



Quality Tools for Smart Cleaning

**HYDRO  
POWER RO**  
SYSTEM



**R035C**



**VOR DEM EINSCHALTEN  
DER ANLAGE DIE  
BEDIENUNGSANLEITUNG LESEN!**

**IN UNMITTLBARER NÄHE DER  
ANLAGE JEDERZEIT ZUGÄNGLICH  
AUFBEWAHREN!**

Originalbedienungsanleitung

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Allgemeines .....	4
1.2	Urheber- und Schutzrechte .....	4
1.3	Sach- und Rechtsmängel .....	4
1.4	Zeichenerklärung .....	5
1.4.1	Handlungsanweisungen.....	5
1.4.2	Aufzählungen .....	5
1.4.3	Gefahrenklassen .....	6
1.4.4	Warnzeichen.....	7
1.4.5	Gebotszeichen .....	7
1.5	Typenschild .....	8
1.6	Verpflichtung des Betreibers.....	8
1.7	Verpflichtung des Personals.....	8
1.7.1	Anforderungen an das Personal .....	8
1.7.2	Ausbildung des Personals .....	9
1.8	Aufbewahren der Bedienungsanleitung.....	9
1.9	Kontaktadresse .....	9
<b>2</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>10</b>
2.1	Verwendung des HydroPower RO.....	10
2.1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	10
2.1.2	Vorhersehbarer Fehlgebrauch.....	10
2.2	Technische Daten.....	10
2.2.1	Betriebsbedingungen.....	10
2.2.2	Elektrische Spezifikation .....	10
2.2.3	Schutzarten der elektrischen Bauteile .....	10
2.2.4	Druckwerte.....	11
2.2.5	Abmessungen Schnellübersicht .....	11
2.2.6	Medienanschlüsse .....	11
2.2.7	Wasserqualität.....	11
2.2.8	Wasserausgabemenge .....	11
2.3	Lieferumfang.....	11
<b>3</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>12</b>
3.1	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen.....	12
3.1.1	Grundlagen.....	12
3.1.2	Schutz- und Warneinrichtungen .....	12
3.2	Mechanische Gefährdungen .....	13
3.3	Elektrische Gefährdungen .....	13
3.4	Thermische Gefährdungen .....	13
3.5	Gefährdungen durch Druck .....	13
3.6	Gefährdungen durch Materialien und Substanzen .....	14

# Inhaltsverzeichnis

<b>4</b>	<b>Systemübersicht .....</b>	<b>15</b>
4.1	Aufbau des HydroPower RO.....	15
4.2	Schnittstellen.....	15
4.3	Transport und Lagerung.....	16
4.3.1	Transport.....	16
4.3.2	Lagerung .....	17
4.3.3	Funktionsweise des HydroPower RO.....	17
4.4	Inbetriebnahme/Systemstart .....	18
<b>5</b>	<b>Betrieb des HydroPower RO .....</b>	<b>20</b>
5.1	Allgemeines .....	20
5.2	Oberflächen reinigen mit dem HydroPower RO .....	21
5.3	Unterbrechung der Arbeit .....	21
5.4	Ausschalten des HydroPower RO .....	22
<b>6</b>	<b>Störungen und Meldungen .....</b>	<b>22</b>
6.1	Vorgehen bei Unfällen.....	22
6.2	Vorgehen bei Störungen .....	22
<b>7</b>	<b>Instandhaltung und Wartung .....</b>	<b>24</b>
7.1	Allgemeines .....	24
7.2	Instandhaltungs- und Wartungsplan.....	25
7.2.1	Tägliche Prüfung .....	25
7.2.2	Monatliche Prüfung.....	25
7.2.3	Vierteljährliche Prüfung.....	25
7.2.4	Membrenschutz .....	26
7.3	Reparatur und Ersatz von Teilen .....	27
7.3.1	Austausch Filterkartuschen .....	27
<b>8</b>	<b>Außerbetriebnahme .....</b>	<b>29</b>
8.1	Demontage und Lagerung .....	29
8.2	Recycling.....	30
8.3	Entsorgung.....	30
	<b>Nachweisdokumente .....</b>	<b>32</b>
	EG-Konformitätserklärung.....	32

## 1 Einleitung

### 1.1 Allgemeines

Diese Bedienungsanleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem HydroPower RO.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des HydroPower RO und muss in unmittelbarer Nähe des HydroPower RO für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Vor Beginn aller Arbeiten muss das Personal diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Für sicheres Arbeiten müssen alle Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen dieser Bedienungsanleitung eingehalten werden.

