

HYDRO POWER RO SYSTEM



AVANT DE METTRE LE SYSTEME
EN MARCHÉ, LIRE LE MODE
D'EMPLOI !

LE RANGER PRÈS DE
L'INSTALLATION POUR POUVOIR LE
CONSULTER À TOUT MOMENT !

Traduction du mode d'emploi original
Edition : Version 1.1

Unger Germany GmbH

Piepersberg 44 • 42653 Solingen • Germany

Tél.: +49 (0) 212 2207-0 • Fax: +49 (0) 212 2207-222

E-Mail: ungereurope@ungerglobal.com • www.ungerglobal.com

1	Introduction.....	4
1.1	Généralités.....	4
1.2	Droits de propriété intellectuelle et de propriété industrielle.....	4
1.3	Défauts matériels et vices juridiques.....	4
1.4	Explication des symboles.....	5
1.4.1	Instructions.....	5
1.4.2	Énumérations.....	5
1.4.3	Classes de risques.....	6
1.4.4	Avertissements.....	7
1.4.5	Signaux d'obligation.....	7
1.5	Plaque signalétique.....	8
1.6	Obligations de l'exploitant.....	8
1.7	Obligations du personnel.....	8
1.7.1	Exigences concernant le personnel.....	8
1.7.2	Formation du personnel.....	9
1.8	Rangement du mode d'emploi.....	9
1.9	Adresses de contact.....	9
2	A propos de l'HydroPower RO.....	10
2.1	Utilisation de l'HydroPower RO.....	10
2.1.1	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	10
2.1.2	Mauvaise utilisation prévisible.....	10
2.2	Caractéristiques techniques.....	10
2.2.1	Conditions de service.....	10
2.2.2	Spécifications électriques.....	10
2.2.3	Protections des composants électriques.....	10
2.2.4	Pressions raccordées.....	11
2.2.5	Aperçu rapide des dimensions.....	11
2.2.6	Raccordements des fluides.....	11
2.2.7	Qualité de l'eau.....	11
2.2.8	Quantité de sortie de l'eau.....	11
2.3	Contenu de la livraison.....	11
3	Sécurité.....	12
3.1	Consignes de sécurité générales.....	12
3.1.1	Principes.....	12
3.1.2	Equipements de protection et d'avertissement.....	12
3.2	Dangers mécaniques.....	13
3.3	Dangers électriques.....	13
3.4	Dangers thermiques.....	13
3.5	Dangers liés à la pression.....	13
3.6	Dangers à cause des matériaux et des produits.....	14

4	Préparatifs pour l'utilisation	15
4.1	Conception de l'HydroPower RO.....	15
4.2	Interfaces	15
4.3	Transport et stockage.....	16
4.3.1	Transport.....	16
4.3.2	Stockage	17
4.3.3	Fonctionnement de l'HydroPower RO.....	17
4.4	Mise en service	18
5	Utilisation de l'HydroPower RO	20
5.1	Généralités.....	20
5.2	Éléments de commande, boutons et commutateurs.....	21
5.3	Le manomètre.....	21
5.4	Le menu de réglage	21
5.5	Nettoyage des surfaces avec l'HydroPower RO / Fonctionnement normal.....	23
5.6	Interruption du travail.....	23
5.7	Arrêt de l'HydroPower RO	24
5.8	Mise à jour du logiciel.....	25
6	Pannes et messages	25
6.1	Mesures à prendre en cas d'accidents.....	25
6.2	Mesures à prendre en cas de pannes.....	26
6.3	Dépistage des pannes et dépannage.....	27
7	Maintenance et entretien	28
7.1	Généralités.....	28
7.2	Plan de maintenance et d'entretien	29
7.2.1	Contrôle quotidien.....	29
7.2.2	Contrôle trimestriel.....	29
7.2.3	Entretien exceptionnel	29
7.2.4	Protection de la membrane	30
7.3	Réparation et changement des pièces.....	31
7.3.1	Changer les cartouches filtrantes	31
8	Déclassement	33
8.1	Démontage et stockage	33
8.2	Recyclage	34
8.3	Evacuation.....	34
9	Possibilités d'analyse	35
9.1	Menu de réglage	35
10	Justificatifs	36
10.1	Déclaration de conformité CE.....	36

1 Introduction

1.1 Généralités

Ce mode d'emploi permet d'utiliser d'une manière efficace et en toute sécurité l'HydroPower RO.

Le mode d'emploi fait partie de l'HydroPower RO, et doit être rangé à côté de l'HydroPower RO, pour être accessible à tout moment au personnel.

Avant de commencer le travail, le personnel doit avoir lu et compris ce mode d'emploi. Pour travailler en toute sécurité, il faut respecter toutes les consignes de sécurité, et les instructions de manipulation de ce mode d'emploi.

Si le mode d'emploi est incomplet ou si toute la documentation n'est pas disponible, les connaissances techniques exigées au Chapitre „1.8 Obligations du personnel“ ne peuvent pas être satisfaites, et la première mise en service n'est pas recommandée. Réclamez la documentation manquante, et assurez la formation adaptée de votre personnel. Ce mode d'emploi décrit la version actuelle de l'HydroPower RO. Si avec le temps, des modifications ou des compléments sont nécessaires, le mode d'emploi sera complété par une annexe qui sera ajoutée à la prochaine révision.

1.2 Droits de propriété intellectuelle et de propriété industrielle

Tous les contenus de ce mode d'emploi sont la propriété intellectuelle de la Unger Germany GmbH, et sont soumis aux droits de propriété intellectuelle.

Le produit, ainsi que la marque / l'image sont protégés par des droits de propriété industrielle.

Toute reproduction, édition, diffusion, transmission à des tiers - même partielle - et tout type d'utilisation en dehors des limites des droits de propriété intellectuelle nécessitent l'autorisation écrite de la Unger Germany GmbH.

En cas d'infractions, la Unger Germany GmbH se réserve à tout moment, le droit d'intenter une action en justice.

Sous réserve de modifications de ce mode d'emploi, des détails techniques par rapport aux indications et aux illustrations de ce mode d'emploi.

1.3 Défauts matériels et vices juridiques

Les droits de défauts matériels et de vices juridiques de l'exploitant présument que le défaut doit être réclamé immédiatement par écrit, au plus tard dans les deux jours ouvrables.

La Unger Germany GmbH n'est en aucun cas responsable des dommages causés à l'installation elle-même ou des dommages consécutifs causés par l'installation, dus à une manipulation non conforme du produit.

En particulier, la Unger Germany GmbH n'est pas responsable des défaillances ou des défauts dus à des modifications par le client ou par d'autres personnes.

Dans la mesure où la Unger Germany GmbH est responsable d'un défaut, elle est autorisée suivant son choix, à réparer le produit ou procéder à l'échange du produit défectueux.

Les droits résultant de défauts matériels et de vices juridiques ne sont plus valables, si des réglementations de ce mode d'emploi, les dispositions légales en vigueur, ainsi que d'autres consignes de la Unger Germany GmbH ne sont pas respectées.

Il n'y a aucun droit valable de livraison de versions précédentes, et de rééquipement des appareils livrés pour obtenir le niveau de série actuel.

L'installation décrite dans ce mode d'emploi comprend des programmes de traitement des données, développés par la Unger Germany GmbH, avec les descriptions correspondantes, appelés par la suite „Logiciel“.

La Unger Germany GmbH a des droits de propriété industrielle sur ce logiciel. Dans la mesure où ces droits reviennent à des tiers, la Unger Germany GmbH a des droits d'utilisation adaptés.

Ce logiciel contient des secrets industriels et des droits d'auteur.

Aucune garantie ne sera assumée pour le logiciel modifié, complété ou endommagé, à moins que la modification, l'extension ou l'endommagement ne soient pas la cause du défaut.

Il n'y a aucune autre obligation de garantie.

1.4 Explication des symboles

1.4.1 Instructions

Instructions de manipulation sont indiquées comme suit:

Pour effectuer une action, procédez comme suit:

1. Faire cela.
 2. Faites cela.
 - ▶ Ce résultat intermédiaire qui en résulte.
 3. Faites cela.
- ✓ Vous avez accompli l'acte.

1.4.2 Énumérations

Les listes sont indiquées comme suit:

- Bullet 1er ordre,
 - Bullets 2e ordre,
 - Bullets 2e ordre,
- Bullet 1er ordre,

Introduction

Explication des symboles

1.4.3 Classes de risques

Les consignes de sécurité sont indiquées dans ce mode d'emploi, par une représentation et des symboles standardisés. Suivant la probabilité de survenance et la gravité des conséquences, on utilise les classes de risques suivantes :



DANGER



Signale une situation dangereuse entraînant des blessures graves et même mortelles.

