

De R040C komt overeen met de bepalingen van de machinerichtlijn 2006/42/EG alsmede de richtlijn over elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU.

De beschermingsdoeleinden van de richtlijn 2014/35/EU over elektrische productiemiddelen worden in acht genomen.

Toegepaste geharmoniseerde normen:

EN ISO 12100:2011	Veiligheid van machines - Basisbegrippen voor ontwerp - Risicobeoordeling en risicoreductie
EN 60204-1:2010	Elektrische uitrusting van machines - Algemene eisen

Dit bevestigen wij in de EG-conformiteitsverklaring.

Solingen, 06.02.2020



Kai Hirsch
Director Advanced Technologies
Unger Germany GmbH



AANWIJZING



De installatie is bedoeld voor professioneel gebruik en bediening met 230V / 50Hz in een industriële laagspanningsnet.

Unger Germany GmbH
Piepersberg 44
D-42653 Solingen
GERMANY
Fon +49 (0)212 / 22 07-0
Fax +49 (0)0212 / 22 07-222
ungereurope@ungerglobal.com

Unger UK Ltd.
F1 Deansgate, 62-70 Tettenhall Road
Wolverhampton, WV1 4TH
UNITED KINGDOM
Fon +44 (0)1902 306 633
Fax +44 (0)1902 306 644
ungeruk@ungerglobal.com

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

www.ungerglobal.com





Quality Tools for Smart Cleaning

**HYDRO
POWER** RO
SYSTEM



RO L
(RO40C)



**LEES VOOR HET INSCHAKELLEN VAN
DE INSTALLATIE DE HANDLEIDING
DOOR!**

**ALTIJD TOEGANKELIJK BEWAREN
IN DE DIRECTE NABIJHEID VAN DE
INSTALLATIE!**

Originele handleiding

HANDLEIDING

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Auteurs- en beschermingsrechten	4
1.3	Materiële gebreken en rechtsgebreken	4
1.4	Tekenverklaring	5
1.4.1	Instructie	5
1.4.2	Opsommingen	5
1.4.3	Gevarenklassen	6
1.4.4	Waarschuwingstekens	7
1.4.5	Gebodstekens	7
1.5	Typeplaatje	8
1.6	Verplichting van de exploitant	8
1.7	Verplichting van het personeel	8
1.7.1	Eisen aan het personeel	8
1.7.2	Opleiding van het personeel	9
1.8	Handleiding bewaren	9
1.9	Contactadressen	9
2	Over HydroPower RO	10
2.1	HydroPower RO gebruiken	10
2.1.1	Reglementair gebruik	10
2.1.2	Voorzienbaar verkeerd gebruik	10
2.2	Technische gegevens	10
2.2.1	Bedrijfsvoorwaarden	10
2.2.2	Elektrische specificatie	10
2.2.3	Beschermingsklassen van de elektrische componenten	10
2.2.4	Drukwaarden	11
2.2.5	Kort overzicht afmetingen	11
2.2.6	Media-aansluitingen	11
2.2.7	Waterkwaliteit	11
2.2.8	Output hoeveelheid water	11
2.3	Leveringsomvang	11
3	Veiligheid	12
3.1	Algemene veiligheidsbepalingen	12
3.1.1	Grondbeginselen	12
3.1.2	Beschermings- en waarschuwingsvoorzieningen	12
3.2	Mechanische gevaren	13
3.3	Elektrische gevaren	13
3.4	Thermische gevaren	13
3.5	Gevaren door druk	13
3.6	Gevaren door materialen en substanties	14

Inhoudsopgave

4	Voor het gebruik voorbereiden.....	15
4.1	Opbouw van de HydroPower RO	15
4.2	Interfaces	15
4.3	Transport en opslag.....	16
4.3.1	Transportation	16
4.3.2	Opslag	17
4.3.3	Werking van de HydroPower RO	17
4.4	Ingebruikname	18
5	Bedrijf van de HydroPower RO	20
5.1	Algemeen	20
5.2	Bedieningselementen, toetsen en schakelaars	21
5.3	De manometer	21
5.4	Het instellingsmenu.....	21
5.5	Reinigen van oppervlakken met de waterkracht RO / Normaal bedrijf.....	23
5.6	Onderbreking van het werk	23
5.7	HydroPower RO uitschakelen	24
5.8	Software update	25
6	Storingen en meldingen	26
6.1	Handelwijze bij ongevallen	26
6.2	Handelwijze bij storingen	26
7	Onderhoud.....	28
7.1	Algemeen	28
7.2	Onderhoudsschema.....	29
7.2.1	Dagelijkse controle	29
7.2.2	Driemaandelijke controle.....	29
7.2.3	Ongepland onderhoud.....	29
7.2.4	Membraanbescherming.....	30
7.3	Reparatie en vervanging van onderdelen	31
7.3.1	Vervanging filtercartridges	31
8	HydroPower RO uitschakelen	33
8.1	Demontage en opslag.....	33
8.2	Recycling.....	34
8.3	Verwijdering	34
9	Instellingsmenu analysemogelijkheden.....	35
9.1	Settings menu	35
10	Proof documenten	36
10.1	EG-conformiteitsverklaring.....	36

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Deze handleiding maakt de veilige en efficiënte omgang met de HydroPower RO mogelijk.

De handleiding is onderdeel van de HydroPower RO en moet voor het personeel altijd toegankelijk in de directe nabijheid van de HydroPower RO bewaard worden.

Voor aanvang van alle werkzaamheden moet het personeel deze handleiding doorgelezen en begrepen hebben. Voor veilige werkzaamheden moeten alle veiligheidsaanwijzingen en handelingsaanwijzingen van deze handleiding in acht genomen worden.

Als de handleiding onvolledig is of als niet alle documenten aanwezig zijn, kan niet aan de in hoofdstuk 1.8 „Verplichting van het personeel” vereiste vakkennis voldaan worden en is een eerste ingebruikname verboden. Vraag de ontbrekende documenten evt. aan en school uw personeel overeenkomstig.

In deze handleiding wordt de momentele stand van de HydroPower RO beschreven.

Als na verloop van tijd wijzigingen of aanvullingen noodzakelijk worden, dan krijgt de handleiding een aanvulling, die bij de volgende revisie geïntegreerd wordt.

1.2 Auteurs- en beschermingsrechten

Alle inhoud van deze handleiding is intellectueel eigendom van Unger Germany GmbH en is auteursrechtelijk beschermd.

Het product, alsmede het woord-/beeldmerk zijn wettelijk beschermd.

Voor elke vermenigvuldiging, bewerking, verspreiding, overdracht aan derden (ook in uittreksel) en elke soort verwerking buiten de grenzen van het auteursrecht is de schriftelijke toestemming van Unger Germany GmbH nodig.

Bij overtreding behoudt Unger Germany GmbH zich het recht voor, om te allen tijde juridische stappen te ondernemen.

Wijzigingen van deze handleiding, alsmede wijzigingen van technische details m.b.t. de gegevens en afbeeldingen in deze handleiding zijn voorbehouden.

1.3 Materiële gebreken en rechtsgebreken

De claims m.b.t. materiële gebreken en rechtsgebreken van de exploitant vereisen, dat deze het gebrek direct, echter uiterlijk binnen twee werkdagen, schriftelijk indient.

Unger Germany GmbH is in geen geval verantwoordelijk voor schade aan de installatie zelf, of door de installatie veroorzaakte gevolgschade, die ontstaan is door ondeskundig gebruik van het product.

In het bijzonder is Unger Germany GmbH niet verantwoordelijk voor uitval of fouten, die ontstaan zijn door modificaties van de klant of andere personen.

Garantie

Er bestaat geen aanspraak op leverbaarheid van eerdere versies en op de mogelijkheid voor achteraf uitrusten van geleverde apparaten op de betreffende actuele stand.

De in deze handleiding beschreven installatie bevat door Unger Germany GmbH ontwikkelde gegevensverwerkingsprogramma's met de bijbehorende beschrijvingen die verder „software“ genoemd wordt.

Unger Germany GmbH bezit de rechten van deze software. Indien deze rechten het bezit zijn van derden, heeft Unger Germany GmbH overeenkomstige gebruiksrechten.

