FR

PUROTAP
by ELYSATOR™

Eau de chauffage déminéralisée

convient parfaitement à toute installation

PUROTAP leader

Installation
Fonctionnement
Utilisation
Service



Les minéraux et les sels présents dans les circuits d'eau techniques entraînent corrosion et dépôts.
PUROTAP filtre les substances agressives de l'eau afin de permettre un fonctionnement sans pannes.

ELYSATOR
engineering water

www.elysator.com

Copyright 2017: ELYSATOR Engineering AG, Switzerland

Contenu

Fonctionnement 4

Conformité aux plus récentes normes 4

Éléments de l'appareil 5

Variante de raccordement du remplissage de système 6

Variante de raccordement du rinçage par circulation 7

Unité d'information et de commande 8

Option : commande radio d'une pompe 9

Calcul de la capacité 10

Remplacement de la cartouche à résine échangeuse d'ions 11

Vidange de l'eau 11

Remplacement des piles 12

Sous réserve de modifications.
La dernière version peut être trouvée sur **www.elysator.com**

Le fonctionnement

Les systèmes de chauffage et de refroidissement utilisent de l'eau en tant que support de transmission thermique. L'eau circule du lieu de production de chaleur au consommateur, et retour. Même lorsque l'installation recycle son eau en permanence, dès le premier remplissage du calcaire et d'autres substances agressives pénètrent dans le système fermé, ce qui peut endommager les composants modernes.

L'appareil de remplissage filtre hors de l'eau le calcaire et les substances agressives telles que les sulfates, nitrates et chlorures. L'appareil fonctionne sur la base d'un échangeur d'ions à lit mélangé et délivre une eau déminéralisée de qualité totalement désalinisée. Ainsi, les dommages dans le système de chauffage par calcaire et corrosion peuvent être efficacement combattus.

L'appareil de remplissage est équipé d'appareils de mesure pour la surveillance en qualité et quantité de la production d'eau purifiée.

Cette méthode n'apporte aucun additif chimique dans l'eau.

L'appareil fonctionne sans branchement électrique externe.

Si la capacité de l'échangeur d'ions est épuisée, sa résine peut être facilement remplacée et mise au rebut avec les déchets ménagers.

Mesures de sécurité:



Les travaux sur l'appareil de remplissage ne doivent être effectués que par un personnel formé.

Observer les instructions d'utilisation de ce manuel.

Pour le branchement au réseau sanitaire et de chauffage, observer les normes en vigueur sur le site. L'appareil contient déjà une vanne de retour de la pression. Dans la zone de validité de DIN EN 1717, un disconnecteur de tuyau doit être installé avant la station de remplissage.

Cette installation ne convient pas à un branchement sous pression permanent et non surveillé. Les vannes à l'entrée et la sortie doivent être maintenues fermées, et n'être ouvertes que pour la durée du remplissage.

Même l'eau déminéralisée contient des gaz dissous, dont l'oxygène et les acides carboniques peuvent déclencher un processus de corrosion. Le réchauffement de l'eau libérant ces gaz, il est recommandé d'effectuer le plus rapidement possible un chauffage de test après le remplissage.

En accord avec les normes les plus récentes

Les principaux fabricants de chauffage et fournisseurs de composants approuvent et recommandent le processus de la désalinisation de l'eau de remplissage par échangeur d'ions.

L'eau de remplissage produite par désalinisation satisfait également aux exigences de qualité de l'eau des chauffages selon la directive VDI 2035 (Union des ingénieurs allemands) et la directive SWKI.
BT 102-01 (Ingénieurs de chauffage et climatisation suisses) et la norme autrichienne Ö-Norm H5195-1.

Éléments de l'appareil



Compartiment à piles
4 piles C LR14 de 1,5 V du commerce permettent le fonctionnement de l'appareil sans raccordement secteur.

Verrouillage de sécurité
Empêche l'ouverture fortuite en cours de fonctionnement. Déverrouillage par levier à relever.

Robinetterie d'arrêt
Plug-and-Play. Un simple geste suffit pour lancer la déminéralisation.

Raccords
Filetage extérieur 3/4" laiton

Écran d'information
L'unité d'information et de commande intégré indique la qualité de l'eau entrante et sortante ainsi que la vitesse du flux et le débit. Divers modes de fonctionnement et de surveillance.