- ▶ Vous trouverez ici des mesures pour éviter le danger.



PRUDENCE



Signale une situation éventuellement dangereuse qui peut entraîner des blessures légères.

- ▶ Vous trouverez ici des mesures pour éviter le danger.

ATTENTION

Signale une situation qui peut entraîner des dommages matériels.

- ▶ Vous trouverez ici des mesures pour éviter les dommages matériels.

NOTE



Vous trouverez ici des conseils d'utilisation et d'autres informations utiles.

Introduction

Explication des symboles



Quality Tools for Smart Cleaning

1.4.4 Avertissements



Attention Zone dangereuse.



Attention Tension électrique.



Attention Surpression dans les réservoirs.



Attention Surfaces brûlantes.



Attention Charges en suspension.



Attention Blessure possible des membres.

1.4.5 Signaux d'obligation



Conseils d'utilisation et autres informations utiles.



Utiliser des gants de protection.



Mettre des chaussures de sécurité.



Mettre des lunettes de protection.

1.5 Plaque signalétique

Sur chaque HydroPower RO de la Unger Germany GmbH, il y a une plaque signalétique fixée sur le côté de l'appareil.

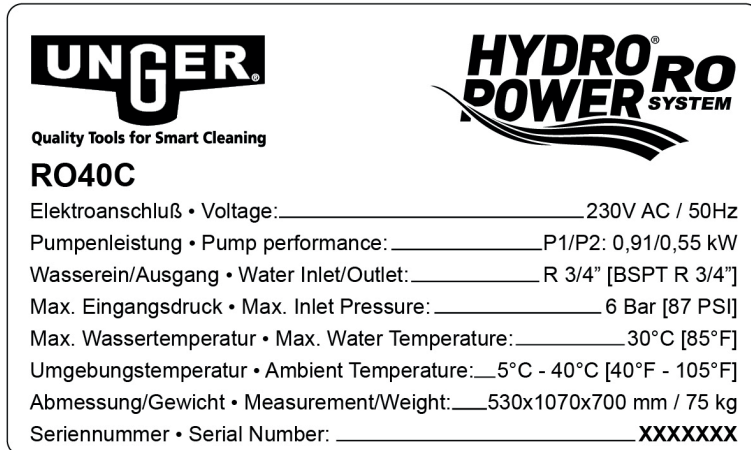


Figure 1: Plaque signalétique

1.6 Obligations de l'exploitant

L'HydroPower RO est utilisé dans le secteur professionnel. L'exploitant doit respecter les obligations légales concernant la sécurité au travail.

L'exploitant s'engage à ne laisser travailler sur l'HydroPower RO que des personnes qui :

- sont familiarisées avec les réglementations fondamentales de la sécurité au travail et de la prévention des accidents
- qui ont été formées pour la manipulation de l'HydroPower RO,
- qui ont lu et compris les consignes de sécurité et les réglementations de sécurité de ce mode d'emploi.

L'exploitant s'engage à ce que tous les avertissements sur l'HydroPower RO soient toujours bien lisibles.

1.7 Obligations du personnel

Il n'est recommandé de travailler avec l'HydroPower RO, que si le mode d'emploi a été lu et compris.

1.7.1 Exigences concernant le personnel

Comme personnel, il ne faut autoriser que les personnes dont on peut attendre qu'elles fassent leur travail d'une manière fiable. Les personnes dont les capacités de réaction sont altérées, p. ex. par des drogues, de l'alcool ou des médicaments, NE sont PAS autorisées.

NOTE



Il est recommandé à l'exploitant de se le faire confirmer par écrit.

1.7.2 Formation du personnel

Ce mode d'emploi s'adresse à du personnel spécialisé avec les qualifications suivantes :

En raison de sa formation professionnelle, de son expérience et de ses connaissances, ainsi que de sa connaissance des normes et dispositions en vigueur, le personnel spécialisé est capable de réaliser les travaux dont il est chargé, et de détecter et d'éviter de lui-même des dangers éventuels.

1.8 Rangement du mode d'emploi

Ce mode d'emploi doit être rangé à côté de l'HydroPower RO, pour être accessible à tout moment à tout le personnel. L'exploitant doit signaler au personnel l'endroit où ce mode d'emploi est rangé.

Si le mode d'emploi est devenu illisible à cause d'une utilisation permanente, l'exploitant doit le faire remplacer par le fabricant.

Ce mode d'emploi peut également être téléchargé sous forme de PDF à www.ungerglobal.com/downloads.

NOTE



Lors de la cession ou de la revente de l'HydroPower RO à un tiers, les documents suivants doivent être remis au nouveau propriétaire :

- ▶ ce mode d'emploi,
- ▶ les documents concernant les réparations faites,
- ▶ justificatif des travaux de maintenance.

1.9 Adresse de contact

Unger Germany GmbH

Piepersberg 44
42653 Solingen
Germany

Téléphone : (49) 0212 / 22 07-0

Fax: (49) 0212 / 22 07-2 22

service@ungerglobal.com

www.ungerglobal.com

2 A propos de l'HydroPower R0

2.1 Utilisation de l'HydroPower R0

2.1.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'HydroPower R0 sert à filtrer l'eau des conduites/l'eau potable en la déminéralisant pour nettoyer les vitres et les surfaces.

L'HydroPower R0 est uniquement destiné à l'utilisation professionnelle.
L'HydroPower R0 ne doit être raccordé qu'à des conduites d'eau potable.

2.1.2 Mauvaise utilisation prévisible

Une autre utilisation ou une utilisation plus étendue de l'HydroPower R0, que celle décrite au Chapitre „2.1.1 Utilisation conforme à l'usage prévu“ à la page 8, est considérée comme non conforme et non recommandée.

Cela est surtout valable pour l'utilisation de l'HydroPower R0 pour supprimer les bactéries.

2.2 Caractéristiques techniques

2.2.1 Conditions de service

Température ambiante [°C]	5 ... 40
Température de l'eau [°C]	5 ... 30

ATTENTION

Dommages matériels possibles par une manipulation non conforme.

Assurez-vous que l'eau utilisée est conforme à la réglementation nationale relative à l'eau potable.

L'eau potable doit être exempte de métaux lourds, de fer et de manganèse (max. 0,2 ml/l de fer, 0,05 mg/l de manganèse), la teneur maximale en silicate (SiO₂) ne doit pas dépasser 20 mg/l. Elle doit être, en plus, exempte de baryum et de strontium.

2.2.2 Spécifications électriques

Raccordement électrique primaire [V / Hz]	230 / 50
---	----------

2.2.3 Protections des composants électriques

Moteur électrique	IP 54
-------------------	-------

A propos de l'HydroPower RO

Caractéristiques techniques



Quality Tools for Smart Cleaning

2.2.4 Pressions raccordées

Pression d'admission [bar]	1 ... 6
Pression max. de service [bar]	10

2.2.5 Aperçu rapide des dimensions

Hauteur [mm]	1070
Largeur [mm]	530
Profondeur [mm]	700
Poids à vide [kg]	75 kg

2.2.6 Raccordements des fluides

Filet du branchement standard d'eau d'alimentation ["]	3/4
Filet du branchement standard du concentré ["]	3/4
Filet du branchement standard de perméat ["]	3x 3/4
Prise des données	USB 2.0, max. 8 GB

2.2.7 Qualité de l'eau

Teneur en sel max. dans l'eau brute [ppm]	1000
Teneur en SiO ₂ dans l'eau brute [mg/l]	20