De software bevat bedrijfsgeheimen en auteursrechtelijk beschermde rechten.

Voor software die gewijzigd, uitgebreid of beschadigd werd komt de garantie te vervallen, tenzij de wijziging, uitbreiding of beschadiging niet de oorzaak was van het gebrek.

Een verdergaande garantieclaim bestaat niet.

1.4 Tekenverklaring

1.4.1 Gebruiksaanwijzing

Instructies voor gebruik zijn als volgt weergegeven:

Om een actie uit te voeren, gaat u als volgt te werk:

1. Doe dit.
2. Doe dat.
- ▶ Dit tussenresultaat is het resultaat.
3. Doe dat.
- ✓ U hebt de actie afgerond.

1.4.2 Opsommingen

Tellingen worden als volgt weergegeven:

- Lijst van de eerste orde,
 - Tweede bestelling,
 - Tweede bestelling,
- Lijst van de eerste orde.

1.4.3 Gevarenklassen

Safety instructions are shown in this manual with standardized illustrations and symbols. Depending on the probability of the occurrence and severity of the sequence, the following hazard classes are used:



GEVAAR



Wijst op een gevaarlijke situatie, die leidt tot zwaar of dodelijk letsel.

- ▶ Hier vindt u maatregelen om het gevaar te voorkomen.



VOORZICHTIG



Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie, die kan leiden tot licht letsel.

- ▶ Hier vindt u maatregelen om het gevaar te voorkomen.

LET OP

Wijst op een situatie, die kan leiden tot materiële schade.

- ▶ Hier vindt u maatregelen om de materiële schade te voorkomen.

AANWIJZING



Hier vindt u gebruikstips en andere nuttige informatie.

Tekenverklaring

1.4.4 Waarschuwingsteken



Waarschuwing voor een gevarenpunt.



Waarschuwing voor elektrische spanning.



Waarschuwing voor overdruk in reservoirs.



Waarschuwing voor hete oppervlakken.



Waarschuwing voor hangende lasten.



Waarschuwing voor letsel aan de ledematen.

1.4.5 Gebodsteken



Gebruikstips en andere nuttige informatie.



Veiligheidshandschoenen gebruiken.



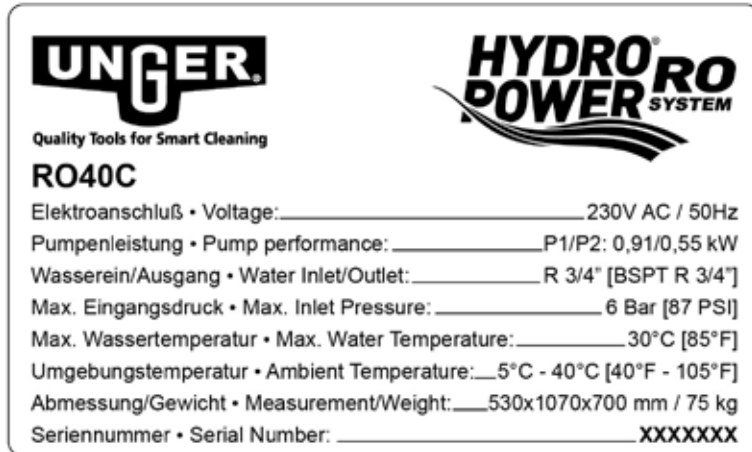
Veiligheidsschoenen gebruiken.



Veiligheidsbril gebruiken.

1.5 Typeplaatje

Aan de zijkant van elke HydroPower RO van Unger Germany GmbH is een typeplaatje aangebracht.



Afbeelding 1 Typeplaatje

1.6 Verplichting van de exploitant

De HydroPower RO wordt in een commerciële omgeving gebruikt. De exploitant moet zich aan de wettelijke verplichtingen voor werkveiligheid houden.

De exploitant is verplicht, om alleen personen aan de HydroPower RO te laten werken, die:

- vertrouwd zijn met de fundamentele voorschriften voor werkveiligheid en ongevallenpreventie en
- geïnstrueerd zijn in het gebruik van de HydroPower RO en die,
- de veiligheidsaanwijzingen en veiligheidsvoorschriften in deze handleiding doorgelezen en begrepen hebben.

The operator is obligated to ensure that all warnings on the HydroPower RO are always legible.

1.7 Requirements for staff

Werkzaamheden aan de HydroPower RO zijn alleen toegestaan, als de handleiding doorgelezen en begrepen werd.

1.7.1 Eisen aan het personeel

Als personeel komen alleen personen in aanmerking, waarvan te verwachten is, dat ze hun werk betrouwbaar uitvoeren. Personen, waarvan het reactievermogen beïnvloed is, bijv. door drugs, alcohol of medicijnen, komen NIET in aanmerking.

AANWIJZING



Aan de exploitant wordt geadviseerd, om dit telkens schriftelijk te laten bevestigen.

Handleiding bewaren

1.7.2 Opleiding van het personeel

Deze handleiding richt zich tot vakpersoneel met de volgende kwalificaties:

Het vakpersoneel is in staat, om de aan hem overgedragen werkzaamheden uit te voeren en mogelijke gevaren zelfstandig te herkennen en te voorkomen door zijn vakopleiding, ervaring en kennis, alsook de kennis van betreffende bepalingen.

1.8 Handleiding bewaren

Deze handleiding moet in de directe nabijheid van de HydroPower RO bewaard worden en moet te allen tijde beschikbaar zijn voor het gehele personeel. De exploitant moet het personeel informeren over de bewaarplek van deze handleiding.

Als de handleiding door continu gebruik onleesbaar geworden is, moet de exploitant voor een nieuw exemplaar van de fabrikant zorgen.

Deze handleiding kan ook als PDF gedownload worden op www.ungerglobal.com/downloads.

AANWIJZING



Bij overdracht of doorverkoop van de HydroPower RO aan derden moeten de volgende documenten aan de nieuwe eigenaar overhandigd worden:

- ▶ deze handleiding,
- ▶ de documenten over uitgevoerde reparatiewerkzaamheden,
- ▶ bewijs van de onderhoudswerkzaamheden.

1.9 Contactadress

Unger Germany GmbH

Piepersberg 44
42653 Solingen
Germany

Telefon: (49) 0212 / 22 07-0

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

service@ungerglobal.com

www.ungerglobal.com

2 Over HydroPower R0

2.1 HydroPower R0 gebruiken

2.1.1 Reglementair gebruik

De HydroPower R0 is bedoeld voor het filteren van leiding-/drinkwater door demineralisatie voor glas- en oppervlakreiniging.

De HydroPower R0 is alleen bedoeld voor commercieel gebruik.

De HydroPower R0 mag alleen op drinkwaterleidingen aangesloten worden.

2.1.2 Voorzienbaar verkeerd gebruik

Eine andere oder erweiterte Nutzung des HydroPower R0 als im Kapitel „2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben gilt als nicht bestimmungsgemäß und damit sachwidrig.

Dies gilt vor allem für die Verwendung des HydroPower R0 zur Bakterienentfernung.

2.2 Technische gegevens

2.2.1 Bedrijfsvoorwaarden

Omgevingstemperatuur [°C]	5 ... 40
Watertemperatuur [°C]	5 ... 30

LET OP

Materiële schade door ondeskundig gebruik mogelijk.

Zorg ervoor, dat het toevoerwater overeenkomt met de nationale drinkwaterverordening.

Het drinkwater moet vrij zijn van ijzer, mangaan en zware metalen (max. 0,2 ml/l ijzer, 0,05 mg/l mangaan), het maximale gehalte aan silicaat (SiO₂) mag niet boven 20 mg/l komen. Het toevoerwater mag bovendien geen barium en strontium bevatten.

