

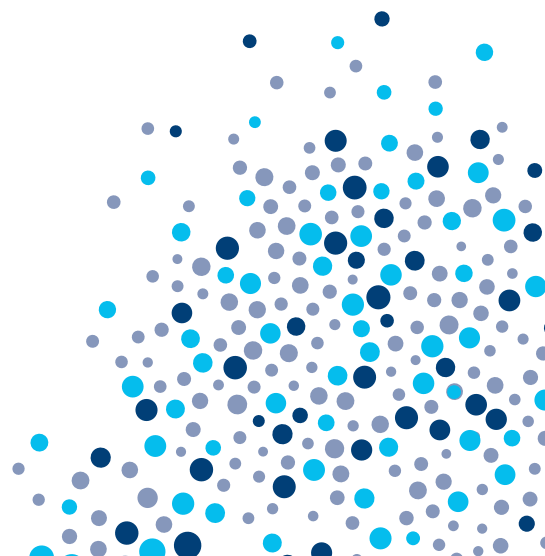


wasserLab

AUTWOMATIC PLUS / UV de 3 à 10 l/h

EAU TYPE II

EAU OSMOSÉE



Dispositif compact et peu encombrant

La gamme Autwomatic Plus produit et distribue de l'Eau Type II (ASTM D1193) et de l'Eau Osmosée en intégrant les dernières technologies en matière de production et de contrôle de la qualité de l'eau purifiée, avec des versions de production de 3, 5 et 10 litres par heure avec les qualités suivantes:

EAU TYPE II

Conductivité	<1 µS/cm
TOC ¹	<30 ppb
Comptage bactérien ¹	<0.01 cfu/ml
Particules >0,22 µm / ml ¹	<1
Débit de production	3 - 5 - 10 l/h

EAU OSMOSÉE

Conductivité	<98% Rejet de Eau du robinet
--------------	---------------------------------

1. Version UV: Ces valeurs sont typiques et peuvent varier en fonction de la nature et de la concentration des contaminants dans l'eau du robinet.



Applications d'eau Type II

- Préparation des milieux de culture
- Préparation des réactifs et des tampons
- RIA/ELISA
- AA-Flame
- Spectrophotométrie

Applications d'eau Osmosée

- Alimentation des autoclaves
- Alimentation des laveurs-désinfecteurs
- Nettoyage du matériel de laboratoire

Versions

MODÈLE	RÉFÉRENCE	DÉBIT SORTIE	CONSOMMATION RECOMMANDÉE
Autwomatic Plus 3	QA03DP	3 l/h	30 l/jour
Autwomatic Plus 5	QA05DP	5 l/h	50 l/jour
Autwomatic Plus 10	QA10DP	10 l/h	100 l/jour
Autwomatic Plus UV 3	QA03DPUV	3 l/h	30 l/jour
Autwomatic Plus UV 5	QA05DPUV	5 l/h	50 l/jour
Autwomatic Plus UV 10	QA10DPUV	10 l/h	100 l/jour
OPTIONS DE RÉSERVOIRS ²	RÉFÉRENCE		
Pressurisé 30 L	70220		
Pressurisé 50 L	70230		

2. Le système permet de combiner plusieurs réservoirs.

Processus de purification de l'eau

L'équipement intègre différentes technologies pour optimiser le processus de purification de l'eau, à travers les étapes suivantes:

Prétraitement

L'équipement est conçu avec un système de prétraitement pour garantir la protection de la membrane d'osmose, en éliminant les particules inférieures à 1 micron, ce qui contribue à la réduction des incrustations minérales, de la matière organique et à l'élimination du chlore.

Le filtre en profondeur présente une capacité de filtration élevée, avec une

rétenion optimisée des colloïdes présents dans l'eau.

Le charbon actif granulaire bactériostatique est efficace pour éliminer le chlore libre et minimiser la croissance bactérienne.

L'agent anticalcaire à base de polyphosphate protège contre l'entartrage, en empêchant la précipitation des sels de calcium et de magnésium à l'intérieur de l'équipement, sans libérer d'ions.

L'équipement de 10 l/h est conçu avec un module externe en accord avec sa capacité de production plus élevée.



Engagement en faveur de l'environnement: SOLUTIONS EFFICACES QUI ÉCONOMISENT L'EAU ET L'ÉNERGIE

Osmose inverse

Le système d'osmose inverse à haut rendement élimine jusqu'à 99,95 % de la matière organique présente dans l'eau et jusqu'à 98 % du total des solides dissous (TDS). En outre, l'équipement est doté d'un système de lavage automatique, conçu pour prolonger sa durée de vie.