2.2.8 Quantité d'eau produite

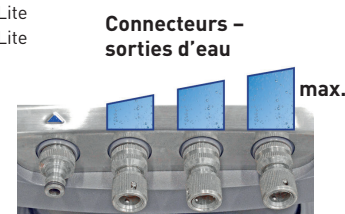
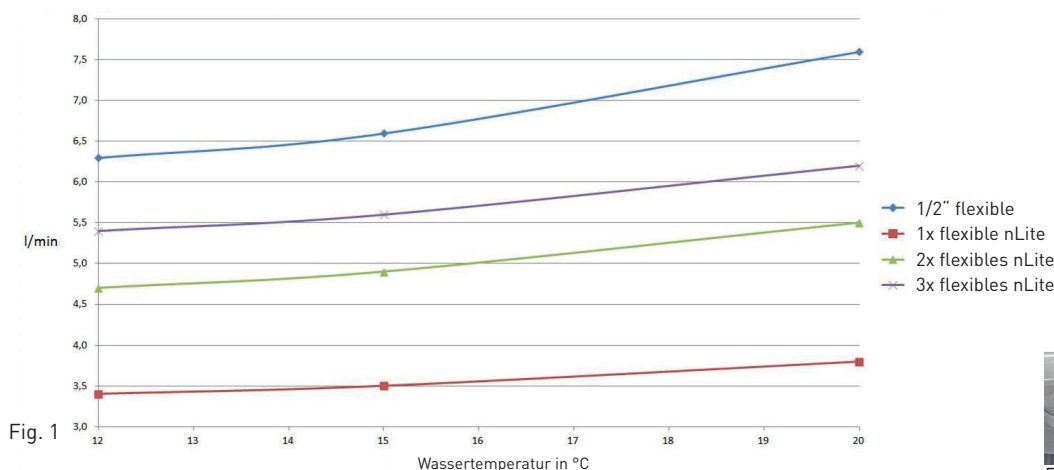


Figure 1a

Figure 1: Performance en fonction de la température de l'eau et du diamètre du flexible et/ou du nombre de flexibles.

Figure 1a Le connecteur de sortie d'eau de droite délivre plus d'eau que celui en piston central ou celui de gauche. Ainsi, un tuyau plus long ou une perche plus haute doit être connecté sur la sortie de droite.

Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- HydroPower RO,
- Flexible de concentré,
- Mode d'emploi,
- Rapport de contrôle.

3 Sécurité

3.1 Consignes de sécurité générales

3.1.1 Principes

Pour certaines activités, il y peut y avoir des consignes de sécurité spéciales. Vous trouverez les consignes de sécurité et les avertissements dans les chapitres correspondants du mode d'emploi.

N'utilisez l'HydroPower RO que :

- conformément à l'usage prévu, en ayant conscience de la sécurité et des dangers, et en respectant le mode d'emploi,
- si l'HydroPower RO est en parfait état technique.

Cela comprend aussi :

- Les plaques fixées sur l'HydroPower RO doivent toujours être entièrement lisibles. Changez les plaques endommagées ou illisibles.
- Ne faites des travaux de nettoyage ou de maintenance sur l'HydroPower RO, que lorsque celui-ci est coupé et verrouillé pour éviter toute remise en marche. Coupez l'interrupteur principal rouge, et débranchez la fiche du secteur.
- Ne travaillez sur les cartouches filtrantes que si celles-ci ne sont plus sous pression.
- Nettoyez l'HydroPower RO après l'utilisation pour enlever les saletés.



Utilisez un équipement de protection individuelle pour éviter les blessures :

- ▶ Gants de protection,
- ▶ Chaussures de sécurité,
- ▶ Lunettes de protection.



3.1.2 Équipements de protection et d'avertissement

Sécurité contre la surchauffe

Si la pompe chauffe trop, la sécurité contre la surchauffe est déclenchée automatiquement, et l'HydroPower RO est coupé.

Vanne de surpression

Si la pression de l'eau devient trop élevée dans l'HydroPower RO (plus de 10,5 bars), la vanne de surpression s'ouvre à l'arrière de l'HydroPower RO, et laisse échapper l'excédent d'eau par le flexible de concentré.

Lorsque le manomètre de pression affiche une pression de plus de 10,5 bars, il y a une surpression.

3.2 Dangers mécaniques



Ecrasements possibles par une mauvaise manipulation et / ou en cas d'inattention.

- ▶ Ne mettez pas la main entre la surface au sol et l'HydroPower RO.
- ▶ Ne mettez pas d'objets dans les ouvertures de l'HydroPower RO.



- ▶ Ne mettez l'HydroPower RO que sur un sol plan.

- ▶ Assurez une stabilité suffisante, et calez les roues de l'HydroPower RO pour que celui-ci ne puisse pas basculer, ni rouler.



- ▶ En cas de panne ou d'urgence, appuyez immédiatement sur l'interrupteur principal sur le côté de l'HydroPower RO.
- ▶ Mettez des chaussures de sécurité.

3.3 Dangers électriques



Une électrocution et des brûlures sont possibles par les pièces conductrices.

- ▶ Avant l'utilisation, contrôlez si le câble d'alimentation secteur n'est pas endommagé. S'il est endommagé, contactez votre revendeur spécialisé.
- ▶ Les travaux sur les composants électriques de l'installation ne doivent être réalisés que par le personnel de la Unger Germany GmbH ou par ses revendeurs spécialisés/techniciens agréés.

3.4 Dangers thermiques



Des brûlures sont possibles en cas de contact avec les surfaces chaudes.

- ▶ Le boîtier du moteur de la pompe peut devenir chaud pendant le fonctionnement. Laissez refroidir suffisamment l'installation avant de toucher les composants signalés par ce symbole.



- ▶ Utilisez des gants de protection.

3.5 Dangers liés à la pression



Des blessures sont possibles par des réservoirs sous pression.

- ▶ Les 4 cartouches filtrantes sont sous pression pendant le fonctionnement.
- ▶ N'ouvrez jamais une cartouche filtrante pendant le fonctionnement.
- ▶ Purgez l'HydroPower RO avant l'ouverture et pendant l'initialisation.
- ▶ Arrêtez l'HydroPower RO, coupez-le et purgez les deux cartouches avant, en appuyant sur les boutons jusqu'à ce que de l'eau sorte.

3.6 Dangers à cause des matériaux et des produits

Vous trouverez en ligne les fiches techniques de sécurité des matériaux et des substances en ligne, à www.ungerglobal.com/downloads-safety-data-sheets.



Irritation possible des yeux, de la peau et des voies respiratoires par la résine à lit mélangé.



- ▶ Dans la cartouche filtrante, il y a de la résine pour déminéraliser l'eau.
- ▶ En travaillant sur la cartouche filtrante, évitez tout contact avec la résine.



- ▶ En cas de contact avec les yeux, enlevez les lentilles et rincez tout de suite soigneusement les yeux avec beaucoup d'eau.
- ▶ A la fin des travaux, lavez-vous les mains.
- ▶ Utilisez des gants et des lunettes de protection.



Des blessures irréversibles sont possibles en glissant à cause des saletés.



- ▶ En renversant de la résine, il y a des risques de glissade, enlevez immédiatement les restes de résine.
- ▶ Mettez des chaussures de sécurité.



Irritation possible des yeux, de la peau et des voies respiratoires par le produit d'entretien de la membrane.



- ▶ Evitez tout contact et toute ingestion du produit d'entretien de la membrane (disponible à part).
- ▶ En cas de contact avec les yeux, enlevez les lentilles et rincez tout de suite soigneusement les yeux avec beaucoup d'eau.



- ▶ Conservez sous clé et hors de portée des enfants le produit d'entretien de la membrane.
- ▶ Utilisez des gants et des lunettes de protection.

Préparatifs pour l'utilisation

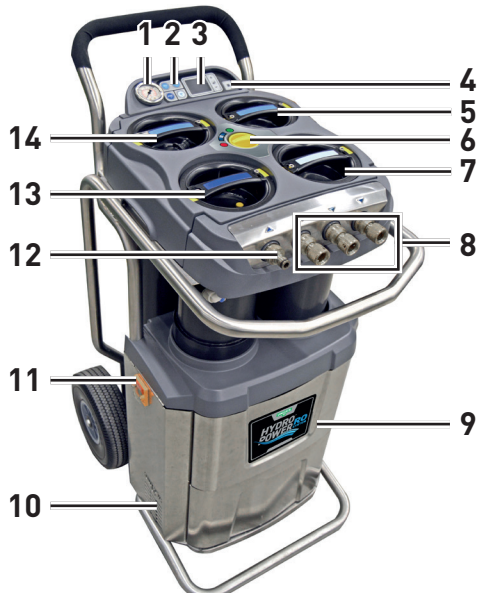
Conception de l'HydroPower R0



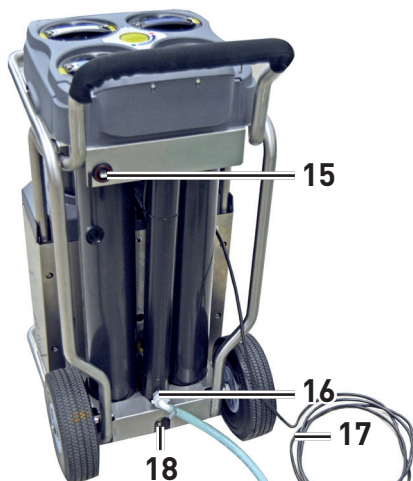
Quality Tools for Smart Cleaning

4 Préparatifs pour l'utilisation

4.1 Conception de l'HydroPower R0



- 1 Manomètre
- 2 Boutons de sélection pour les filtres
- 3 Display
- 4 Bouton-STOP
- 5 RO-membrane 2
- 6 Interrupteur Marche/Arrêt jaune
- 7 DI-filtre résine
- 8 3 x Sortie d'eau
- 9 Panneau avant pour atteindre la remise à zéro de la pompe
- 10 Vent pompe
- 11 Interrupteur principal rouge
- 12 Entrée d'eau
- 13 Préfiltre pour épuration simultanée du carbone et des sédiments
- 14 RO-membrane 1



- 15 Port USB
- 16 Flexible de concentré
- 17 Câble électrique
- 18 Vanne de surpression

4.2 Interfaces



Sur le devant, il y a trois raccordements pour les perches de nettoyage, et un raccordement pour l'arrivée d'eau. Il s'agit de raccords de flexibles standard.