2.2.2 Elektrische specificaties

Elektrische aansluiting primair y [V / Hz]	230 / 50
Stroomverbruik	0,9 kW

2.2.3 Beschermingsklassen van de elektrische componenten

Elektromotor	IP 54
--------------	-------

Technische gegevens

2.2.4 Drukwaarden

Ingangsdruk [bar]	1... 6
Max. bedrijfsdruk [bar]	10

2.2.5 Kort overzicht afmetingen

Hoogte [mm]	1070
Breedte[mm]	530
Diepte [mm]	700
Leeg gewicht [kg]	75 kg

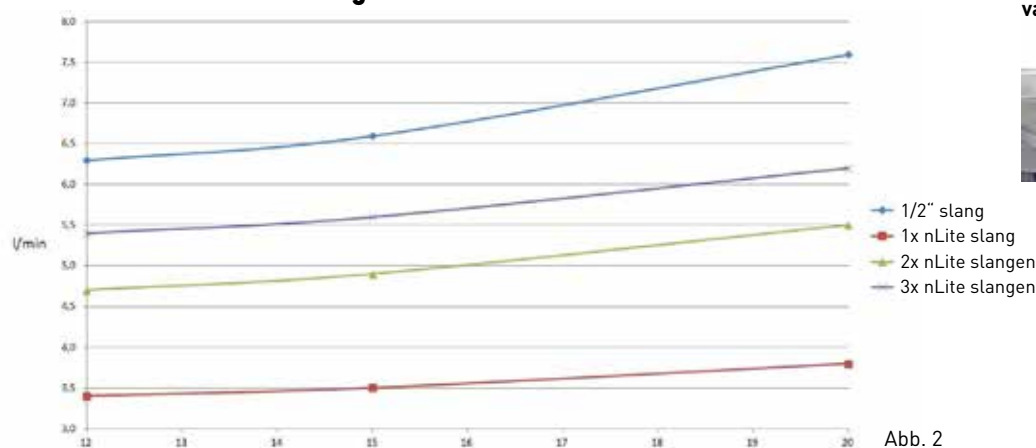
2.2.6 Media-aansluitingen

Standaard-toevoerwateraansluiting schroefdraad ["]	3/4
Standaard-concentraataansluiting schroefdraad ["]	3/4
Standaard-permeaataansluiting schroefdraad ["]	3x 3/4
Gegevensaansluiting	USB 2.0, 8 GB

2.2.7 Waterkwaliteit

Max. zoutgehalte in het ongezuiverde water [ppm]	1000
SiO ₂ -gehalte in het ongezuiverde water [mg/l]	20

2.2.8 Hoeveelheid waterafgifte



Afb. 2a

Afb. 2 Dependency of water temperature and hose diameter or number of hoses
 Afbeelding 2b De rechter wateraansluiting krijgt meer water van de membranen dan de middelste of de linker. Daarom moeten langere slangen of hogere stelen rechts aangesloten worden.

2.3 Leveringsomvang

De leveringsomvang bestaat uit:

- HydroPower RO,
- concentraatslang,
- handleiding,
- testrapport

3 Veiligheid

3.1 Algemene veiligheidsbepalingen

3.1.1 Grondbeginselen

Voor bepaalde werkzaamheden kunnen speciale veiligheidsvoorschriften gelden. Veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen hiervoor zijn te vinden in de betreffende paragrafen van de handleiding.

Gebruik de HydroPower RO alleen:

- reglementair, bewust van de veiligheid en gevaren en met inachtneming van de handleiding,
- als de HydroPower RO zich in een technisch onberispelijke toestand bevindt.

Daartoe behoort ook:

- De op de HydroPower RO aangebrachte borden moeten altijd volledig en in goed leesbare toestand zijn. Vervang beschadigde of onleesbare borden..
- Voer reinigings- en onderhoudswerkzaamheden aan de HydroPower RO alleen uit, als deze uitgeschakeld en tegen opnieuw inschakelen beveiligd is.
- Schakel de rode hoofdschakelaar uit en trek de stekker uit het stopcontact.
- Voer werkzaamheden aan de filtercartridges alleen uit, als deze drukloos geschakeld zijn.
- Verwijder na gebruik vervuilingen en verontreinigingen van de HydroPower RO.

Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen om letsel te voorkomen:



- ▶ veiligheidshandschoenen,
- ▶ veiligheidsschoenen,



- ▶ veiligheidsbril.



3.1.2 Beschermings- en waarschuwingsvoorzieningen

Oververhittingsbescherming

Mocht de pomp oververhit raken, wordt de oververhittingsbescherming automatisch geactiveerd en wordt de HydroPower RO uitgeschakeld.

Overdrukklep

Als de waterdruk in de HydroPower RO te hoog wordt (boven 10,5 bar), wordt de overdrukklep aan de achterkant van de HydroPower RO geopend en voert overtollig water door de concentraatslang af.


Als de drukmanometer meer dan 10,5 bar aangeeft, is er een overdruk aanwezig.

Algemene veiligheidsbepalingen

3.2 Mechanische gevaren



Beknellingen door verkeerde bediening en /of onoplettendheid mogelijk.

- ▶ Grijp niet tussen het rijvlak en de HydroPower RO.
 - ▶ Steek geen voorwerpen in de openingen van de HydroPower RO.
- 
- ▶ Plaats de HydroPower RO alleen op effen ondergrond.
 - ▶ Zorg voor voldoende stabiliteit en beveilig de HydroPower RO tegen omkantelen resp. weggrollen, door de wielen vast te zetten.
 - ▶ Bedien bij storingen en noodgevallen direct de zijdelingse hoofdschakelaar van de HydroPower RO.
 - ▶ Draag veiligheidsschoenen

3.3 Elektrische gevaren



Elektrische schok en verbrandingen door onder stroom staande onderdelen mogelijk.

- ▶ Voer voor het gebruik een visuele inspectie van het netsnoer op beschadigingen uit. Als u een beschadiging constateert moet u contact opnemen met uw dealer.
- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische componenten van de installatie mogen alleen door medewerkers van Unger Germany GmbH of diens erkende dealers/monteurs uitgevoerd worden.

3.4 Thermische gevaren



Verbrandingen door hete oppervlakken mogelijk.

- ▶ De behuizing van de pompmotor kan tijdens het bedrijf heet worden. Laat de installatie voldoende afkoelen, voordat u met dit symbool aangeduide componenten aanraakt.



- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.

3.5 Gevaren door druk



Letsel door onder druk staande reservoirs mogelijk.

- ▶ De 4 filtercartridges staan tijdens het bedrijf onder druk.
- ▶ Open nooit een filtercartridge tijdens het bedrijf.
- ▶ Ontlucht de HydroPower RO voor het openen en tijdens de initialisatie.
- ▶ Stop de HydroPower RO, schakel deze uit en ontlucht de beide voorste cartridges, door de drukknoppen zolang in te drukken, tot water naar buiten komt.

3.6 Gevaren door materialen en substanties

De veiligheidsgegevensbladen van de materialen en substanties zijn online te vinden op www.ungerglobal.com/downloads-safety-data-sheets.



Irritaties van ogen, huid en luchtwegen door mengbedhars mogelijk.



- ▶ In de filtercartridge bevindt zich hars voor de uiteindelijke demineralisatie van het water.
- ▶ Vermijd bij werkzaamheden aan de filtercartridge elk contact met de hars.



- ▶ Bij oogcontact moeten contactlenzen uitgedaan worden en moeten de ogen direct grondig met veel water gespoeld worden.
- ▶ Was uw handen na afsluiting van de werkzaamheden.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril.



Blijvend letsel door uitglijden vanwege verontreiniging mogelijk.



- ▶ Bij morsen van de hars bestaat gevaar voor uitglijden, verwijder harsresten directy.
- ▶ Gebruik veiligheidsschoenen.



Irritaties van ogen, huid en luchtwegen door membraanverzorgingsmiddel mogelijk.



- ▶ Vermijd elk contact en het inslikken van het membraanverzorgingsmiddel (afzonderlijk verkrijgbaar).
- ▶ Bij oogcontact moeten contactlenzen uitgedaan worden en moeten de ogen direct grondig met veel water gespoeld worden.

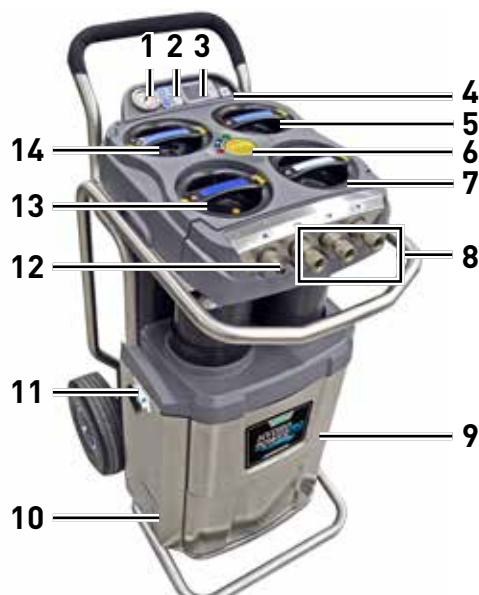


- ▶ Bewaar het membraanverzorgingsmiddel afgesloten en buiten bereik van kinderen.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril.