Stockage¹

L'eau produite dans la phase d'osmose inverse est accumulée dans un réservoir hermétique et pressurisé de 30 ou 50 litres, à l'abri de la pollution atmosphérique et environnementale.

Le système permet de distribuer manuellement l'eau osmosée à partir d'un robinet d'arrêt placé à la sortie du réservoir, ou d'alimenter automatiquement des laveurs-désinfecteurs ou des autoclaves. Les connexions à ces types de systèmes ne sont pas incluses dans le kit d'installation de cet équipement, il est donc recommandé de consulter l'usine.

1. L'équipement Autwomatic Plus peut être configuré pour stocker de l'eau de type II dans des réservoirs atmosphériques.



Phase de purification avec des résines échangeuses d'ions

L'eau osmosée passe à travers une résine échangeuse d'ions à lit mixte cationique/anionique, retenant les quelques sels dissous dans l'eau, fournissant une eau purifiée de type II de qualité analytique, conformément aux spécifications de l'ASTM (American Society for Testing and Materials), avec une conductivité inférieure à 1 µS/cm.

La configuration du système au moyen d'un réservoir pressurisé d'eau osmosée et d'une phase d'échange d'ions **permet, contrairement à d'autres systèmes, d'obtenir une eau de type II fraîchement produite.** En d'autres termes, l'utilisateur ne stocke pas l'Eau Type II mais l'obtient directement de l'équipe, avec un débit suffisant pour répondre à ses besoins.

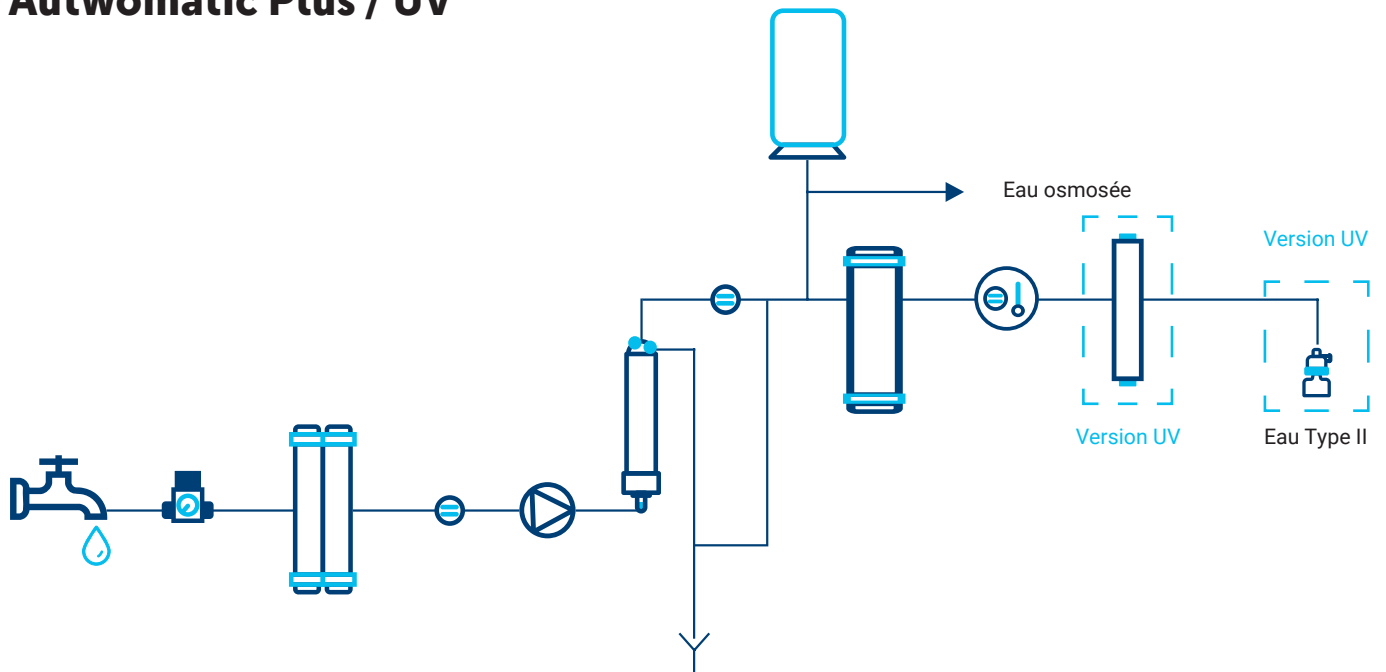
Lampe UV et filtre final 0,22 µm (version UV)

Pour garantir le contrôle microbiologique de l'eau purifiée, l'appareil est équipé d'une lampe ultraviolette qui assure les fonctions bactériostatiques et germicides. Cette lampe émet une longueur d'onde de 254 nm, ce qui la rend efficace pour éliminer les micro-organismes sans compromettre la qualité de l'eau.