Faites attention à ce qu'il n'y ait pas d'eau qui puisse retourner dans la conduite d'eau, p. ex. en installant un séparateur de conduite.



En bas à l'arrière, il y a la sortie d'eau pour le concentré. Evacuez le concentré avec le flexible fourni dans un système d'écoulement.



A l'arrière, il y a une prise USB pour faire la mise à jour du logiciel (update), cf. Chapitre „5.2.5 Mise à jour du logiciel”.

4.3 Transport et stockage

4.3.1 Transport

L'HydroPower RO est livré sur une palette par une entreprise de transport.

L'HydroPower RO a été vérifié et emballé avec soin avant d'être expédié. Des détériorations lors du transport ne peuvent pourtant pas être exclues.

C'est pourquoi, contrôlez immédiatement à la réception de la marchandise, en présence du livreur, si l'HydroPower RO n'est pas endommagé.

Vérifier l'intégralité de la livraison, à l'aide de la liste de la page 9.

Faire un contrôle visuel de l'HydroPower RO pour déterminer s'il n'a pas été endommagé pendant le transport.

Si l'HydroPower RO a été endommagé pendant le transport :

Déclarer le dommage à l'entreprise au nom de laquelle le livreur vous a fourni l'HydroPower RO.

Les réclamations pour les dommages subis lors du transport ne pourront pas être acceptées sans confirmation écrite du livreur ou dans le cas d'une réception sans réserve de la livraison !

En cas de transport en hauteur, p. ex. sur le toit d'un bâtiment:



DANGER



Des blessures graves et des dommages matériels importants sont possibles en cas de chute de l'HydroPower RO.



▶ Ne vous mettez pas sous la charge en suspension et n'essayez pas de l'attraper.



▶ Pour fixer le matériel de levage, n'utilisez que les points d'accrochage prévus à cet effet (cf. ci-dessous).

▶ N'utilisez que du matériel de levage adapté et en parfait état.

▶ Arrimez l'HydroPower RO sur l'engin de transport.

▶ Tenez compte du poids et des dimensions maximales de l'HydroPower RO.

▶ Mettez des gants de protection et des chaussures de sécurité.



Pour le transport, faites attention à ce que l'HydroPower RO soit arrimé d'une manière adaptée à son poids, et à ce qu'il ne puisse pas bouger dans le véhicule. Protégez l'HydroPower RO contre les endommagements externes.

Utilisez les points d'arrimage du cadre lors du transport ou si l'HydroPower RO doit être soulevé avec un pont roulant pour éviter de l'endommager.

4.3.2 Stockage

Si l'arrivée d'eau est coupée pendant plus de 7 jours, il faut protéger la membrane conformément aux prescriptions de stockage, cf. Chapitre „7.2.4 Protection de la membrane“.

4.3.3 Fonctionnement de l'HydroPower RO



- 1 Préfiltre pour épuration simultanée du carbone et des sédiments
- 2 RO-membrane 1
- 3 RO-membrane 2
- 4 DI-filtre en résine
- 5 Entrée d'eau
- 6 3 x Sortie d'eau

Processus de l'épuration de l'eau

L'eau arrive par le raccord 1 (arrivée d'eau) dans l'HydroPower RO.

En amont, il y a le préfiltre (en carbone (1)), qui filtre les plus grosses saletés et le chlore de l'eau ménageant ainsi la membrane.

Les 2 filtres à membrane (2+3) suppriment jusqu'à 98 % des minéraux de l'eau qui se trouve dans l'HydroPower RO.

En aval, il y a le filtre de résine (4), celui-ci enlève les 2 % restants de minéraux de l'eau qui se trouve dans l'HydroPower RO.

A partir des raccords 2 à 4 (sortie d'eau), de l'eau pure est amenée dans une perche de nettoyage avec brosse. Ainsi, la surface des vitres est dégagée des saletés sans additifs.

Les 4 cartouches filtrantes s'enlèvent et se changent facilement. L'état et les performances actuelles peuvent être consultés à l'écran avec les touches correspondantes.

La mesure de la puissance de filtration est réglée sur la rentabilité maximale. Si p. ex. vous ne changez pas la membrane RO, le filtre de résine est ensuite surchargé. Cela entraîne un changement plus fréquent de la résine, et augmente ainsi les coûts d'entretien.

Les valeurs mesurées du système sont calculées pour une période de consommation de 12 mois. Alors que la performance de filtration des membranes diminuent, la consommation de résine augmente doucement avec l'accroissement de la valeur ppm en sortie de membrane.

Si le changement des membranes est alors plus favorable qu'un changement régulier des cartouches de résine, le système recommande alors le remplacement des membranes.

4.4 Mise en service



PRUDENCE



Des blessures légères sont possibles par des réservoirs sous pression.



- ▶ Les 4 cartouches filtrantes sont sous pression pendant le fonctionnement.
- ▶ N'ouvrez jamais une cartouche filtrante pendant le fonctionnement.
- ▶ Contrôlez si les flexibles et les conduites sont étanches et bien serrés, avant de mettre l'installation en service.
- ▶ Utilisez des gants de protection.

Pour mettre en service l'HydroPower RO, procédez de la manière suivante :



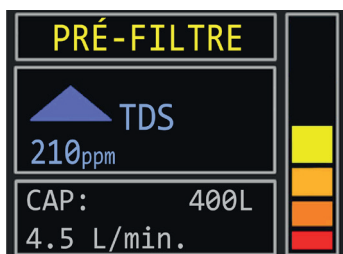
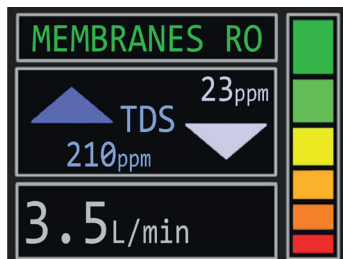
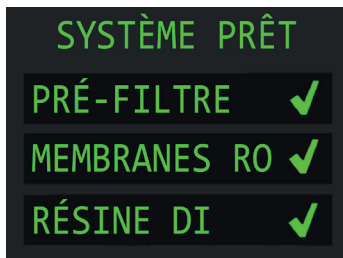
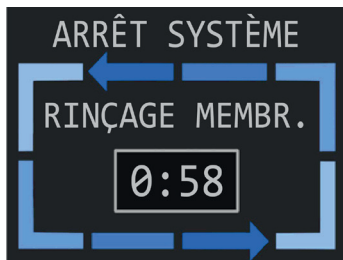
1. Branchez le câble d'alimentation secteur à l'alimentation électrique.
2. Activez l'interrupteur principal rouge sur le côté.
 - ▶ L'écran de démarrage apparaît.
 - ▶ Des images apparaissent à l'écran et vous rappellent de raccorder les flexibles et de purger l'HydroPower RO.
3. Raccordez les flexibles.
4. Coupez l'alimentation en eau et attendez que le système est complètement rempli d'eau. Vous pouvez le vérifier en appuyant sur les deux boutons jaunes sur les filtres avant. Quand c'est de l'eau qui fuit ici, les réservoirs sont remplis.
5. Tournez l'interrupteur Marche/Arrêt jaune vers le haut, sur le point vert. La pompe démarre.
6. Purgez l'HydroPower RO, en appuyant sur le bouton des deux filtres à l'avant, pendant quelques secondes, jusqu'à ce que de l'eau sorte.