Opbouw van de HydroPower RO

4 Voor het gebruik voorbereiden

4.1 Opbouw van de HydroPower RO



- 1 Manometer
- 2 Selectie toetsen op het filter
- 3 Display
- 4 STOP-toets
- 5 RO membraan 2
- 6 Aan / uit knop
- 7 DI hars filter
- 8 3 x water uit
- 9 Frontplaat aan de pomp reset bereiken
- 10 Ventilatiesleuf pomp
- 11 Hoofdschakelaar (On / Off)
- 12 Water in
- 13 Carbon sediment combinatiefilter
- 14 RO membraan 1



- 15 USB connector
- 16 Concentraatuitvoerkanaal
- 17 Stroomdraad
- 18 Drukventiel (met hefboom voor handmatige afvoer van water)

4.2 Interfaces



Aan de voorkant bevinden zich drie aansluitingen voor de reinigingsstelen en een aansluiting voor de watertoevoer.

Het gaat om standaard-slangaansluitingen.

Zorg ervoor, dat water niet terug in de waterleiding kan stromen, bijv. door een leidingscheider.



Beneden aan de achterkant bevindt zich de wateruitgang voor het concentraat. Voer het concentraat met de bijgevoegde concentraatslang af in een rioolput.



Aan de achterkant bevindt zich een USB-aansluiting, waarmee een software-update ingevoerd kan worden, zie hoofdstuk „5.2.5 Software-update“.

4.3 Transport en opslag

4.3.1 Transport

De HydroPower RO wordt via een expeditiebedrijf op een pallet geleverd.

De HydroPower RO wordt voor verzending zorgvuldig gecontroleerd en verpakt. Toch kunnen beschadigingen tijdens het transport niet uitgesloten worden.

Controleer daarom direct bij ontvangst in het bijzijn van de leverancier de HydroPower RO op onbeschadigde toestand.

Controleer of de levering volledig is aan de hand van de lijst op pagina 9.

Voer een visuele inspectie van de HydroPower RO op transportschade uit.

Als de HydroPower RO bij het transport beschadigd werd:

Geef de schade aan bij de onderneming, die in naam van de leverancier de HydroPower RO bij u aflevert.

Klachten over transportschade kunnen zonder schriftelijke bevestiging van de leverancier of bij onvoorwaardelijke acceptatie niet gehonoreerd worden!:



GEVAAR



Bij transport in de hoogte, bijv. op het dak van een gebouw, is zwaar letsel en zware materiële schade door naar beneden vallen van de HydroPower RO mogelijk.



- ▶ Ga niet onder de hangende last staan en grijp niet onder de hangende last.
- ▶ Gebruik voor de bevestiging van hefwerktuig alleen de daarvoor bedoelde fixeringspunten (zie hieronder).



- ▶ Gebruik alleen onberispelijk, geschikt hefwerktuig.
- ▶ Beveilig de HydroPower RO op het transportmiddel..
- ▶ Neem het gewicht en de maximale afmetingen van de HydroPower RO in acht.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen en veiligheidsschoenen.



Zorg er bij het transport voor, dat de HydroPower RO passend bij het gewicht ervan gefixeerd is en zich niet in het voertuig kan bewegen. Bescherm de HydroPower RO bovendien tegen uitwendige beschadiging.

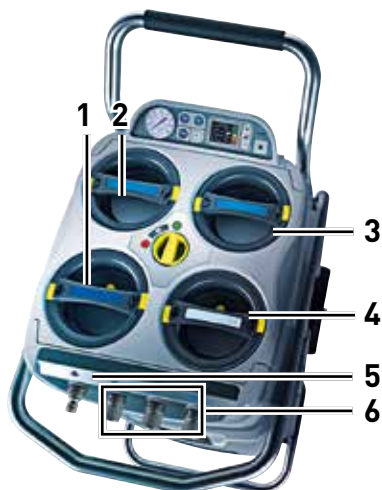
Gebruik de fixeringspunten van het frame bij het transport resp. als de HydroPower RO met een kraan omhoog gehesen wordt, om beschadiging te voorkomen.

Werking van de HydroPower R0

4.3.2 Opslag

Als de watertoevoer langer dan 7 dagen onderbroken wordt, moet het membraan in overeenstemming met de opslagvoorschriften beschermd worden, zie hoofdstuk „7.2.4 Membraanbescherming“.

4.3.3 Werking van de HydroPower R0



- 1 Carbon sediment combinatiefilter
- 2 RO membraan 1
- 3 RO membraan 2
- 4 DI hars filter
- 5 Water in
- 6 3 x water out

Verloop van de waterreiniging

Het water komt via de aansluiting 1 (wateringang) in de HydroPower R0.

Het carbon sediment combinatiefilter(1) is voorgeschakeld en filtert de meest grove vervuilingen en chloor uit het water en ontziet daarmee de membranen.

De 2 membraan-filters (2+3) verwijderen tot 98% van de mineralen uit het water dat zich in de HydroPower R0 bevindt.

Het harsfilter (4) is nageschakeld, dit verwijdert de laatste 2% van de mineralen uit het water dat zich in de HydroPower R0 bevindt.

Uit de aansluitingen 2-4 (wateruitgang) wordt zuiver water in een reinigungssteel met borstel gebracht. Daarmee wordt vuil zonder toevoegingsmiddelen van het glazen oppervlak verwijderd.

De 4 filtercartridges kunnen eenvoudig weggenomen en vervangen worden. De toestand en de actuele vermogenswaarden kunnen via het display en de overeenkomstige toetsen ernaast worden opgeroepen.

De meting van het filtervermogen is ingesteld op maximale rendabiliteit. Als u bijv. het vervangen van het RO-membraan nalaat, wordt het harsfilter overmatig belast. Dit leidt tot vaker vervangen van de hars en zorgt voor onevenredige onderhoudskosten.

De meetwaarden in het apparaat zijn berekend op een gebruiksperiode van 12 maanden. Zodra het filtervermogen van het membraan daalt, wordt het harsverbruik langzaam verhoogd, omdat nu hogere ppm-waarden bij de harscartridge ontstaan. Als dan de vervanging van de membranen voordeliger is dan een continue vervanging van de harscartridge, adviseert het apparaat een membraanvervanging.

4.4 Ingebruikname

VOORZICHTIG



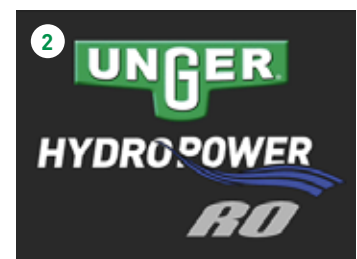
Licht letsel door onder druk staande reservoirs mogelijk.

- ▶ De 4 filtercartridges staan tijdens het bedrijf onder druk.
- ▶ Open nooit een filtercartridge tijdens het bedrijf.
- ▶ Controleer de slangen en leidingen op dichtheid en correcte zitting, voordat u de installatie in bedrijf neemt.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.

Om de HydroPower RO in bedrijf te nemen, gaat u als volgt te werk:

ATTENTIE: Bij nieuwe of verduurzaamde toestellen wordt het harsfilter uit het toestel verwijderd en moet het worden geplaatst (zie blz. 32)!