Alarme & commande
Le calculateur intégré émet un signal d'alarme lumineux et sonore lorsque la valeur limite est atteinte ; il alerte également par signal radio. Accessoire disponible en option : récepteur radio à enficher. Assure la commande des composants externes tels que pompes, électrovannes, sonneries, etc.

Matériau high-tech
Le réservoir sous pression (max. 4 bar) est en matière synthétique minérale renforcée par des fibres pour plus de légèreté, de résistance à la rupture et de longévité. Un matériau design swiss made.

Cartouche de rechange
La cartouche de rechange augmente l'efficacité de la résine échangeuse d'ions jusqu'à 30 % grâce au système breveté de flux de perles de résine. Elle se remplace en un clin d'œil. La résine qu'elle contient, de qualité contrôlée et scellée, assure un rendement maximal dans les meilleures conditions de sécurité.

Robinet de vidange
Pour réduire le poids à transporter et protéger le dispositif du gel.
Filetage extérieur 3/4".

Variante de branchement pour remplissage du système

Cette variante de branchement est adaptée au remplissage direct des chauffages avec de l'eau déminéralisée.

Cette variante de branchement ne convient pas aux installations avec les systèmes de chauffage de surfaces dont la vidange d'air ne peut se faire que par rinçage. Le débit de l'échangeur d'ions n'est pas suffisant pour expulser l'air d'une conduite horizontale. Dans de tels cas, nous conseillons le remplissage par eau brute puis une déminéralisation par rinçage en cycle (voir page suivante).

L'appareil contient une vanne de retour. Si le branchement est inversé, l'eau brute ne peut pas circuler dans l'appareil.

Dans la zone de validité de DIN EN 1717, un disconnecteur de tuyau doit être installé avant la station de remplissage. Les instructions des fournisseurs d'eau doivent être respec-tées.

La cartouche PUROTAP leader ne contient aucun mécanisme d'extinction automatique. Si le remplissage du système n'est pas surveillé en continu, soupape de sécurité doit être montée en amont afin que l'installation de chauffage ne soit pas endommagée par une surpression en fin de remplissage.

PUROTAP leader doit rester sous pression pendant la durée du remplissage.
Temp. max. 60 °C, pression max. 4 bars.

Option: Prise radio **(voir page 9)**



Variante de branchement pour le rinçage par cycle

Ce procédé convient également pour déminéraliser ultérieurement les installations à teneur en sels trop élevée, selon les indications du fabricant ou les directives en vigueur.
Pour cela, l'échangeur d'ions est branché avec une pompe séparée (par ex. pompe à injecteur, pompe à hélice, pompe centrifuge) et 2 tuyaux armés au circuit principal. Le type de supports de branchement devient alors moins important que l'ouverture effective des pompes de recyclage en fonctionnement et de toutes les vannes et qu'elles permettent un bon mélange de l'eau de l'installation.