Préparatifs pour l'utilisation

Mise en service



Quality Tools for Smart Cleaning



7. Le système est automatiquement initialisé. La résine est d'abord by-passée. Ceci permet une stabilisation des filtres, dans lesquels un état des mesures est fait, ainsi toutes les valeurs sont affichées correctement.
 8. L'état respectif des 4 cartouches filtrantes est affiché successivement à l'écran.
 - Vert = tout est bon.
 - Jaune = les valeurs arrivent dans une plage critique, préparez un filtre de rechange.
 - Rouge = Attention, pour des raisons économiques, vous devriez changer le filtre maintenant.
 - Rouge clignotant (uniquement les touches à côté de l'écran) = Attention, il faut absolument changer immédiatement ce filtre, car il n'a plus de puissance, cela surcharge les autres filtres et la puissance de purification n'est plus assurée.
 9. Un aperçu de l'état des filtres apparaît de nouveau à l'écran.
 10. L'affichage par défaut du filtre de résine apparaît à l'écran, et vous informe sur la qualité de l'eau de l'HydroPower RO
 - ▶ Avec les touches à côté de l'écran, vous pouvez commuter entre les filtres.
 - ▶ La couleur à l'écran et la couleur des 4 touches vous signalent immédiatement si le filtre est bon ou s'il faut le changer.
 - La partie centrale de l'affichage indique la valeur TDS de l'eau qui rentre (de la conduite) et celle de l'eau qui sort (après la filtration).
 - Dans la partie inférieure, vous voyez le débit de l'eau.
 - ▶ Au préfiltre (PRE), dans la partie inférieure, il y a un compte à rebours du nombre de litres qui pourront être filtrés, avant de devoir changer le filtre. Parallèlement, l'état est signalé par des couleurs.
 11. Retournez l'interrupteur Marche/Arrêt jaune sur la position du milieu.
- ✓ Maintenant, l'HydroPower RO est prêt.

NOTE



En déplaçant l'interrupteur Marche/Arrêt jaune, vous pouvez adapter le volume d'eau pure produite aux conditions de travail actuelles. Déplacez-le dans la zone de réglage bleue

Position du milieu = position de travail recommandée pour une durée de vie optimale de la membrane.

Position en dessous de la position du milieu = il y a un peu moins d'eau pure qui est produite.

Position au-dessus de la position du milieu = le pourcentage d'eau pure produite est plus important, les membranes et la résine sont plus sollicitées, ce qui entraîne des coûts de consommation plus élevés..

5 Utilisation de l'HydroPower R0

5.1 Généralités

Le travail avec l'HydroPower R0 n'est autorisé que si le mode d'emploi a été lu et compris.



DANGER



Des blessures graves et des dommages matériels importants sont possibles en cas de basculement de l'installation.



- ▶ Ne mettez l'installation R0 que sur un sol plan.
- ▶ Calez les roues avant de mettre l'installation en service.
- ▶ Mettez des chaussures de sécurité.



PRUDENCE



Des blessures légères sont possibles par des réservoirs sous pression.



- ▶ Les 4 réservoirs filtrants sont sous pression pendant le fonctionnement.
- ▶ N'ouvrez jamais un réservoir filtrant pendant le fonctionnement.
- ▶ Contrôlez si les flexibles et les conduites sont étanches et bien serrés, avant de mettre l'installation en service.
- ▶ Utilisez des gants de protection.

5.2 Éléments de commande, boutons et commutateurs



- 1 Manomètre
- 2 Boutons de sélection pour les filtres
 - PRE: Préfiltre pour épuration simultanée du carbone et des sédiments
 - RO 1: RO-membrane 1
 - RO 2: RO-membrane 2
 - DI: filtre résine
- 3 Display
- 4 Bouton-ARRET
- 5 Interrupteur Marche/Arrêt jaune

La navigation dans le menu se fait avec les touches fléchées. La sélection actuelle est affichée sur fond jaune. Pour sélectionner une valeur ou une fonction, il faut la confirmer avec la touche ENTREE. Pour quitter le menu, appuyer sur la touche ARRET.

5.3 Le manomètre



Le manomètre indique la pression d'eau au niveau des membranes quand la pompe fonctionne.

Faites attention à ce que la pression d'eau soit toujours au moins de 1 bar. Ce serait optimal d'avoir 4 bars, et la pression maximale autorisée est de 6 bars.

La pompe augmente la pression d'env. 4 bars. Donc la pression affichée pendant le fonctionnement ne devrait pas dépasser 10 bars.

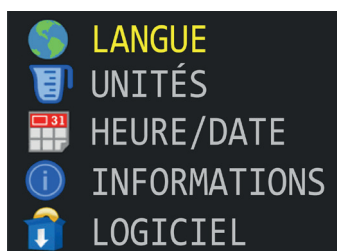
A partir de 10,5 bars, la vanne de surpression à l'arrière s'ouvre automatiquement.

5.4 Le menu de réglage



Pour aller à ce menu, procédez de la manière suivante :

1. Arrêtez l'HydroPower RO avec la touche ARRET.
 2. La touche MENU vous permet d'afficher les paramètres.
- ✓ Vous pouvez maintenant consulter et modifier tous les paramètres du menu.



Sur la page principale, vous pouvez consulter et modifier divers paramètres, tels que les unités de mesure, l'heure/la date, des informations, la version du logiciel etc.

Utilisation de l'HydroPower R0

Le menu de réglage

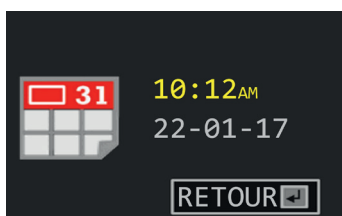


Avec l'option en haut, vous pouvez régler la LANGUE :

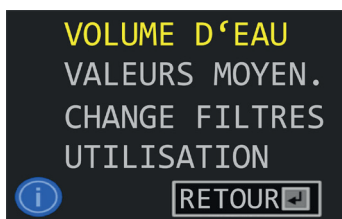
- Pour la sélectionner, appuyez sur la touche ENTREE.
- La sélection actuelle est affichée sur fond jaune.



Avec l'option UNITES, vous pouvez régler l'unité de mesure de l'eau.

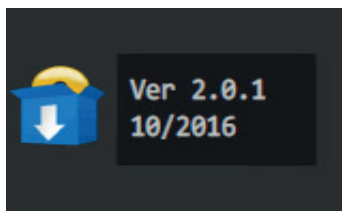


Avec l'option HEURE/DATE, vous pouvez sélectionner l'affichage de 12 ou 24 heures. C'est utile pour le diagnostic, et ne devrait plus être modifié, une fois que le premier réglage a été fait correctement. Les valeurs sont validées avec le bouton "flèche".



A l'option INFORMATIONS, vous trouvez des valeurs moyennes utiles concernant les performances de l'appareil..

- Débit d'eau - débit d'eau jusqu'à maintenant + Production d'eau pure,
- Valeurs moyennes - Valeurs d'eau moyennes, ainsi que qualité moyenne de l'eau pure après la membrane,
- Changements filtres - Fréquence des changements de filtres jusqu'à maintenant,
- Utilisation - Indications de fréquence des démarrages du système, pontage de résine et durée de fonctionnement de la pompe.



A l'option LOGICIEL, vous trouvez la version actuelle du logiciel d'exploitation. Celle-ci peut être mise à jour avec une clé USB. Cf. Chapitre „5.8 Mise à jour du logiciel“.

Utilisation de l'HydroPower RO

Nettoyage des surfaces



Quality Tools for Smart Cleaning

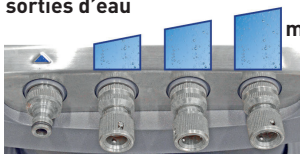
5.5 Nettoyage des surfaces

L'HydroPower RO a 3 sorties d'eau, ce qui fait que 3 personnes peuvent travailler simultanément.

La pression d'eau est répartie sur les 3 sorties, et dépend de la longueur de flexible utilisée, et du diamètre du flexible.

Nous recommandons de régler la pression d'eau entre les 3 flexibles avec une vanne, par exemple avec le raccord de flexible #18330 de UNGER, robinet inclus, ou avec le HiFloControl #TMOOV de UNGER, qui règle le débit d'eau sur la perche de nettoyage.