1. Sluit het netsnoer op de stroomvoorziening aan.
2. Schakel de hoofdschakelaar aan de zijkant in.
 - ▶ Het startscherm verschijnt.
 - ▶ Er verschijnt een reeks afbeeldingen op het display, die u eraan herinnert om nu de slangen aan te sluiten en de HydroPower RO te ontluchten.
 - ▶ Het startscherm verschijnt.
3. Sluit de slangen aan.
4. Draai de watertoevoer open en wacht tot het systeem volledig met water gevuld is. Je kunt dit nagaan door op de twee gele knopjes (drukventiel) te drukken. Als hier enkel nog water uitkomt zijn de cilinders gevuld.
5. Draai de gele aan/uit-schakelaar naar boven op het groene punt. De pomp start.
6. Ontlucht de HydroPower RO, door telkens de knop op de voorste beide filters enkele seconden in te drukken, tot water naar buiten komt



Ingebruikname

2. Het systeem wordt automatisch geïnitieerd. Daarbij wordt eerst de hars overbrugd. Daarna volgt een stabilisatie van de filters, waarbij een statusmeting uitgevoerd wordt, zodat alle waarden op het display correct weergegeven worden.
3. Op het display wordt de betreffende toestand van de 4 filtercartridges achter elkaar weergegeven. Het display gebruikt daarbij een stoplicht-kleurensysteem.
 - Groen = alles in orde.
 - Geel = de waarden komen in een kritiek bereik, houd een vervangend filter gereed.
 - Rood = let op, u moet het filter nu vervangen.
 - Rood knippert (alleen toetsen naast het display) = let op, dit filter direct vervangen, omdat het geen vermogen meer heeft en daarmee de andere filters overmatig belast resp. het reinigingsvermogen niet meer gewaarborgd is



Bij het dagelijks opstarten van et systeem:



9a. Op het display verschijnt de standaardweergave van het harsfilter, die over de waterkwaliteit van de HydroPower RO informeert.

✓ De HydroPower RO is nu klaar om gebruikt te worden.

Bij het opstarten van nieuwe of geconserveerde R040C:



9b. De standaardweergave van het harsfilter verschijnt op het display, dat u informeert over de waterkwaliteit van de HydroPower RO. Aangezien het harsfilter niet is geplaatst, wordt een te hoge

waarde en rood weergegeven. 9. Laat de R040C de membraanonderhoudsvloeistof gedurende ongeveer 20 minuten uitspoelen.

10. Schakel de R040C uit: draai de gele schakelaar op rood.



11. Een zelfreinigend proces start. Onderbreek dit niet!

12. Zet dan de hoofdschakelaar uit.



13. Sluit de watertoevoer af.

14. Plaats de hars cartridge. Let op de juiste oriëntatie, de pijl op de patroon moet naar beneden wijzen! Schroef het deksel er weer op.



15. Start de R040C met stappen 2-9a.

✓ De HydroPower RO is nu klaar om gebruikt te worden.



AANWIJZING



- ▶ Met de toetsen naast het display kunt u tussen de filter omschakelen.
- ▶ Aan de kleur op het display resp. de kleur op de 4 toetsen kunt u direct zien, of het filter in orde is of vervangen moet worden.
- ▶ Het middelste deel van de weergave geeft de TDS-waarde van het binnenkomende water (uit de leiding) en het uitgaande water (na filtering) weer.
- ▶ In het onderste veld ziet u de waterstroom.
- ▶ Bij het voorfilter (PRE) wordt in het onderste bereik het nog filterbare aantal liters afgeteld, tot het filter vervangen moet worden. Parallel daarbij wordt de toestand door kleuren aangeduid

AANWIJZING



Met de positie van de gele aan/uit-schakelaar kunt u de hoeveelheid van het geproduceerde zuivere water aanpassen aan uw actuele werkomstandigheden. Beweeg deze in het kader van het blauwe regelbereik

Middenpositie = aanbevolen werkpositie, voor een optimale levensduur van het membraan.

Rode positie onder de middenpositie = er wordt wat minder zuiver water geproduceerd.

Groene positie boven de middenpositie = er wordt proportioneel meer zuiver water geproduceerd, daarbij worden de membranen en de hars sterker belast, wat hogere verbruikskosten tot gevolg heeft.

5 Bedrijf van de HydroPower RO

5.1 Algemeen

Werkzaamheden met de HydroPower RO zijn alleen toegestaan, als de handleiding doorgelezen en begrepen werd.



GEVAAR



Zwaar letsel en zware materiële schade door omvallen van de installatie mogelijk.



- ▶ Plaats de HydroPower RO alleen op effen ondergrond.
- ▶ Zet de wielen vast, voordat u de installatie in bedrijf neemt.
- ▶ Gebruik veiligheidsschoenen.



VOORZICHTIG



Licht letsel door onder druk staande reservoirs mogelijk.



- ▶ De 4 filtertanks staan tijdens het bedrijf onder druk.
- ▶ Open nooit een filtertank tijdens het bedrijf.
- ▶ Controleer de slangen en leidingen op dichtheid en correcte zitting, voordat u de installatie in bedrijf neemt.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.

Bedieningselementen

5.2 Bedieningselementen, toetsen en schakelaars

- 1 Manometer
- 2 Selectie toetsen op het filter
 - PRE: Carbon sediment combinatiefilter
 - RO 1: RO membraan 1
 - RO 2: RO membraan 2
 - DI: DI resin filter
- 3 Display
- 4 STOP-toets
- 5 Aan / uit knop



In het menu wordt er met de pijltoetsen genavigeerd. De actuele selectie wordt geel gemarkeerd. Een waarde of functie wordt met de ENTER-toets bevestigd. Het menu wordt met de STOP-toets verlaten.

5.3 De Manometer

De manometer geeft bij lopende pomp de waterdruk op de membranen weer.

Zorg ervoor, dat de waterdruk minimaal 2 bar bedraagt. 4 bar zou optimaal zijn, maximaal toegestaan is 6 bar.

De pomp verhoogt de druk met ca. 4 bar. Dienovereenkomstig mag de weergegeven druk tijdens het bedrijf niet hoger zijn dan 10 bar.

Vanaf 10,5 bar wordt de overdrukklep aan de achterkant automatisch geopend.



5.4 Het instellingsmenu

Ga als volgt te werk om in het menu te komen:

1. Stop de HydroPower RO met de STOP-toets.
 2. Met de MENU-toets komt u bij de instellingen.
- ✓ U kunt nu alle instellingen in het menu bekijken resp. wijzigen..



Op de hoofdpagina kunt u diverse parameters zoals maateenheden, tijd/datum, informatie, softwareversie etc. bekijken resp. wijzigen.

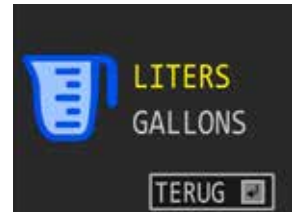


Met het bovenste menupunt kunt u de TAAL instellen:

- Om te selecteren drukt u op de ENTER-toets.
- De actuele selectie wordt geel gemarkeerd.



Met het menupunt EENHEDEN kunt u de maateenheid voor water instellen.



Met het menupunt TIJD/DATUM kunt u de 12-uurs-resp. 24-uurs-tijdsweergave selecteren.

Dit is bedoeld voor diagnosedoeleinden en mag na correcte eerste instelling niet meer veranderd worden.

De afzonderlijke waarden worden met de pijltoetsen gewijzigd.

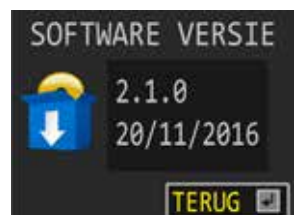


Met het menupunt INFORMATIE worden nuttige gemiddelde waarden over het vermogen van het apparaat weergegeven.

- Water volume - Tot nu toe doorgestroomde waterhoeveelheid + zuiver water-productie,
- Gemiddelden - Gemiddelde waterwaarden, alsmede gemiddelde zuiver water-kwaliteit na het membraan,
- Filter wissels - Frequentie van de filtervervanging tot nu toe,
- Gebruik - informatie over frequentie van de systeemstarts, harsoverbrugging en looptijd van de pomp.



Onder het menupunt SOFTWARE staat de actuele versie van de besturingssoftware. Deze kan via USB-stick geüpdatet worden. Zie hoofdstuk „5.2.5 Software-update“.



Werken met de HydroPower R0

5.5 Oppervlakken reinigen met de HydroPower R0

De HydroPower R0 beschikt over 3 wateruitgangen, zodat 3 personen tegelijkertijd ermee kunnen werken.

De waterdruk wordt verdeeld over de 3 uitgangen en is afhankelijk van de betreffende gebruikte slanglengte resp. de slangdiameter.