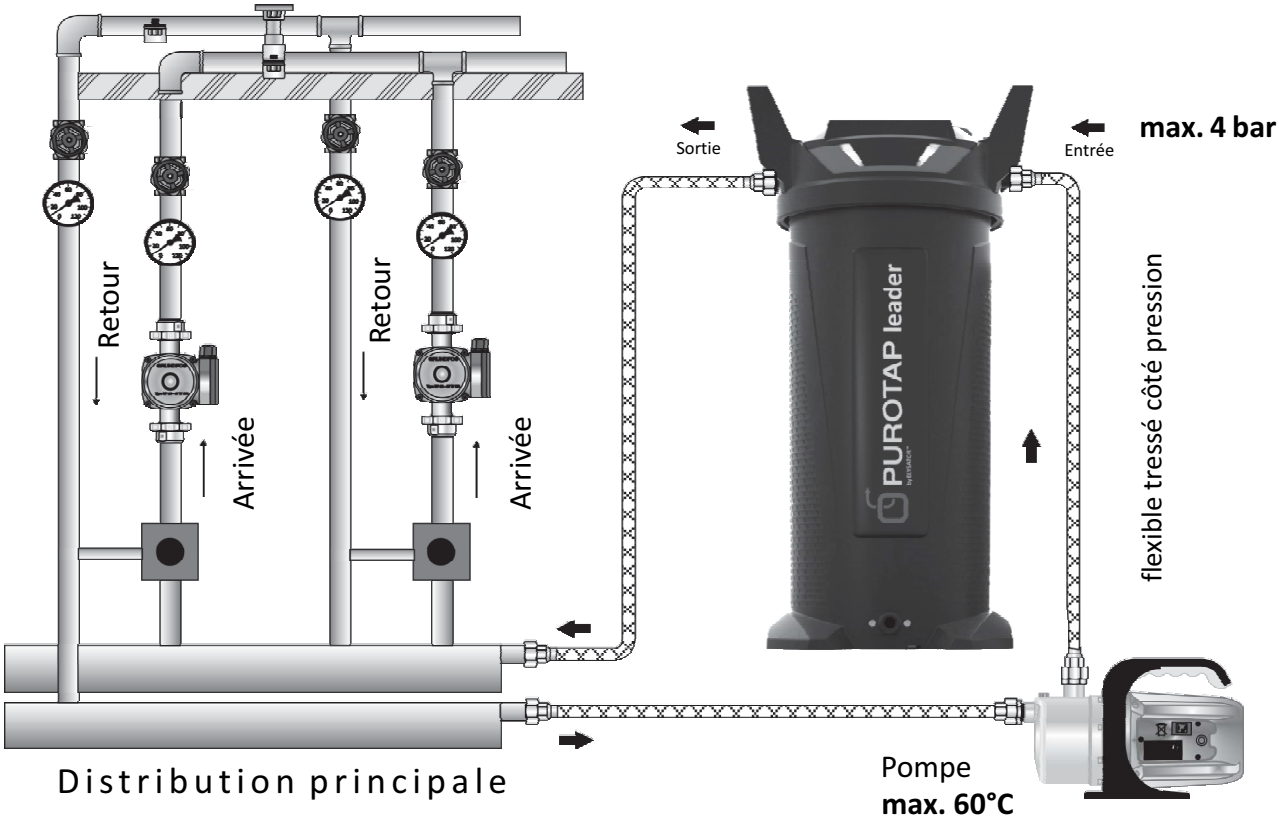
Le compteur de mesure de l'appareil indique si la résine est épuisée. En cas de rinçage par cycle, la progression de la déminéralisation de l'eau du système peut uniquement être déterminée par un second compteur de mesure et par le biais d'un échantillonnage.
L'appareil contient flexible tressé. Si le branchement est inversé, l'eau brute ne peut pas circuler dans l'appareil.
PUROTAP leader doit être raccordé du côté pression de la pompe auxiliaire.

Option: Récepteur radio (page 9)

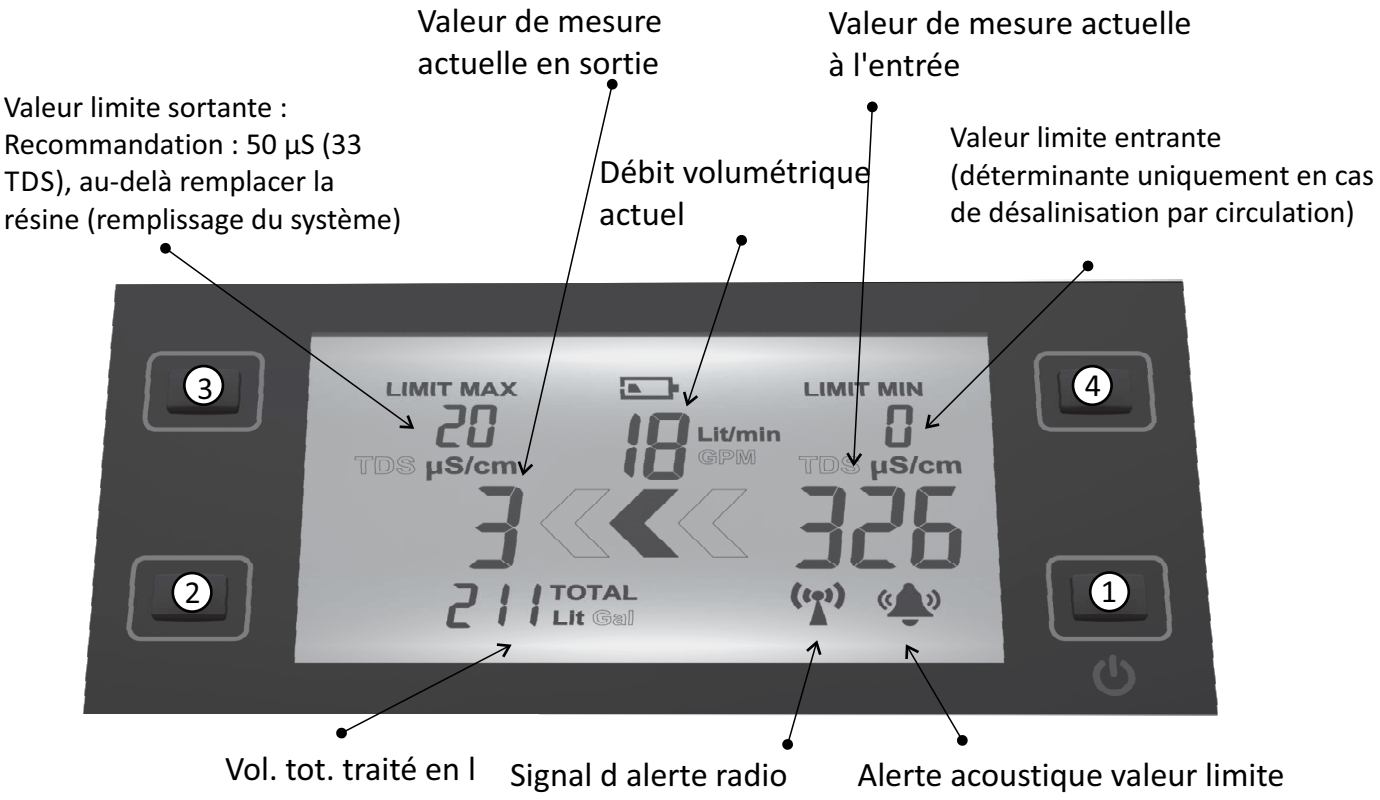
⚠ Seulement l'eau propre peut être utilisée. L'eau de chauffage polluée peut réagir corrosivement et influencer les valeurs mesurées.