Connecteurs –
sorties d'eau



Noter que le connecteur de sortie d'eau de droite délivre plus d'eau que celui en piston central ou celui de gauche.

Ainsi, un tuyau plus long ou une perche plus haute doit être connecté sur la sortie de droite.

NOTE



Plus le flexible est long entre la sortie d'eau et la perche de nettoyage, plus le diamètre doit être grand, pour que le volume d'eau nécessaire soit suffisant.

5.6 Interruption du travail

Si vous voulez interrompre brièvement le travail avec l'HydroPower RO, procédez de la manière suivante :

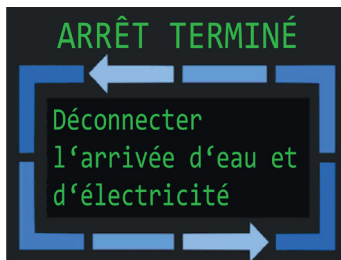
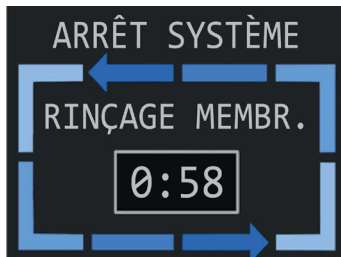
1. Arrêtez l'HydroPower RO, en appuyant sur la touche ARRET. Laissez l'interrupteur Marche/Arrêt jaune dans la position actuelle.
 2. Pour reprendre le travail, tournez l'interrupteur Marche/Arrêt jaune sur la position verte, et ensuite sur la position du milieu.
Si l'interrupteur Marche/Arrêt jaune est déjà sur la position verte, tournez-le légèrement vers la gauche, et ensuite de nouveau sur la position verte.
- ✓ L'HydroPower RO redémarre, et il est tout de suite prêt.
La procédure d'autonettoyage ne sera pas faite, si l'HydroPower RO est redémarré dans l'heure qui suit.

5.7 Arrêt de l'HydroPower RO

L'arrêt de l'HydroPower RO entraîne une procédure d'autonettoyage. Pendant 1 minute, 100 % de l'eau admise coulent avec une pression plus élevée, à travers les filtres à membrane 2 et 3, et sont évacués par le flexible de concentré à l'arrière.

Pour arrêter l'HydroPower RO, après le travail, procédez de la manière suivante :

1. Tournez l'interrupteur Marche/Arrêt jaune sur la position rouge.
 - ▶ La procédure d'autonettoyage automatique démarre, et rince les restes de la membrane. Cette procédure dure env. 1 minute, il ne faut pas l'interrompre.
2. Trois écrans apparaissent automatiquement.
3. A la fin, coupez l'interrupteur principal rouge et débranchez l'HydroPower RO de l'arrivée d'eau et de l'alimentation électrique.
 - ✓ L'HydroPower RO est maintenant coupé, et peut être transporté.



Utilisation de l'HydroPower RO

Mise à jour du logiciel



Quality Tools for Smart Cleaning

5.8 Mise à jour du logiciel

Sur le site de la Unger Germany GmbH, des mises à jour du système sont proposées suivant les besoins. Si vous vous y êtes enregistré, vous serez informé automatiquement lorsqu'il y a des mises à jour.

Pour mettre à jour le logiciel, procédez de la manière suivante :

1. Allez sur le site www.ungerglobal.com/ro.
 2. Téléchargez le fichier et enregistrez-le sur une clé USB (sur l'interface, pas dans un répertoire).
 3. Faites attention à ce que l'HydroPower RO soit coupé.
 4. Branchez la clé USB à la prise USB, à l'arrière de l'HydroPower RO. Utiliser une clé USB 2.0 de 8 GB maximum.
 5. Maintenez la touche ENTREE de l'écran enfoncée et activez simultanément l'interrupteur principal vert.
 6. La procédure se termine par un bip après quelques secondes, et vous pouvez relâcher la touche ENTREE.
- ✓ L'HydroPower RO démarre normalement, comme après la mise en marche.
 - ✓ Vous pouvez vérifier l'installation correcte sur l'écran: Arrêtez le RO avec le bouton ARRÊT, appuyez sur ENTREE et sélectionnez LOGICIEL sur l'écran. Pour plus de détails voir page 22



6 Utilisation de l'HydroPower RO

6.1 Mesures à prendre en cas d'accidents

Appuyez sur l'interrupteur principal rouge, sur le côté de l'HydroPower RO :

- En cas de risques de blessures,
- En cas de risques que l'HydroPower RO soit endommagé.

En cas d'accident, prenez les mesures immédiates, et appelez le numéro d'urgence local.

ATTENTION

Dommages matériels possibles par une manipulation non conforme.

- ▶ Appuyez sur l'interrupteur principal rouge uniquement en cas d'urgence pour une coupure immédiate. Comme le système n'exécute pas d'autonettoyage dans ce cas, à la longue cela peut endommager la membrane et réduire sa durée de vie.

6.2 Mesures à prendre en cas de pannes

Pendant le fonctionnement, les messages d'avertissement suivants peuvent apparaître à l'écran :



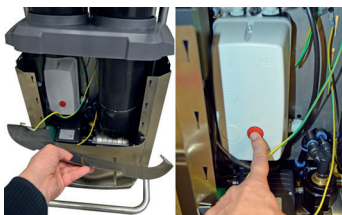
Pression d'eau trop basse

- ▶ La pression d'admission de la conduite d'eau est trop basse, pour produire la puissance de filtration souhaitée. La pompe s'arrête.
- ▶ Contrôlez si le flexible d'alimentation n'est pas plié ou s'il n'y a pas assez de pression dans la conduite d'eau.
- ▶ Dès que le problème est résolu, retournez l'interrupteur Marche/Arrêt jaune sur la position rouge, et ensuite de nouveau sur la position verte, pour redémarrer le système.

Surchauffe

Faites toujours attention à ce que l'HydroPower RO soit bien aéré, et ne soit pas trop près d'objets ou de murs, qui empêchent l'air de circuler.

1. En cas de surchauffe du moteur, l'HydroPower RO s'arrête automatiquement.
2. Dans ce cas, tournez l'interrupteur Marche/Arrêt jaune sur la position rouge.
3. Laissez refroidir l'HydroPower RO.
4. Desserrez les 4 vis sur le côté de l'HydroPower RO et enlevez la tôle frontale.
5. Appuyez sur le gros bouton rouge de la commande du moteur.
 - ▶ Le moteur est réinitialisé.
6. Remettez la tôle frontale en place, et serrez les 4 vis.
7. Démarrez l'HydroPower RO avec l'interrupteur Marche/Arrêt jaune.
 - ✓ L'HydroPower RO redémarre. S'il ne démarre pas, laissez-le encore refroidir.



Utilisation de l'HydroPower R0

Dépistage des pannes et dépannage



Quality Tools for Smart Cleaning



Surpression

La surpression peut survenir, lorsque la pression de l'eau de la conduite dépasse 6 bars.

Pour contrôler la pression de l'eau de la conduite, procédez de la manière suivante :

1. Arrêtez l'HydroPower R0, en appuyant sur la touche ARRET.
 - ▶ Le manomètre indique la pression de la conduite.
 - ▶ Dès que la pompe démarre, la pression augmente de 4 bars.
Si la pression d'entrée est trop élevée, passer à un robinet d'eau à l'entrée de l'eau et baisser l'eau.
- ✓ La pression de l'eau est contrôlée.

7 Maintenance et entretien

7.1 Généralités



DANGER



Une électrocution et des brûlures sont possibles par les pièces conductrices.

- ▶ Les travaux sur les composants électriques de l'installation ne doivent être réalisés que par le personnel de la Unger Germany GmbH ou par ses revendeurs spécialisés/techniciens agréés.



PRUDENCE



Des brûlures sont possibles en cas de contact avec les surfaces chaudes.

- ▶ Le boîtier du moteur de la pompe peut devenir chaud pendant le fonctionnement. Laissez refroidir suffisamment l'installation avant de toucher les composants signalés par ce symbole.
- ▶ Utilisez des gants de protection.



ATTENTION

Dommages matériels possibles par un nettoyage non conforme de l'appareil.

- ▶ N'utilisez pas de détergents et / ou de solvants agressifs.
- ▶ Respectez les instructions de sécurité pour les détergents et les solvants du fabricant respectif.

ATTENTION

Dommages matériels possibles par une maintenance insuffisante.