Wij adviseren om de waterdruk tussen de 3 slangen met een klep te regelen, bijv. met de UNGER slangaansluiting #18330 incl. waterkraan of met de UNGER HiFloControl #TMOOV, die op de reinigungssteel de waterhoeveelheid regelt.

Let erop, dat de rechter wateruitgang in verhouding meer water levert dan de middelste of de linker, daarom moet de steel met de grootste werkhooftgte of met de grootste afstand tot het RO-filter rechts aangesloten worden.

Waterafgifte van de aansluitingen



AANWIJZING



Hoe langer de slang van wateruitgang tot reinigungssteel, des te groter moet de diameter zijn, zodat de benodigde waterhoeveelheid ook voldoende is.

5.6 Onderbreking van het werk

Als u uw werk met de HydroPower R0 kort moet onderbreken gaat u als volgt te werk:

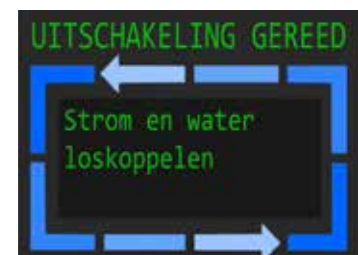
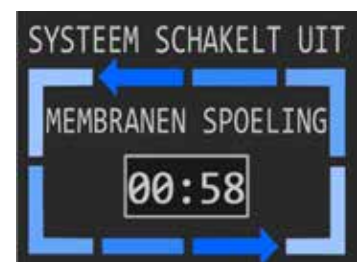
1. Stop de HydroPower R0 door indrukken van de STOP-toets.
Laat de gele aan/uit-schakelaar in de actuele positie.
 2. Om het werk weer te hervatten, draait u de gele aan/uit-schakelaar op de groene positie en vervolgens op de middenpositie. Als de gele aan/uit-schakelaar al op de groene positie staat, draait u deze licht naar links en dan weer naar de groene positie
- ✓ De HydroPower R0 wordt weer gestart en is direct weer klaar voor gebruik. Het zelfreinigungsproces wordt overgeslagen, als de HydroPower R0 binnen een uur weer gestart wordtd.

5.7 Uitschakelen van de HydroPower RO

Met het uitschakelen van de HydroPower RO begint een zelfreinigingsproces. Gedurende 1 minuut stroomt 100% van het toegevoerde water met verhoogde druk door de membraanfilters 2 en 3 en wordt door de concentraatslang aan de achterkant afgevoerd.

Tom na beëindiging van het werk de HydroPower RO uit te schakelen gaat u als volgt te werk:

1. Draai de gele aan/uit-schakelaar naar de rode positie.
 - ▶ Het automatische zelfreinigingsproces wordt gestart, dat de resten uit het membraan spoelt. Dit proces duurt ca. 1 minuut, breek dit niet af
 2. Er verschijnen 3 displays in een automatische reeks.
 3. Aan het einde schakelt u de rode hoofdschakelaar uit en scheidt de HydroPower RO van de watertoevoer en de stroomvoorziening.
- ✓ De HydroPower RO is nu uitgeschakeld en kan getransporteerd worden.



Software-update

5.8 Software-update

Op de website van Unger Germany GmbH worden indien nodig systeemupdates aangeboden. Als u zich daar geregistreerd hebt, wordt u automatisch over updates geïnformeerd.

Om de software-update uit te voeren, gaat u als volgt te werk:

1. Ga naar de website www.ungerglobal.com/ro en selecteer „Downloads“ in het menu en vervolgens „Software-updates“.
2. Vanaf systeemversie 3. x moet er ook een grafische update (versie 1.3) worden geïnstalleerd.
3. Download het systeembestand (.pgm) en de grafische update (.bin file). Gebruik max. een 8 GB USB 2.0-stick. Het file graag direct opslaan, niet in een folder plaatsen. Het file moet het enige bestand op de USB stick zijn, anders werkt de update niet!
4. Zorg ervoor, dat de HydroPower RO uitgeschakeld is.



5. Steek de USB-stick in de USB-aansluiting aan de achterkant van de HydroPower RO.
6. Druk en houd de ENTER-toets op het display ingedrukt en schakel tegelijkertijd de hoofdschakelaar in.



1. Grafische-Update (.bin-Datei)

- Zie stap 1-6 hierboven, ga verder:
- Na de eerste piep kunt u de ENTER-toets loslaten.
- Wacht ca. 45seconden totdat u een tweede piep hoort. Het display zal inschakelen en de RO start automatisch op.
- Gedurende dit proces de stroom niet uitschakelen en geen toets drukken!
- Na de grafische update zullen willekeurige beelden in het display verschijnen. Dit is normal. Na de nieuwe software update zullen de correcte beelden verschijnen.
- Verwijder nu het grafische bestand van de stick en kopieer het systeembestand (.pgm) en ga verder met de systeemupdate.

2. Systeem-Update (.pgm-Datei)

- Zie stap 1-6 hierboven, ga verder:
- Door een korte pieptoon wordt het proces na enkele seconden afgesloten en kunt u de ENTER-toets loslate.
- De HydroPower RO start net zoals na het inschakelen op.
- Indien de RO na de update niet goed functioneert, aub het proces herhalen.

U kunt de juiste installatie van het scherm controleren:

- Stop de RO met de stopknoppe
- Druk op ENTER en selecteer SOFTWARE op het scherm.
- Hier staat de actuele versie van de besturingssoftware.

6 Storingen en meldingen

6.1 Handelwijze bij ongevallen

Bedien de rode hoofdschakelaar, die zich aan de zijkant van de HydroPower RO bevindt:

- Bij letselgevaar,
- Bij gevaar, dat de HydroPower RO beschadigd wordt.

Tref bij een ongeval directe maatregelen en bel het lokale alarmnummer.

LET OP

Materiële schade door ondeskundig gebruik mogelijk.

- ▶ Bedien de rode hoofdschakelaar alleen in noodgevallen voor direct uitschakelen. Omdat het zelfreinigingsproces daardoor omzeild wordt, kan dit op den duur het membraan beschadigen en de levensduur verkorten.

6.2 Handelwijze bij storingen

Tijdens het bedrijf kunnen de volgende waarschuwingmeldingen op het display verschijnen:

Waterdruk te laag

- ▶ De ingangsdruk uit de waterleiding is te laag, om het gewenste filtervermogen te produceren. De pomp wordt uitgeschakeld.
- ▶ Controleer, of de toevoerleidingslang geknikt is of dat er te weinig druk op de waterleiding staat.
- ▶ Zodra het probleem verholpen is, moet de gele aan/uit-schakelaar terug naar de rode positie en weer naar de groene positie gedraaid worden, om het systeem opnieuw op te starten.



Overdruk

Overdruk kan ontstaan, als de waterdruk uit de leiding meer dan 6 bar bedraagt.

Om de waterdruk van de leiding te controleren, moet u als volgt te werk gaan:

1. Stop de HydroPower RO door op STOP-toets te drukken.
 - ▶ De drukmanometer geeft de leidingdruk weer.
 - ▶ Zodra de pomp ingeschakeld wordt, wordt de druk met 4 bar verhoogd.
- ✓ De waterdruk is gecontroleerd.



Storingen en meldingen

Oververhitting

Let er steeds op, dat de HydroPower RO goed geventileerd wordt en niet te dicht bij objecten of muren staat, die luchtcirculatie verhinderen.



1. Bij oververhitting van de motor wordt de HydroPower RO automatisch uitgeschakeld.
 2. Draai in dit geval de gele aan/uit-schakelaar naar de rode positie.
 3. Laat de HydroPower RO afkoelen.
 4. Draai de 4 schroeven aan de zijkanten van de HydroPower RO los en verwijder de frontplaat.
 5. Druk de rode knop van de motorbesturing in.
 - ▶ De motor wordt gereset.
 6. Plaats de frontplaat weer en draai de 4 schroeven vast.
 7. Start de HydroPower RO met de gele aan/uit-schakelaar.
- ✓ De HydroPower RO start weer.
Mocht de HydroPower RO niet starten, moet u deze nog verder laten afkoelen.