In dieser Bedienungsanleitung ist der momentane Ausgabestand des HydroPower RO beschrieben. Werden im Laufe der Zeit Änderungen oder Ergänzungen notwendig, so erhält die Bedienungsanleitung einen Nachtrag, der bei der nächsten Überarbeitung eingearbeitet wird.

Der jeweilige Ausgabestand der Bedienungsanleitung wird auf dem Deckblatt angezeigt; die erste Bedienungsanleitung hat den Ausgabestand „1.0“. Bei jeder Überarbeitung wird der Ausgabestand um „1“ erhöht.

### 1.2 Urheber- und Schutzrechte

Jegliche Inhalte dieser Bedienungsanleitung sind geistiges Eigentum von Unger Germany GmbH und unterliegen dem Schutz des Urheberrechtes.

Das Produkt, sowie die Wort- / Bildmarke sind rechtlich geschützt.

Jegliche Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung, Überlassung an Dritte - auch auszugsweise - und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedürfen der schriftlichen Zustimmung von Unger Germany GmbH.

Bei Zuwiderhandlungen behält sich die Unger Germany GmbH das Recht vor, jederzeit rechtliche Schritte einzuleiten.

Änderungen an dieser Bedienungsanleitung, sowie Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung werden vorbehalten.

### 1.3 Sach- und Rechtsmängel

Die Sach- und Rechtsmängelansprüche des Betreibers setzen voraus, dass dieser den Mangel unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von zwei Werktagen, schriftlich geltend macht.

Unger Germany GmbH ist in keinem Fall für Schäden an der Anlage selbst, oder durch die Anlage verursachte Folgeschäden verantwortlich, die durch unsachgemäße Handhabung des Produkts hervorgerufen werden.

Insbesondere ist Unger Germany GmbH nicht für Ausfälle oder Fehler verantwortlich, die durch Modifikationen des Kunden oder anderer Personen hervorgerufen wurden.

Soweit ein Mangel von Unger Germany GmbH zu vertreten ist, ist die Unger Germany GmbH nach seiner Wahl zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung berechtigt.

Sach- und Rechtsmängelansprüche erlöschen bei Nichtbeachtung einzelner Regelungen dieser Bedienungsanleitung, der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, sowie weiteren Hinweisen von Unger Germany GmbH.

# Zeichenerklärung

## 1.4 Zeichenerklärung

### 1.4.1 Handlungsanweisungen

Handlungsanweisungen werden wie folgt dargestellt:

Um eine Handlung durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Tun Sie dies.
  2. Tun Sie das.  
▶ Dieses Zwischenergebnis resultiert daraus.
  3. Tun Sie jenes.
- ✓ Sie haben die Handlung durchgeführt.

### 1.4.2 Aufzählungen

Aufzählungen werden wie folgt dargestellt:

- Aufzählung 1. Ordnung,
  - Aufzählung 2. Ordnung,
  - Aufzählung 2. Ordnung,
- Aufzählung 1. Ordnung.

### 1.4.3 Gefahrenklassen

Sicherheitshinweise sind in dieser Bedienungsanleitung mit standardisierter Darstellung und Symbolen wiedergegeben. Abhängig von der Wahrscheinlichkeit des Eintretens und der Schwere der Folge werden folgende Gefahrenklassen verwendet:



#### **GEFAHR**



**Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder Tod führt.**

- ▶ Hier finden Sie Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.



#### **VORSICHT**



**Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu leichten Verletzungen führen kann.**

- ▶ Hier finden Sie Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

#### **ACHTUNG**

**Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschaden führen kann.**

- ▶ Hier finden Sie Maßnahmen zur Vermeidung des Sachschadens.

#### **HINWEIS**



Hier finden Sie Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.

# HydroPower® R035C

## Zeichenerklärung

### 1.4.4 Warnzeichen



Warnung vor einer Gefahrenstelle.

---



Warnung vor elektrischer Spannung.