- ▶ Avant toute utilisation, procédez à un contrôle visuel pour vérifier si le câble d'alimentation secteur n'est pas endommagé. S'il est endommagé, contactez votre revendeur spécialisé.

Protection de la membrane lors du stockage

Si l'arrivée d'eau est coupée pendant plus de 7 jours, il faut protéger la membrane conformément aux prescriptions de stockage, cf. Chapitre „7.2.4 Protection de la membrane“ (cf. page 33).

Si la membrane n'est pas rincée régulièrement ou n'est pas protégée par le produit d'entretien de la membrane de UNGER, il y a un risque de blocage de la membrane, et ainsi de restriction importante de la puissance et d'endommagement.

Protection antigel

Ne stockez jamais l'HydroPower RO à une température inférieure à 5 °C. Pour les arrêts prolongés, videz l'eau de l'HydroPower RO. Pour cela, ouvrez la vanne de surpression à l'arrière de l'HydroPower RO, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui sorte.

7.2 Plan de maintenance et d'entretien

L'HydroPower RO possède son propre système de surveillance. Il affiche des informations à l'écran en ce qui concerne son état de service et le degré de puissance des 4 filtres. En plus, il avertit en cas de panne et lorsqu'un filtre est usé.

7.2.1 Contrôle quotidien

Observez les affichages à l'écran, ainsi que les signaux lumineux des 4 touches à côté de l'écran, et suivez les instructions éventuelles.

- Vert = tout va bien.
- Jaune = il va falloir changer bientôt le filtre.
- Rouge = il faut changer le filtre.
- Rouge clignotant (touches) = il faut changer immédiatement le filtre (mauvais résultat de nettoyage ou pas de résultat).

7.2.2 Contrôle trimestriel

- Graisser les joints des couvercles avec de la graisse non-silicone.
- Lubrifiez les raccords d'eau avec du lubrifiant ou de l'huile pénétrante, telle que p. ex. WD 40.

7.2.3 Entretien exceptionnel

Il est possible de mettre à jour le logiciel de l'HydroPower RO. Vous pouvez télécharger la version actuelle sur le site de Unger.

Enregistrez le fichier sur une clé USB, et branchez celle-ci à la prise derrière l'écran.

Vous trouverez la procédure de mise à jour détaillée au Chapitre „5.2.5 Mise à jour du logiciel“.

Pour obtenir régulièrement des informations sur les mises à jour et sur d'autres nouveautés, nous vous recommandons de vous enregistrer sur le site de Unger à www.ungerglobal.com/register.

7.2.4 Protection de la membrane



PRUDENCE



Irritation possible des yeux, de la peau et des voies respiratoires par le produit d'entretien de la membrane.



▶ Evitez tout contact et toute ingestion du produit d'entretien de la membrane.



▶ En cas de contact avec les yeux, enlevez les lentilles et rincez tout de suite soigneusement les yeux avec beaucoup d'eau.

▶ Conservez sous clé et hors de portée des enfants le produit d'entretien de la membrane.

▶ Utilisez des gants et des lunettes de protection.

La membrane atteint sa durée de vie optimale avec un débit d'eau ou un rinçage régulier.

Si l'HydroPower RO n'est pas utilisé pendant une période prolongée (au plus tard à partir du 7ème jour), il faut protéger la membrane pour qu'elle ne soit pas bouchée. Pour cela, il y a le produit d'entretien de la membrane de UNGER (N° de réf. 15436). Il faut une bouteille (1 l) par membrane. Cela permet de conserver l'état actuel de la membrane, et empêche une puissance réduite ou un défaut après un temps d'arrêt prolongé. Ou bien vous pouvez faire fonctionner le RO une fois par semaine pendant environ 30 mn afin de rincer les membranes.

Pour protéger la membrane, procédez de la manière suivante :

1. Eteindre l'HydroPower RO et débrancher le câble électrique
 2. Vidanger l'eau de L'HydroPower RO. Dévisser le couvercle de chaque filtre et ouvrir la valve à l'arrière en bas du système jusqu'à vidange complète.
 3. Refermer la valve à l'arrière si le levier est en position haute et visser le bouchon jaune sur la sortie de concentré.
 4. Enlever le préfiltre et la cartouche de résine et ranger les à l'abri de la poussière et de la saleté.
 5. Remplir chaque compartiment de membrane d'1 l de conservateur.
 6. Remplir les réservoirs (#1 pré-filtre, membranes #2 + #3) avec de l'eau du robinet jusqu'à ce qu'ils soient remplis jusqu'au bord. Le compartiment #4 peut rester vide.
 7. Refermer tous les compartiments.
- ✓ Les membranes sont protégées, et il est possible de ranger l'HydroPower RO.



Nouvelle mise en service

1. Ouvrir les 4 compartiments.
2. Vidanger le système. Visser le bouchon jaune et monter le tuyau de concentré. Ouvrir la valve à l'arrière.
3. Mettre les filtres – Respecter le sens (voir page 33).
4. Refermer les couvercles et démarrer le système.
5. Le conservateur de membrane est automatiquement rincé et la résine protégée par le by-pass.

7.3 Réparation et changement des pièces

Vous trouverez sur le site de Unger www.ungerglobal.com/RO une liste des pièces que vous pouvez changer vous-même.

Pour les autres réparations, veuillez contacter votre revendeur spécialisé.

7.3.1 Changer les cartouches filtrantes



PRUDENCE



Irritation possible des yeux, de la peau et des voies respiratoires par la résine à lit mélangé.



- ▶ Dans les cartouches filtrantes, il y a de la résine pour déminéraliser l'eau.
- ▶ En travaillant sur les cartouches filtrantes, évitez tout contact avec la résine.
- ▶ En cas de contact avec les yeux, enlevez les lentilles et rincez tout de suite soigneusement les yeux avec beaucoup d'eau.
- ▶ A la fin des travaux, lavez-vous les mains.
- ▶ Utilisez des gants et des lunettes de protection.

Lorsque l'écran ou les touches rondes signalent „rouge“, il faut changer la cartouche filtrante correspondante.

Le changement des 4 cartouches filtrantes est facile et rapide.

Pour changer les cartouches filtrantes, procédez de la manière suivante :

1. Coupez l'HydroPower RO, et débranchez la fiche électrique.
2. Videz l'eau de l'HydroPower RO.
3. Pour cela, ouvrez la vanne de surpression à l'arrière de l'HydroPower RO, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui sorte.
4. Appuyez sur les deux touches des deux filtres à l'avant. Tournez le couvercle de la cartouche filtrante dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Maintenance et entretien

Réparation et changement des pièces



5. Retirez la cartouche filtrante.
 6. Mettez les cartouches dans le bon sens dans l'HydroPower RO.
 - ▶ Pour le préfiltre, le sens d'écoulement n'a pas d'importance, après le changement, il faut mettre à zéro la valeur à l'écran (cf. page 36).
 - ▶ Les 2 membranes et le filtre de résine ont une étiquette qui indique le sens d'écoulement. La flèche doit être orientée vers le haut. Le joint en caoutchouc doit toujours au-dessus sont (voir diagramme)!
 - ▶ Lorsque le filtre de résine DI, la flèche doit pointer vers le bas. Vous pouvez aussi voir la bonne position sur les couvercles bleus. L'ouverture plus petite doit se trouver en haut. Sinon, l'eau ne peut circuler provoquant un retour.
 7. Mettez en place le couvercle droit, et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - ▶ Le couvercle s'enclenche avec un „clic“.
 - ▶ Il doit rester dans cette position (voir figure). Ne continuez pas à tourner!
 8. Procédez de la même manière pour les autres cartouches.
- ✓ Les cartouches filtrantes ont été changées.



Entrer le changement de filtre dans le système

Arrêter le système avec le bouton STOP et presser un des boutons de filtre jusqu'à l'écran suivant. Confirmer le changement CHANGE avec la consigne ENTER sur l'écran.



CHANGE = Vous validez le changement du filtre existant. Pour le préfiltre à charbon (PRE), les litres affichés décroissent en lien avec le code couleur. A 0, le préfiltre n'a plus d'effet et doit être remplacé afin de préserver les membranes. Après son remplacement, le compteur doit être réinitialisé pour afficher la performance du nouveau filtre.

Procéder ainsi avec les 3 autres filtres. Ainsi les données fournissent toujours un état fiable pour la maintenance.