Pour répondre à des exigences microbiologiques encore plus strictes (<0,01 cfu/ml), l'équipement intègre un filtre final en ligne de 0,22 µm. Ce filtre supplémentaire assure la rétention des micro-organismes éventuellement présents dans l'eau finale, garantissant ainsi que l'eau purifiée répond à des normes de qualité microbiologique élevées.

Schéma hydraulique

Autwomatic Plus / UV



Eau d'entrée



Régulateur de pression



Module de pré-traitement



Sonde conductivité



Pompe



Membrane d'osmose inverse



Réservoir pressurisé



Module de déionisation



Lampe UV

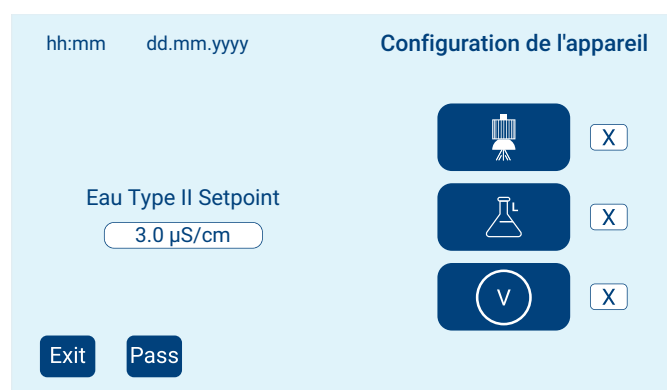
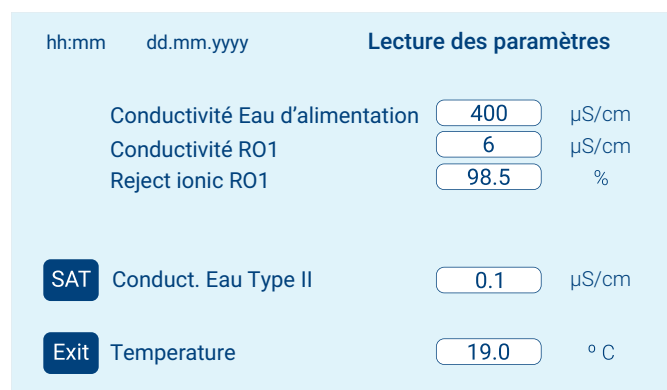
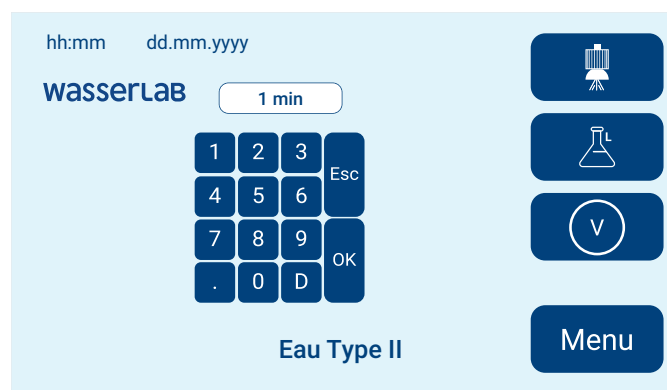


Sonde de résistivité et de température



Filtre final 0,22 µm

Fonctionnement et surveillance



1. Distribution

L'équipement est conçu pour fonctionner automatiquement, en veillant à ce que le réservoir soit toujours plein, grâce à son système d'arrêt automatique. De plus, son design garantit une utilisation simple et accessible à l'utilisateur.

Il intègre un écran tactile de 4,3 pouces, qui facilite la distribution de l'eau purifiée de différentes manières, en s'adaptant aux besoins de l'utilisateur.

Les options disponibles sont:

- Distribution continue
- Distribution par volume¹
- Distribution par temps

1. La précision n'est pas adaptée aux volumes de rinçage.

2. Surveillance

Ce système de surveillance complet permet un suivi détaillé des aspects clés du processus, assurant que l'équipement fonctionne selon les paramètres idéaux et garantissant la qualité de l'eau produite.