⚠ Si cette variante de rinçage est exécutée alors que le chauffage fonctionne, la température sur l'appareil ne doit brièvement atteindre que 60 °C au maximum. L'appareil doit être branché sur un retour avec une température aussi basse que possible.

⚠ Seuls des tuyaux d'une résistance suffisante à la pression et la température doivent être utilisés (flexibles tressés). L'échangeur d'ions ne doit pas rester sous pression sans surveillance.



Unité d'information et de commande



① Mettre en marche l'unité de commande : appuyer brièvement 1 fois
Signal radio activé /signal d'alerte activé / signal radio désactivé / signal d'alerte désactivé : appuyer brièvement une nouvelle fois. Éteindre l'unité de commande : appuyer pendant 3 secondes
Après un redémarrage, toutes les fonctions d'alerte sont désactivées. Active également le rétroéclairage ou interrompt une alerte. Au bout de 3 heures sans écoulement d'eau, l'appareil s'éteint automatiquement.

② Appuyer sur la touche 2 permet de consulter alternativement le volume total et le total de commande (job) du traitement de l'eau. Pour supprimer le total affiché, appuyez sur la touche pendant 3 secondes.

④ À chaque pression de cette touche, la valeur limite pour la mesure à l'entrée du PUROTAP leader augmente d'un intervalle (10 µS ou 2 TDS). Pour ramener la valeur limite à zéro, appuyez sur la touche pendant 3 secondes. La programmation de la valeur limite à l'entrée sert à renseigner le moment où la valeur cible est atteinte pour l'eau du système lors d'un rinçage par circulation.

④+③ Appuyer pendant 2 secondes simultanément sur les touches 4 + 3 permet de basculer de l'unité de mesure UE à US et inversement.

③ À chaque pression de cette touche, la valeur limite pour la mesure en sortie du PUROTAP leader augmente d'une unité. Pour ramener la valeur limite à zéro, appuyez sur la touche pendant 3 secondes. La programmation de la valeur limite en sortie sert d'alerte d'usure de la résine de l'échangeur thermique.

①+③ La combinaison de touches suivante active un mode DEMO pour l'unité d'information :
l'unité d'information ne doit pas être actif. Maintenez appuyée la touche 1 puis pressez la touche 3. Relâchez toutes les touches et le mode DEMO simulera un traitement de l'eau.
Appuyer sur la touche 3 permet de basculer entre le mode DEMO « Remplissage du système » et « Rinçage par circulation ».
Le mode DEMO ne doit pas être activé en cours d'exécution d'un traitement de l'eau, sans quoi la surveillance n'est pas assurée.
Les feux changent de bleu en rouge lorsque les valeurs limites sont dépassées.