7 Onderhoud

7.1 Algemeen



GEVAAR



Elektrische schok en verbrandingen door onder stroom staande onderdelen mogelijk.

- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische componenten van de installatie mogen alleen door medewerkers van Unger Germany GmbH of diens erkende dealers/monteurs uitgevoerd worden.



VOORZICHTIG



Verbrandingen door hete oppervlakken mogelijk.

- ▶ De behuizing van de pompmotor kan tijdens het bedrijf heet worden. Laat de installatie voldoende afkoelen, voordat u met dit symbool aangeduide componenten aanraakt.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.



LET OP

Materiële schade door ondeskundige reiniging van het apparaat mogelijk.

- ▶ Gebruik geen agressieve reinigings- en/of oplosmiddelen.
- ▶ Neem de veiligheidsaanwijzingen voor reinigings- en oplosmiddel van de betreffende fabrikant in acht.

LET OP

Materiële schade door onvoldoende onderhoud mogelijk.

- ▶ Voer voor elk gebruik een visuele inspectie van het netsnoer op beschadigingen uit. Als u een beschadiging constateert moet u contact opnemen met uw dealer.

Onderhoud

Membraanbescherming

Als de watertoevoer langer dan 7 dagen onderbroken wordt, moet het membraan in overeenstemming met de

opslagvoorschriften beschermd worden, zie hoofdstuk „7.2.4. Membraanbescherming“ (zie pagina 33). Als het membraan niet regelmatig doorgespoeld wordt of met het UNGER membraanverzorgingsmiddel beschermd wordt, bestaat er gevaar op blokkering en daarmee een sterke vermogensdaling resp. beschadiging.

Bescherming tegen vorst

Sla de HydroPower RO nooit op onder 5 °C. Bij langere stilstandtijd moet het water uit de HydroPower RO afgevoerd worden. Open daarvoor de overdrukklep aan de achterkant van de HydroPower RO tot er geen water meer naar buiten komt.

7.2 Onderhoudsschema

De HydroPower RO heeft een eigen bewakingsstelsel en informeert via het display over de werkingstoestand en de vermogensgraad van de 4 filters. Bovendien waarschuwt het bij storingen of bij gebruik van een filter.

7.2.1 Tägliche Prüfung

Bekijk de weergaves op het display en de lichtsignalen op de 4 toetsen naast het display en volg evt. de aanwijzingen op.

- Groen = alles in orde.
- Geel = filter moet binnenkort vervangen worden.
- Rood = filter moet vervangen worden.
- Rood knippert (toetsen) = filter moet direct vervangen worden (slecht of geen reinigingsresultaat)

7.2.2 Driemaandelijke controle

- Vet de afdichtingen van de deksels met siliconenvrij universeel vet in.
- Smeer de wateraansluitingen met smeermiddel resp. kruipolie zoals WD 40 in.

7.2.3 Ongepland onderhoud

De software van de HydroPower RO kan geüpdatet worden. De actuele versie kunt u van de Unger-website downloaden.

Sla het bestand op een USB-stick op en steek deze in de aansluiting achter het display.

Het precieze updateproces staat in hoofdstuk „5.2.5 Software-update“.

Om regelmatig informatie over updates en ander nieuws te krijgen, adviseren wij de registratie op de Unger-website www.ungerglobal.com/register.

7.2.4 Membraanbescherming



VOORZICHTIG



Irritaties van ogen, huid en luchtwegen door membraanverzorgingsmiddel mogelijk.



▶ Vermijd elk contact en het inslikken van het membraanverzorgingsmiddel.



▶ Bij oogcontact moeten contactlenzen uitgedaan worden en moeten de ogen direct grondig met veel water gespoeld worden.

▶ Bewaar het membraanverzorgingsmiddel afgesloten en buiten bereik van kinderen.

▶ Gebruik veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril.

Het membraan bereikt de optimale levensduur bij regelmatige waterstroom resp. spoeling.

Als de HydroPower RO langere tijd niet gebruikt wordt (uiterlijk vanaf de 7e dag), moet het membraan tegen blokkering beschermd worden.

Daarvoor is er het UNGER membraanverzorgingsmiddel (bestelnr. 15436). U hebt 1 fles (1 l) voor elk membraan nodig. Deze behoudt de actuele toestand van het membraan en voorkomt verminderd vermogen resp. defect na langere stilstandtijd. U kunt ook het apparaat 1x per week ca. 30 minuten laten lopen, om de membranen te spoelen.

Om het membraan te beschermen, gaat u als volgt te werk:

1. Schakel de HydroPower RO uit en scheid de stroomvoorziening.
 2. Voer het water uit de HydroPower RO af.
Schroef daarvoor alle filterdeksels los en open daarbij de overdrukklep aan de achterkant van de HydroPower RO tot er geen water meer naar buiten komt.
 3. Sluit de overdrukklep, indien de hendel naar boven vastgezet was en schroef de gele dop op de concentraatafvoer.
 4. Verwijder de voorfilter- en harsfiltercartridges en bewaar deze beschermd tegen stof en vuil.
 5. Vul telkens een fles membraanverzorgingsmiddel (1 l) in elke tank van de membran.
 6. Vul alle tanks (#1 voorfilter + beide membranen #2, #3) met leidingwater, tot alle drie tanks tot vlak onder de bovenkant gevuld zijn.
Tank #4 kan zonder water blijven.
 7. Schroef alle 4 tanks weer dicht.
- ✓ De membranen zijn beschermd en de HydroPower RO kan opgeslagen worden



Herinbedrijfname

1. Schroef alle 4 filterdeksels eraf.
2. Tap het water af. Schroef de gele dop los en monteer de concentraat slang.
Open aan de achterkant de overdrukklep.
3. Plaats de voorfilter en schroef de deksels weer vast en start het systeem.
4. Het conserveringsmiddel wordt automatisch uitgespoeld en het harsfilter wordt door de overbrugging beschermd.
5. Schakel het apparaat uit en plaats de harsfilter. Let daarbij op de juiste positie (zie pagina 32).

Vervanging filtercartridges

7.3 Reparatie en vervanging van onderdelen

Op de Unger-website www.ungerglobal.com/RO staat een reserveonderdelenlijst met onderdelen, die u zelf kunt vervangen.

Voor alle andere reparaties moet u contact opnemen met uw dealer.

7.3.1 Vervanging filtercartridges



VOORZICHTIG



Irritaties van ogen, huid en luchtwegen door mengbedhars mogelijk.



- ▶ In de filtercartridges bevindt zich hars voor de uiteindelijke demineralisatie van het water.
- ▶ Vermijd bij werkzaamheden aan de filtercartridges elk contact met de hars.
- ▶ Bij oogcontact moeten contactlenzen uitgedaan worden en moeten de ogen direct grondig met veel water gespoeld worden.
- ▶ Was uw handen na afsluiting van de werkzaamheden.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril.



Om de filtercartridges te vervangen, gaat u als volgt te werk:

1. Schakel de HydroPower RO uit en scheid de stroomverbinding.
2. Open daarvoor de overdrukklep aan de achterkant van de HydroPower RO tot er geen water meer naar buiten komt.
3. Druk de beide druktoetsen op de beide voorste filters in.
4. Draai het deksel van de filtercartridge linksom los.
5. Trek de filtercartridge eruit.



Vervanging filtercartridges

Plaats een nieuwe filtercartridge

Plaats de cartridges correct in de HydroPower RO.

▶ Voorfilter (#1)

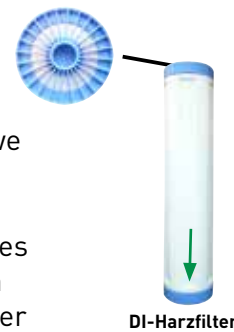
- ▶ de stroomrichting niet van belang,.
- ▶ na vervanging moet de waarde op het display gereset worden (zie pagina 33).