- Mesures de la conductivité (à 25°C):
 - Eau d'alimentation de l'équipement.
 - Eau de perméat du module d'osmose inverse.
 - Eau Type II produite.
- Pourcentage de rendement du module d'osmose inverse.
- Contrôle des paramètres de fonctionnement.
- Heures de travail des différents composants du système.
- Litres produits au cours du processus de purification.

3. Personnalisation et sécurité

Le système offre des options de personnalisation qui permettent d'ajuster le type de distribution et les paramètres de conductivité en fonction des besoins de l'utilisateur. En outre, pour garantir la sécurité et le contrôle d'accès, l'équipement dispose d'un mot de passe personnalisé qui permet à l'utilisateur d'accéder à des menus et fonctions spécifiques, garantissant que seules les personnes autorisées peuvent effectuer des réglages ou des modifications sur le système.

hh:mm dd.mm.aa Remise à zéro des compteurs

	Time (h)	Working		Pompes
Pretraitement	500	500	Reset Stop	P61 350
UV/Photooxid.	500	500		P21 60
				P24 0
				P46 0
Filtre final II	350	350		
ResineType II	350	350		
Osmose 1	90			
			Heures Totales	0
			Revision appareil	0
			L. Tot II	0 L. Tot I 0
			Pass	Exit

hh:mm dd.mm.yyyy

wasserLAB

19,0° C
Eau Type II

4. Automatismes

Le système est équipé d'un microprocesseur qui gère le démarrage et l'arrêt automatique de l'équipement, en fonction du volume d'eau accumulé dans le réservoir. Il dispose également de divers automatismes qui garantissent un rendement optimal et prolongent la durée de vie de l'équipement, tels que:

- Arrêt automatique en cas de coupure d'eau, pour éviter le fonctionnement sans approvisionnement.
- Nettoyage de la membrane d'osmose par rinçage, qui contribue à maintenir l'efficacité du processus de filtration.
- Nettoyage de la membrane d'osmose avec de l'eau osmosée, afin de prolonger sa durée de vie et d'assurer un rendement maximal.

Ces automatismes contribuent à un fonctionnement efficace et nécessitant peu d'entretien, garantissant la qualité constante de l'eau purifiée.

5. Sortie des données

L'équipement est conçu pour permettre l'extraction des données de fonctionnement vers une mémoire externe (USB). Le rapport généré comprend des enregistrements détaillés sur la qualité et la quantité d'eau distribuée, ainsi que les alertes de maintenance et les changements apportés aux consommables, ce qui constitue un outil utile pour surveiller et contrôler les performances du système.



6. Notification par téléphone portable (en option)

Le système peut envoyer des notifications d'alarme directement sur les téléphones portables, ce qui permet d'alerter en temps réel sur divers problèmes ou irrégularités dans le fonctionnement de l'équipement.



**Maintenance facile
et efficace:**

**UN PROCESSUS
SIMPLE ET RAPIDE**

Entretien préventif, désinfection et calibrage

Facilité d'entretien et de contrôle du système

Le système a été soigneusement conçu pour faciliter l'entretien et permettre à l'utilisateur d'effectuer les tâches facilement et efficacement. Le remplacement des consommables s'effectue rapidement grâce à un système de connexion rapide avec technologie anti-goutte intégrée dans les cartouches.

La durée de vie des consommables dépend de plusieurs facteurs, tels que la qualité de l'eau entrante, y compris sa turbidité, sa dureté et sa conductivité, ainsi que la quantité d'eau distribuée au fil du temps.

Le logiciel intégré est configuré pour effectuer des autocontrôles programmés, garantissant ainsi un contrôle constant et efficace du fonctionnement du système. Ce contrôle assure une surveillance continue des composants de l'équipement et des valeurs relatives à la qualité de l'eau produite.

En outre, le système émet des avertissements pour informer l'utilisateur de la nécessité de changer les consommables, des coupures d'eau ou des éventuels dysfonctionnements des sondes de mesure, ce qui permet une intervention précoce en cas d'incidents.