Option : commande radio d'une pompe

1. Accouplement d'appareils

1. Récepteur radio à enficher dans une prise : appuyez sur la touche verte (LED clignotante)
2. PUROTAP leader : centrale d'information sur ARRÊT
3. Centrale d'information (ARRÊT) : maintenez appuyée la **touche 2**,
   puis pressez la **touche 1**. Relâchez la **touche 2** au bout de 3 secondes.
4. La LED sur le récepteur radio à enficher reste en permanence rouge
   lorsque l'accouplement est opérationnel. Si tel n'est pas le cas, répétez l'opération depuis le début.
5. Une fois réalisé, l'accouplement des appareils est acquis ; c'est une opération unique..

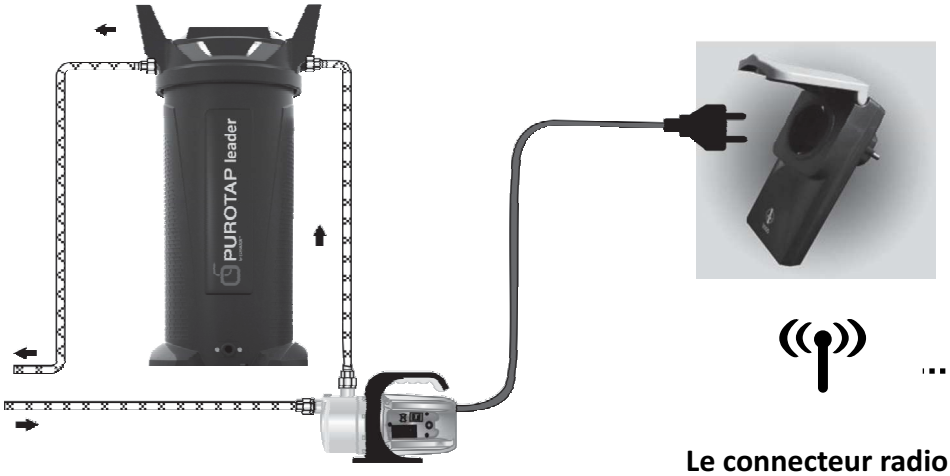
2. Activation de la commande radio

Appuyez sur la **touche 1** autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que le signal radio s'affiche au bas de l'écran, à droite.



3. Raccordement de la pompe

Récepteur radio à enficher dans la prise, enfichez la pompe sur le récepteur radio, la pompe tourne lorsque le signal radio sur la LED est activé/visible



Le connecteur radio à PUROTAP leader
Un émetteur radio permet l'arrêt automatique d'appareils externes tels que les circulateurs et les électrovannes. 433.92 MHz.
Avec connecteur SEV 1011 type 12 (prise triphasée conforme à la norme suisse)

4. Fonctionnement de la commande

1. La pompe tourne lorsque le signal radio apparaît sur la LED
2. La pompe est au repos lorsque le signal radio n'apparaît pas sur la LED
3. La pompe s'arrête lorsque la valeur limite, entrante ou sortante, est atteinte.

Calculer la capacité

Pourquoi un calcul de capacité ?

1. Pour connaître la quantité de résine devant être utilisée pour la déminéralisation de l'eau du système.

2. Pour connaître la durée d'activité d'un remplissage de résine, sans qu'elle doive être surveillée.

La capacité (portée) de la résine de l'échangeur d'ions dépend de la dureté de l'eau. Elle peut être déterminée à partir du tableau ci-contre ou être calculée à partir du chiffre de capacité de la quantité de résine.

Exemple : pour une dureté de l'eau de 20 °fH / 11 °dH, la portée de la résine est PUROTAP HIGHPOWER: 3'000 l
PUROTAP NEXION: 2'500 l.

