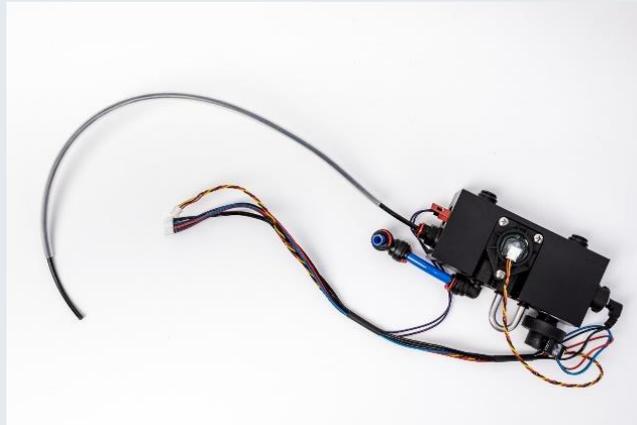
## Outil requis.

**1 x clé Allen taille: 3**

**1 x Petit tournevis plat**

1 x Tournevis TORX Taille : T9

## Pièce à échanger :

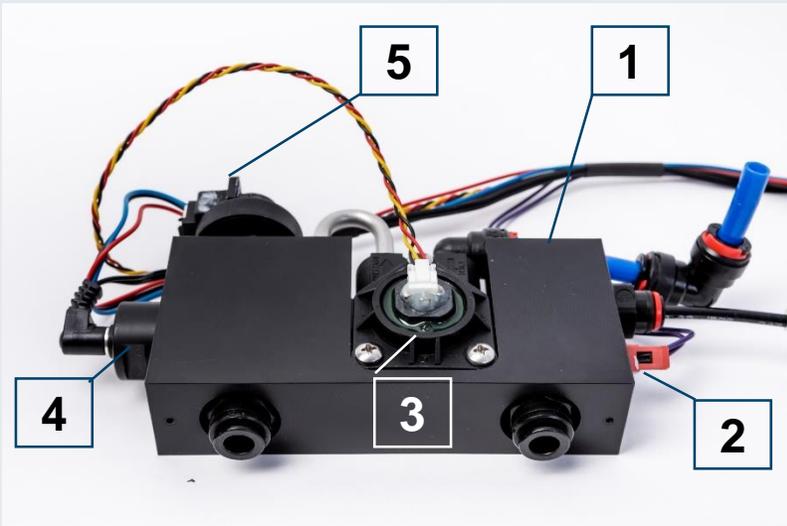


bloc de mélange bestaqua 14 ROC

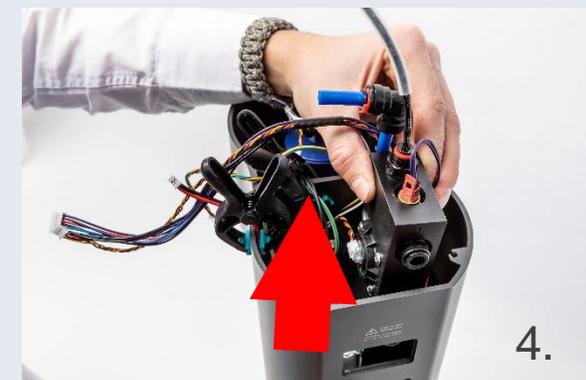
Art. Nr. M0822015

1. Débrancher l'alimentation en eau
2. Débrancher la connexion d'alimentation
3. Enlever la membrane d'osmose inverse
4. Dévissez le capot supérieur, le capot arrière et retirez tous les connecteurs de la carte. (Fig. 1,2 & 3 page 25)
5. Retirer l'interrupteur marche/arret (page 26)
6. Retirer le perméat (8mm JG bleu) et le concentré (4mm JG noir + tube de protection en silicone) du tube protecteur en silicone de la tête de filtre RO.
7. Dévisser les deux vis de fixation TORX9 (fig. page 30) à l'arrière de l'appareil et retirer l'appareil complet du bloc de mélange.