▶ RO membranen (#2+#3)

- ▶ De 2 membranen en het harsfilter hebben een opschrift, dat de stroomrichting aangeeft. De pijl moet naar boven wijzen.
- ▶ De rubberen afdichting moet altijd aan de bovenkant zitten

▶ DI-harsfilter (#4)

- ▶ Bij elke filtervervanging moet de **afsluitdop worden vervangen**
- ▶ Hiervoor verwijdert u de oude verzegelingskap en plaatst u de nieuwe op de aansluiting in de trechter (zie illustraties). Duw het omlaag tot het eromheen zit. Plaats het nieuwe filter op de juiste manier in de juiste richting. De pijl moet naar boven wijzen. U kunt de juiste posities ook aan de blauwe deksel herkennen. De kleinere opening moet zich boven bevinden. Anders kan er geen water doorstromen en ontstaat er een opstuwung.



Plaats het deksel er recht op en draai dit rechtsom dicht.

- ▶ Het deksel wordt vergrendeld.
- ▶ Hij moet in deze positie blijven (zie illustratie). Niet verder draaien!
- ✓ De filtercartridges zijn vervangen.



Filtervervanging in het systeem invoeren

Stop het systeem met de STOP-toets en druk een van de 4 filtertoetsen naast het display in. Bevestig op het display VERANDERING met de ENTER-toets.



VERANDERING = u bevestigt de actuele filtervervanging.

Bij het carbon sediment combinatiefilter (PRE) worden op het display de doorlopen liters afgeteld, begeleid door het kleursysteem. Bij 0 werkt het carbon sediment combinatiefilter niet meer en moet vervangen worden, om het membraan te ontzien.

Na de vervanging moet de teller met deze functie teruggezet worden, om het actuele vermogen van het nieuwe filter weer te geven.

Ga op dezelfde manier te werk bij de andere 3 filters. Daarmee levert de interne statistiek altijd transparantie voor correct onderhoud.

De functie RESET is alleen voor opgeleid servicepersoneel en mag niet geselecteerd worden, omdat de totale statistiek op 0 gezet wordt voor dit filter.

AANWIJZING

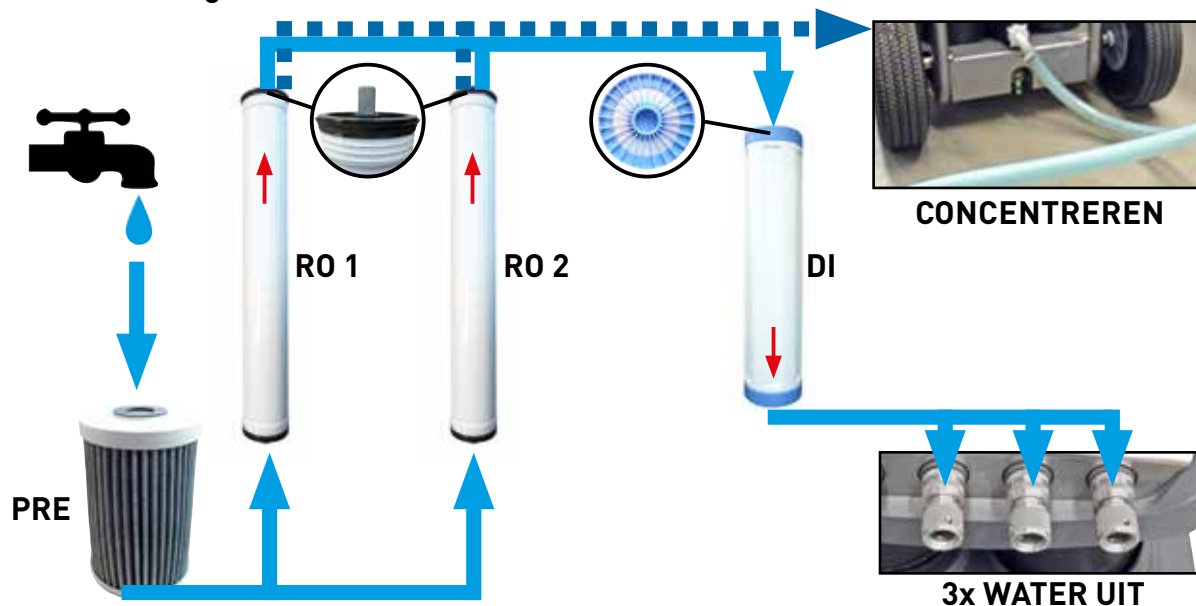


De deksels zijn met verschillende blauwe kleuren gemarkeerd. Het donkerblauwe hoort linksvoor op het voorfilter, de middelblauwe achter op de membranen en het lichtblauwe rechtsvoor op het harsfilter.

HydroPower® R040C

Uitschakelen

Waterstroming chart



8 Uitschakelen

8.1 Demontage en opslag



GEVAAR



Elektrische schok en verbrandingen door onder stroom staande onderdelen mogelijk.

- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische componenten van de installatie mogen alleen door medewerkers van Unger Germany GmbH of diens erkende dealers/monteurs uitgevoerd worden.



VOORZICHTIG



Verbrandingen door hete oppervlakken mogelijk.

- ▶ De behuizing van de pompmotor kan tijdens het bedrijf heet worden. Laat de installatie voldoende afkoelen, voordat u met dit symbool aangeduide componenten aanraakt.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.



LET OP

Materiële schade door ondeskundige opslag mogelijk.

- ▶ Verwijder vervuilingen van de installatie.
- ▶ Overbrug voor opslag het harsfilter, zodat dit niet door het membraanverzorgingsmiddel beschadigd wordt.
- ▶ Sla de HydroPower RO nooit op onder 5 °C.

AANWIJZING



Bij opslag gedurende een langere periode (bijv. winter, vakantie) moet u de beide membranen conserveren en voor- en harsfilter verwijderen. Neem de aanwijzingen op pagina 30 in acht.

Om de HydroPower RO klaar te maken voor opslag gaat u te werk zoals beschreven in hoofdstuk 7.2.4.

8.2 Recycling

Met het oog op het milieu moet u materialen die gerecycled kunnen worden vakkundig verwijderen.

Het verpakkingsmateriaal moet op soort worden verwijderd. Het bestaat uit folie, schuimstof, hout, plastic en karton en moet gescheiden op materiaal milieuvriendelijk gerecycled worden.

8.3 Verwijdering

Als de HydroPower RO het einde van de levensduur heeft bereikt, moet bij de demontage ervan voor een veilige en vakkundige verwijdering gezorgd worden, in het bijzonder de verwijdering van onderdelen of stoffen die schadelijk zijn voor het milieu.

Voor verwijdering van de HydroPower RO moeten alle 4 filters weggenomen en conform de nationale voorschriften van uw afvalverwerkingsbedrijf verwijderd worden.

Om gevaren voor het milieu te voorkomen, moet een erkend vakkundig bedrijf belast worden met de verwijdering van de filtercartridges. Uw gemeente kan u hier aanwijzingen voor geven.

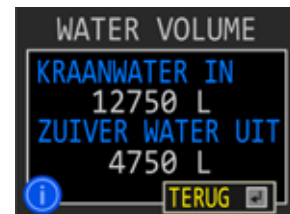
Stuur de HydroPower RO voor verwijdering terug naar Unger Germany GmbH.

Analysemogelijkheden

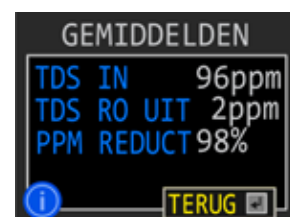
9 Analysemogelijkheden

9.1 Instellingsmenu

Onder het menupunt WATER VOLUME komt u te weten, hoeveel water in totaal al in de HydroPower RO gebracht werd en hoeveel zuiver water tot nu toe geproduceerd werd.



Onder het menupunt GEMIDDELDEN komt u de gemiddelde concentratie van het water bij wateringang- en uitgang te weten. Ook geeft dit de gemiddelde efficiëntie van de membranen.



Zo krijgt u een overzicht van de waterkwaliteit in de regio, waarin u werkt. Onder het menupunt FILTER WISSELS komt u de statistische waarden te weten, hoe vaak en wanneer welk filter voor het laatst vervangen werd. Harsfilters en membranen worden automatisch herkend door het systeem



Onder het menupunt GEBRUIK komt u te weten hoe vaak het membraan tot nu toe gespoeld werd (bij het uitschakelen), hoeveel systeemstarts uitgevoerd werden, hoe vaak het harsfilter overbrugd werd (het systeem gestart werd) en hoelang de pomp heeft gelopen (in uren).