Assainissement du système

Le système est conçu pour faciliter l'assainissement de l'équipement grâce à un processus semi-automatique qui garantit un nettoyage complet et efficace de tous ses composants. Pendant la désinfection, l'équipement exécute une série d'étapes automatisées qui comprennent la circulation de solutions désinfectantes à travers les parties critiques du système, telles que les membranes et les filtres. L'intervention de l'utilisateur se limite au lancement et à la surveillance du processus, en suivant les instructions claires fournies par le système. Ce processus de désinfection est conçu pour éliminer les micro-organismes, les bactéries et les autres contaminants qui peuvent s'être accumulés dans l'équipement, ce qui garantit que le système continue à fonctionner avec une efficacité maximale et que l'eau produite respecte toujours les normes de qualité les plus strictes. Cette fonction contribue également à prolonger la durée de vie de l'équipement en empêchant l'accumulation d'impuretés susceptibles d'affecter ses performances.

Fonctionnalités supplémentaires du système

Distributeurs à distance en option

Distributeurs à distance à commande numérique conçus pour permettre des sorties d'eau supplémentaires de type II à distance de l'équipement principal, afin d'optimiser l'espace et d'améliorer l'efficacité opérationnelle.

Option de support sur table (Ref. W-DIS100-A03)



Option murale (Ref. W-DIS102-A03)



L'équipement peut être intégré dans le mobilier

L'équipement est conçu pour être entièrement intégré dans le mobilier de laboratoire, optimisant ainsi l'espace disponible et laissant la table de travail libre pour d'autres tâches. Son design minimaliste s'adapte parfaitement aux environnements de travail des laboratoires, offrant une solution esthétique et fonctionnelle qui maximise l'efficacité sans compromettre les performances du système. Nous travaillons avec les plus grandes marques de mobilier.



Distributeurs manuels

Distributeur manuel (Réf. W-DIS006)

Sortie d'eau osmosée supplémentaire à commande mécanique, particulièrement pratique pour remplir des carafes et distribuer à quelques mètres de l'équipement principal.

Flexibilité pour offrir des solutions qui S'ADAPTENT À CHAQUE LABORATOIRE

Répondre aux besoins de l'espace disponible

Solution murale (Réf. 10261)

Base conçue pour permettre une installation sûre et stable de l'équipement directement sur le mur. Sa structure robuste garantit une fixation solide, optimisant l'utilisation de l'espace et assurant que l'équipement est bien fixé et accessible. Idéal pour les environnements où il est nécessaire de libérer de l'espace dans la zone de travail.

Module compact (Réf. 10092)

Armoire fonctionnelle et compacte, elle offre une solution pour loger l'équipement et ses composants de manière ordonnée et efficace. Elle est idéale pour les environnements où l'équipement doit être protégé et maintenu en place, tout en garantissant l'accessibilité et la facilité d'utilisation.



Solution murale

Module compact

Conception et installation de boucles de distribution

Nous concevons et installons des boucles de distribution, des systèmes interconnectés qui garantissent une distribution efficace de l'eau purifiée entre différents points, adaptés aux besoins spécifiques de chaque projet.

Équipement qualifiable IQOQ pour le secteur pharmaceutique

L'équipement est conçu pour être qualifié dans les processus de **IQOQ (Installation and Operational Qualification)** requis dans le secteur pharmaceutique. Il est conforme aux normes réglementaires spécifiques à l'industrie, ce qui garantit son aptitude à être utilisé dans des environnements réglementés, où la traçabilité, la qualité et la validation des processus sont essentielles pour garantir la conformité aux réglementations en vigueur.

Déclaration d'utilisation du produit: Directive WEEE

Conformément à la législation de l'Union européenne, ce produit sera considéré comme **Déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE)** une fois qu'il aura atteint la fin de sa durée de vie utile.

Pour obtenir des informations détaillées sur le recyclage et l'élimination correcte de ce produit, veuillez contacter notre site web.

Assurance qualité pour faciliter la conformité aux BPL et cGMP

Le système a été conçu et fabriqué pour faciliter son intégration dans des environnements de travail réglementés tels que les BPL (bonnes pratiques de laboratoire) et les cGMP (bonnes pratiques de fabrication actuelles). Voici quelques-unes de ses caractéristiques exceptionnelles:

- **Fabriqué selon les normes ISO 9001:2015 et ISO 14001**, garantissant que le produit répond aux normes les plus élevées de qualité et de gestion de l'environnement.
- **Marquage CE:** L'équipement a passé des tests rigoureux de sécurité et de compatibilité électromagnétique (émission et immunité), réalisés par un centre externe accrédité, qui certifie sa conformité aux normes européennes de sécurité et de performance.
- **Certificat d'étalonnage:** L'équipement est livré étalonné en usine, ce qui garantit sa précision dès la première utilisation. Il permet également l'ajustement et le réétalonnage du conductimètre au moyen d'un étalon certifié, traçable aux normes nationales du Deutscher Kalibrierdienst (DKD) d'Allemagne, ce qui garantit la fiabilité et la précision des mesures dans le temps.