# Remplacement du bloc de mélange



No	étiquette
1	bloc de mélange complet bestaqua 14 ROC
2	Sonde de température bestaqua 14 ROC
3	Débitmètre permeat bestaqua 14 ROC
4	Sonde de conductivité bestaqua 14 ROC
5	Sonde de pression bestaqua 14 ROC



# Remplacement de la vanne d'entrée d'eau avec débitmètre

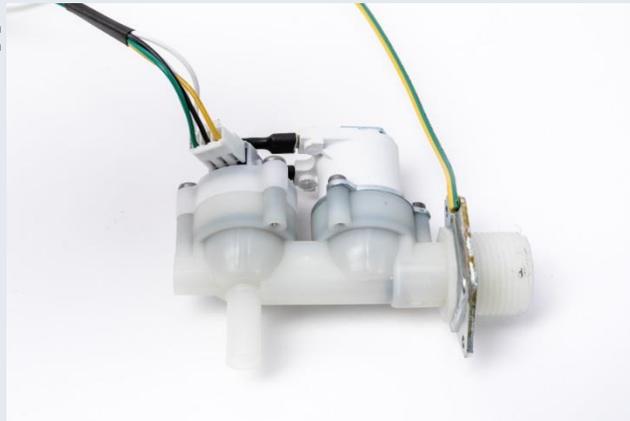
## Outils nécessaires

1 x clé Allen taille: 3

1 x petit tournevis à tête plate

1 x tournevis TORX Taille : T20

## Pièce à échanger :

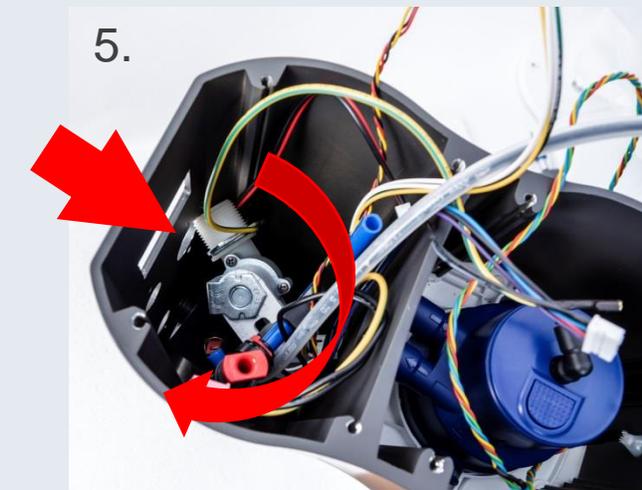
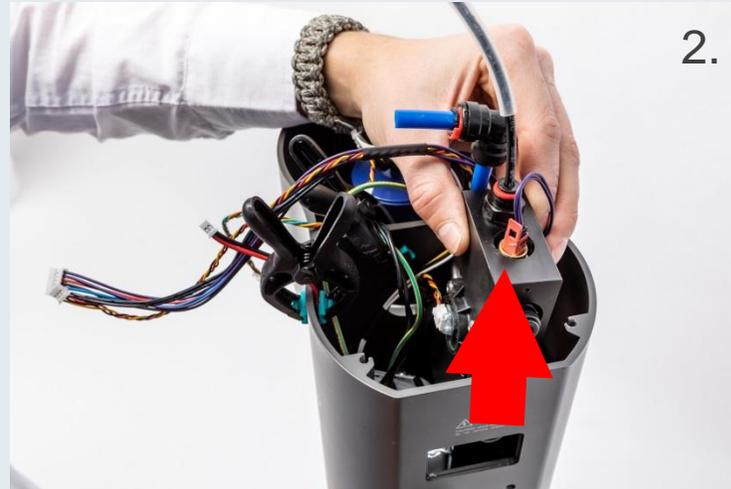