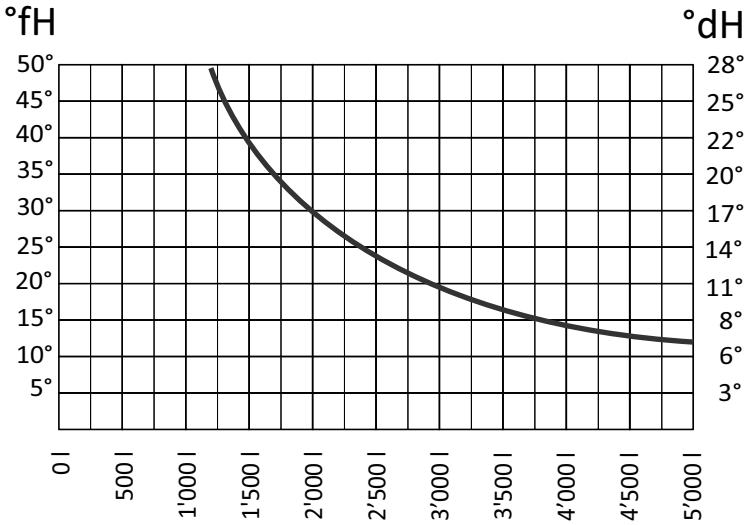
PUROTAP HIGHPOWER

Capacité

60 m^3 à 1°fH

34 m^3 à 1 °dH

Litres d'eau déminéralisée (totalement désalinisée) par cartouche





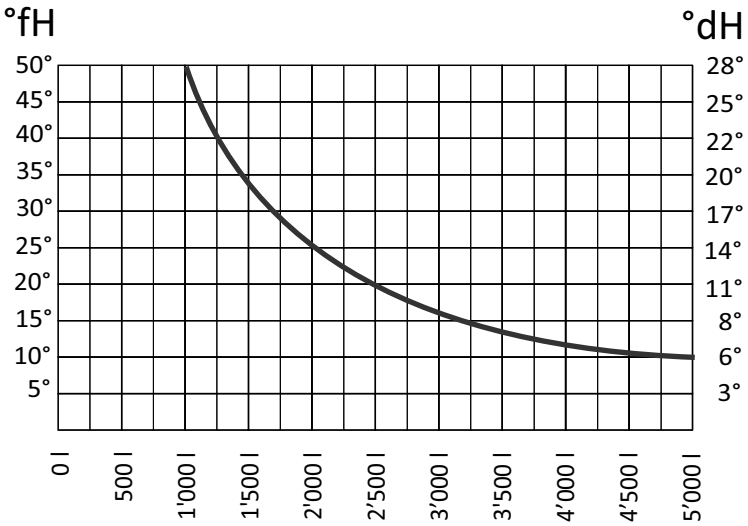
PUROTAP NEXION

Capacité

50 m^3 à 1°fH

30 m^3 à 1 °dH

Litres d'eau déminéralisée (totalement désalinisée) par cartouche



Remplacement de la résine échangeuse d'ions

1. Déverrouillez le couvercle, tournez-le pour l'ouvrir et l'ôter.
2. Extrayez la cartouche usagée.
3. Insérez une cartouche neuve.
4. En cas de besoin, lubrifier les joints toriques avec de la graisse silicone
5. Replacez le couvercle et verrouillez-le en le tournant. Vérifiez si les joints présentent d'éventuels dommages et s'ils sont bien en place.

La cartouche usagée peut être éliminée avec les déchets ménagers.



Robinet de vidange

Vidange de l'eau

Pour réduire le poids de transport, nous recommandons d'effectuer une purge de l'eau après utilisation. Pendant la saison froide, l'eau DOIT impérativement être vidangée COMPLÈTEMENT pour éviter les dommages causés par le gel.
Le robinet de vidange se trouve en face inférieure de l'appareil.

Remplacement des piles

Desserrez les 2 vis du compartiment à piles pour ôter le couvercle et insérez 4 piles neuves C LR14 de 1,5 Volt. Assurez-vous que le joint du compartiment à piles est correctement en place. Remettez le couvercle en place et vissez-le. Contrôlez le bon fonctionnement.

4 piles C LR14 de 1,5 Volt



Caractéristiques

Pression de service	max. 4 bar
Température	max. 60 °C
Débit	20 l / min.
Raccord	3/4"
Poids	9.5 kg (vide) + 15 kg (cartouche de rechange)
Hauteur	69 cm
Diamètre	30 cm
Alimentation électrique	4 piles C LR14, 1,5 Volt
Fabricant	ELYSATOR Suisse
Numéro EAN	EAN 7640169320064
Remplissage	Cartouche de rechange HIGHPOWER EAN 7640169321009 Cartouche de rechange NEXION EAN 7640169321023

PUROTAP leader est breveté et swiss made.