Conditions d'installation

- Prise de courant alternatif 110 / 120 / 230 V - 50 - 60 Hz. avec mise à la terre à 2 mètres maximum de l'appareil.
- Raccordement à l'eau du robinet (3 mètres maximum).
- Raccordement: Filetage de gaz mâle 3/8".
- Drainage (maximum 3 mètres).
- Qualité de l'eau d'entrée:
 - Conductivité: <2.000 $\mu\text{S} / \text{cm}$
 - pH: 4 - 10
 - Dureté: <300 ppm CaCO_3
 - Turbidité: <1 NTU
 - CO_2 : <30 ppm
 - Silice: <30 ppm
 - TOC: <50 ppb
 - Chlore libre: <1.5 ppm
 - SDI: <7
 - Température: 5 - 35 °C
- Pression: 2 - 6 bar.
- Espace d'installation pour l'équipement et ses éléments, garantissant une zone de travail accessible pour la manipulation.

Spécifications:

Dimensions:

- Équipement Autwomatic Plus / UV: 60 x 36 x 49 cm (hauteur / largeur / profondeur).
- Préfiltration externe (modèle 10 l/h): 55 x 24 x 16 cm (hauteur / largeur / profondeur).
- Réservoir de 30 litres: 60 cm de hauteur x 40 cm de diamètre.
- Réservoir de 50 litres: 80 cm de hauteur x 40 cm de diamètre.
- Module compact: 96 x 46 x 60 (hauteur / largeur / profondeur).

Poids: 35 Kg.

Consommation électrique: 0,6 A (230 VAC) - 1,2 A (110 VAC).

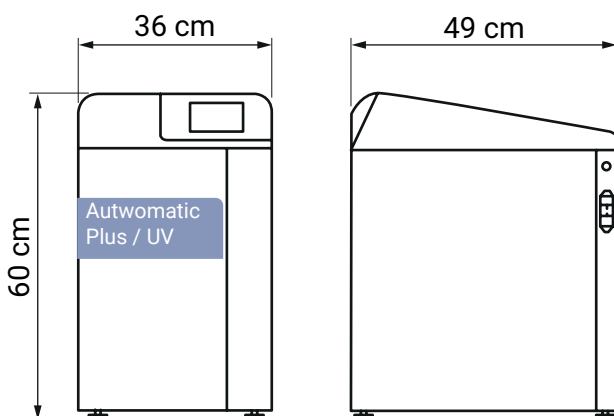
Puissance: 136 VA (230 VAC) - 136 VA (110 VAC).

Niveau sonore: <50 dB.

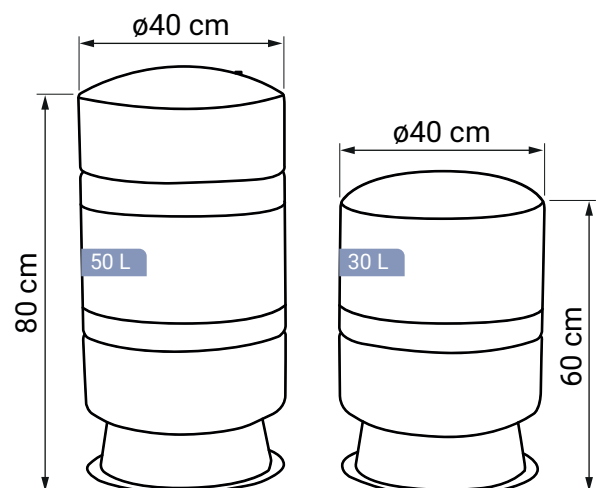
Port de communication: USB.

Langue du logiciel: Anglais, espagnol, français, portugais et italien.

Équipement



Réservoirs





Wasserlab

Water Purification Systems

Wasserlab®

Nous sommes des fabricants d'équipements de purification de l'eau avec une vaste expérience dans l'installation de solutions dans **de multiples secteurs**.

Nous offrons **des conseils personnalisés** dans le choix de l'équipement et nous fournissons **une assistance technique complète** pour garantir un fonctionnement optimal.

Pol. Ind. Comarca II Calle E, Nº 3. 31191 Barbatáin - Navarra (Espagne)
T. +34 948 186 141 - info@wasserlab.com
www.wasserlab.com