Électrovanne d'entrée - Débitmètre bestaqua 14  
ROC

Réf: M0822014

1. Débrancher l'alimentation en eau
2. Débrancher la connexion d'alimentation
3. Enlever la membrane d'osmose inverse
4. Dévissez le capot supérieur, le capot arrière et retirez tous les connecteurs de la carte. (Fig. 1, 2 & 3 page 25)
5. Retirer l'élément tout ou rien (page 26)
6. Retirez le couvercle inférieur et débranchez la conduite d'alimentation en eau brute de la pompe. Page 28 Fig. 3, 4 Page 32, Fig. 4
7. Dévissez les deux vis de fixation TORX20 (Fig. page 32, Fig. 3) de l'arrière de l'appareil et retirez l'appareil complet.

# Remplacement de la vanne d'entrée d'eau et du débitmètre



# Remplacement de la tête ROC 14 BWT

## Outils nécessaires

1 x taille de clé Allen : 3

1 x petit tournevis cruciforme

**Pièce à échanger :**

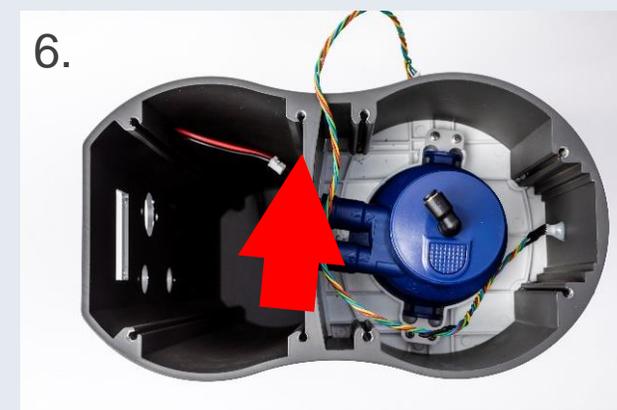
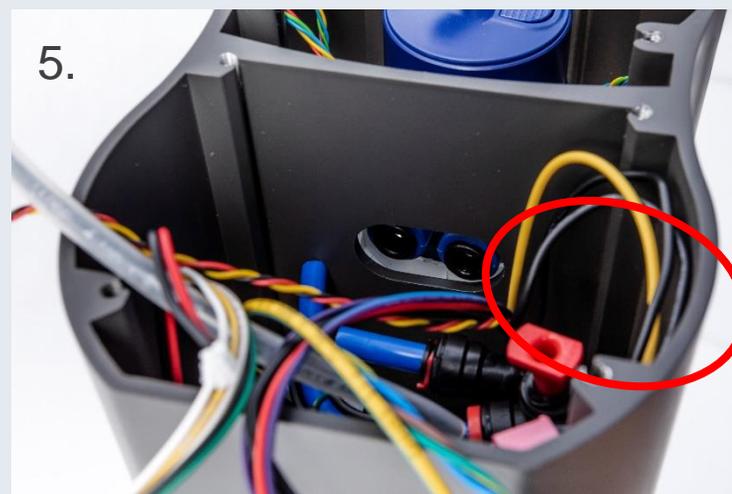


• Tête RO parallèle bestaqua 14 ROC -

Réf: M0822015

1. Débrancher l'alimentation en eau
2. Débrancher la connexion d'alimentation
3. Enlever la membrane d'osmose inverse
4. Dévissez le capot avant supérieur du système. Page 34, Fig. 1
5. Retirez les deux tuyaux bleus de 8 mm et le tuyau noir de 4 mm du connecteur JG. Page 34, figure 3.4
6. Dévisser la tête du support en acier inoxydable de la page 34, Fig. 2 Desserrer les deux vis cruciformes à cet effet.
7. Remplacez la tête de l'osmose inverse et suivez les étapes à reculons.

# Remplacement de la tête ROC 14 BWT



ROC  
**BWT bestaqua 14**

**l'osmoseur  
nouvelle  
génération**



UNE AVANCEE CONSIDERABLE DANS L'OPTIMISATION  
DE L'EAU DANS LE SECTEUR DE LA RESTAURATION





Merci beaucoup