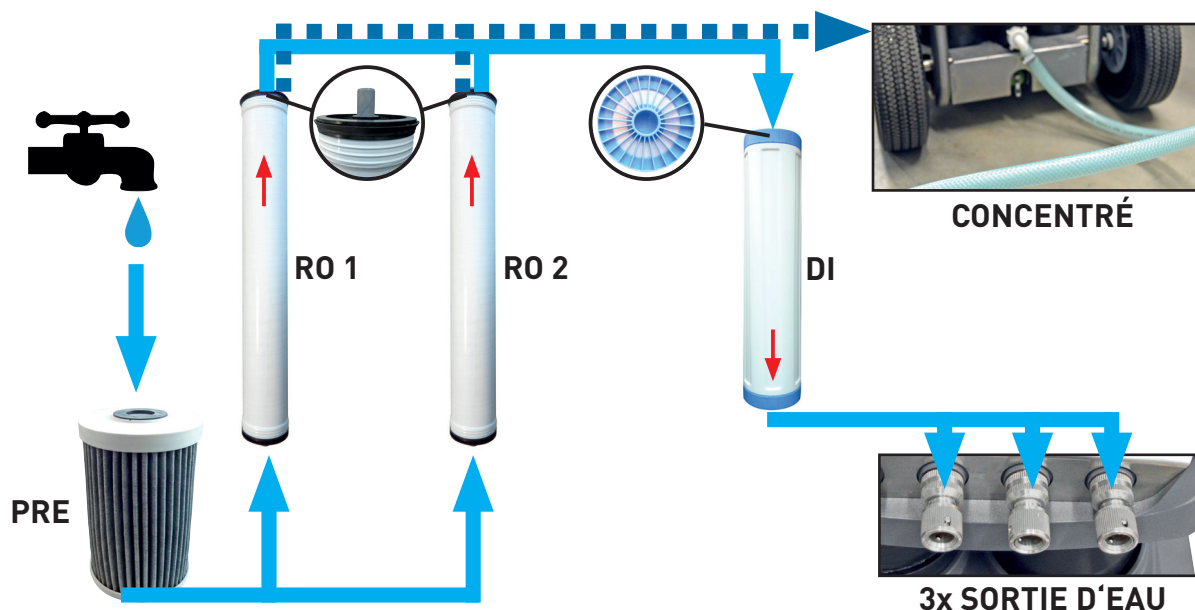
La fonction RESET est seulement pour la fonction formation et ne doit pas être activée depuis les données totales qui seraient à 0 pour le filtre considéré.

NOTE



Les couvercles ont des repères bleus différents. Le bleu foncé doit être devant à gauche sur le préfiltre, les bleus moyens à l'arrière sur les membranes, et le bleu clair devant à droite sur le filtre de résine.

Diagramme de flux de l'eau



8 Déclassement

8.1 Démontage et stockage



DANGER



Une électrocution et des brûlures sont possibles par les pièces conductrices.

- ▶ Les travaux sur les composants électriques de l'installation ne doivent être réalisés que par le personnel de la Unger Germany GmbH ou par ses revendeurs spécialisés/techniciens agréés.



PRUDENCE



Des brûlures sont possibles en cas de contact avec les surfaces chaudes.



- ▶ Le boîtier du moteur de la pompe peut devenir chaud pendant le fonctionnement. Laissez refroidir suffisamment l'installation avant de toucher les composants signalés par ce symbole.
- ▶ Utilisez des gants de protection.

ATTENTION

Dommages matériels possibles par un stockage non conforme.

- ▶ Enlever les saletés de l'installation.
- ▶ N'utilisez que le produit d'entretien de la membrane de Unger Germany GmbH.
- ▶ Ne stockez jamais l'HydroPower RO à une température inférieure à 5°C.

NOTE



Pour un arrêt pour une longue période (ex: hiver, congés), mettre le conservateur dans le compartiment des membranes. Retirer le préfiltre et la cartouche de résine. Suivre les instructions page 30.

Pour préparer l'HydroPower RO pour le stockage, procédez de la manière suivante :

1. Coupez l'HydroPower RO, et débranchez l'alimentation électrique.
 2. Ouvrez la vanne de surpression à l'arrière de l'HydroPower RO, et videz l'eau.
 3. Protégez la membrane avec le produit de protection, cf. Chapitre „7.2.4 Protection de la membrane“.
- ✓ L'HydroPower RO est prêt pour le stockage.

8.2 Recyclage

Evacuez les matériaux recyclables d'une manière conforme et écologique.

Il faut trier le matériel d'emballage avant de le jeter. Il comprend de la mousse, du bois et du carton, et doit être trié avant d'être amené à une filière de recyclage.

8.3 Evacuation

Lorsque l'HydroPower RO arrive à sa fin, après son démontage, il faut assurer une évacuation sûre et conforme, en particulier des pièces ou produits toxiques pour l'environnement.

Avant d'évacuer l'HydroPower RO, enlevez les 4 filtres, et transmettez-les suivant les réglementations nationales à une entreprise d'élimination.

Pour éviter la pollution de l'environnement, chargez une entreprise spécialisée agréée de l'évacuation des cartouches filtrantes. Les administrations communales locales pourront vous informer à ce sujet.

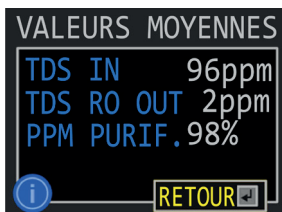
Renvoyez l'HydroPower RO à la Unger Germany GmbH pour qu'elle se charge de l'évacuation.

9 Possibilités d'analyse

9.1 Menu de réglage

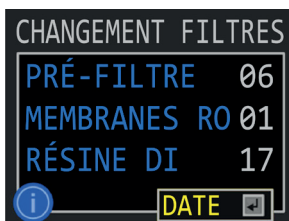


A l'aide de l'option VOLUME D'EAU, vous pouvez voir combien d'eau a été amenée en tout dans l'HydroPower RO, et combien d'eau pure a été produite jusqu'à maintenant.

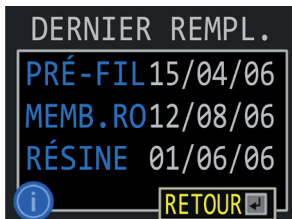


A l'aide l'option VALEURS MOYENNE, vous pouvez voir la concentration moyenne de l'eau à l'arrivée et à la sortie de l'eau. Vous pouvez aussi consulter l'efficacité moyenne des membranes.

Ainsi, vous avez un aperçu de la qualité de l'eau dans la région où vous travaillez.



A l'aide l'option CHANGE FILTRES, vous pouvez voir les statistiques, combien de fois et quand, quel filtre a été changé la dernière fois. Le filtre de résine et les membranes sont détectés automatiquement par le système.



A l'aide l'option UTILISATION, vous pouvez voir combien de fois la membrane a été rincée jusqu'à maintenant (lors de l'arrêt), combien de démarrages du système ont été faits, combien de fois le filtre de résine a été ponté (le système a été démarré), et combien de temps la pompe a fonctionné (en heures).

10 Justificatifs

10.1 Déclaration de conformité CE

Le R040C est conforme aux dispositions de la directive relative aux machines 2006/42/CE, et de la directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE.

Les objectifs de protection de la directive 2014/35/UE relative au matériel électrique sont respectés.

Normes harmonisées appliquées :

EN ISO 12100:2011 Sécurité des machines – Principes généraux
de conception – Appréciation du risque et
réduction du risque

EN 60204-1:2010 Equipement électrique des machines –
Exigences générales

C'est ce que nous certifions dans la déclaration de conformité CE.

Unger Germany GmbH



NOTE



L'installation est prévue à un usage professionnel et à l'exploitation de 230 V / 50 Hz dans un réseau basse tension industrielle.

Unger Germany GmbH
Piepersberg 44
D-42653 Solingen
GERMANY
Tel.: (49) 0212 / 22 07-0
Fax: (49) 0212 / 22 07-222
ungereurope@ungerglobal.com

Unger UK Ltd.
9 Planetary Ind. Est.
Willenhall, WV13 3XA
United Kingdom
Tel.: (44) 01902 306 633
Fax: (44) 01902 306 644
ungeruk@ungerglobal.com

Unger Enterprises Inc.
425 Asylum Street
Bridgeport, CT 06610
USA
Tel.: (1) 800.431.2324
Fax: (1) 800.367.1988
unger@ungerglobal.com

Unger France SARL
114 bis rue Michel-Ange
75016 Paris
FRANCE
Tel.: (33) 1 40 71 28 70
Fax: (33) 1 40 71 28 45
ungerfrance@ungerglobal.com