---



Warnung vor Überdruck in Behältern.

---



Warnung vor heißen Oberflächen.

---



Warnung vor schwebenden Lasten.

---



Warnung vor einer Verletzung der Gliedmaßen.

---

### 1.4.5 Gebotszeichen



Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.

---



Schutzhandschuhe benutzen.

---



Sicherheitsschuhe benutzen.

---



Schutzbrille benutzen.

---

### 1.5 Typenschild

An jedem HydroPower RO der Unger Germany GmbH ist seitlich ein Typenschild angebracht.

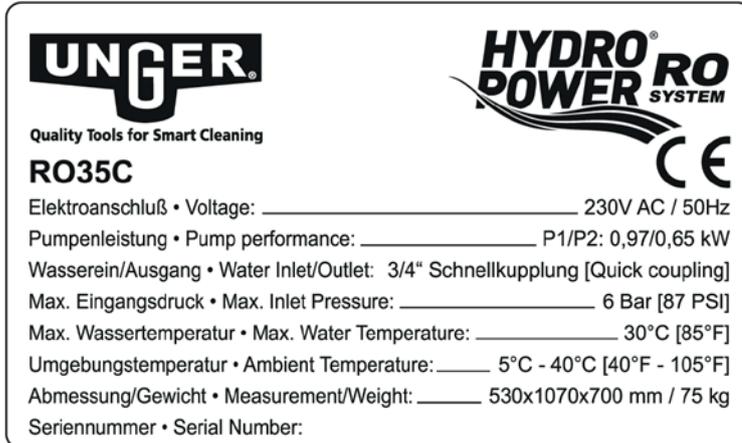


Abb. 1 Typenschild

### 1.6 Verpflichtung des Betreibers

Der HydroPower RO wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber muss sich an die gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit halten.

Der Betreiber ist verpflichtet, nur Personen an dem HydroPower RO arbeiten zu lassen, die:

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und
- in die Handhabung des HydroPower RO eingewiesen sind,
- die Sicherheitshinweise und Sicherheits-Vorschriften in dieser Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

Der Betreiber ist verpflichtet darauf zu achten, dass alle Warnhinweise am HydroPower RO stets gut lesbar sind.

### 1.7 Verpflichtung des Personals

Arbeiten am HydroPower RO sind nur erlaubt, wenn die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden wurde.

#### 1.7.1 Anforderungen an das Personal

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente sind NICHT zugelassen.

#### HINWEIS



Dem Betreiber wird empfohlen, sich dies jeweils schriftlich bestätigen zu lassen.

# Aufbewahren der Bedienungsanleitung

## 1.7.2 Ausbildung des Personals

Mit dieser Bedienungsanleitung wird Fachpersonal mit folgenden Qualifikationen angesprochen:

Das Fachpersonal ist in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Erfahrung und Kenntnisse, als auch der Kenntnis einschlägiger Bestimmungen.

## 1.8 Aufbewahren der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung muss in unmittelbarer Nähe des HydroPower RO aufbewahrt werden und dem gesamten Personal jederzeit zur Verfügung stehen. Der Betreiber muss das Personal über den Aufbewahrungsort dieser Bedienungsanleitung informieren.

Ist die Bedienungsanleitung durch ständige Nutzung unleserlich geworden, muss durch den Betreiber Ersatz beim Hersteller beschafft werden.

Diese Bedienungsanleitung kann auch als PDF heruntergeladen werden unter [www.ungerglobal.com/downloads](http://www.ungerglobal.com/downloads).

### HINWEIS



Bei Übergabe oder Weiterverkauf des HydroPower RO an Dritte müssen folgende Dokumente an den neuen Besitzer weitergegeben werden:

- ▶ diese Bedienungsanleitung,
- ▶ die Unterlagen über erfolgte Reparaturarbeiten,
- ▶ Nachweis über die Instandhaltungsarbeiten.

## 1.9 Kontaktadresse

Unger Germany GmbH

Piepersberg 44  
42653 Solingen  
Germany

Telefon: (49) 0212 / 22 07-0

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

[service@ungerglobal.com](mailto:service@ungerglobal.com)

[www.ungerglobal.com](http://www.ungerglobal.com)

## 2 Über HydroPower R0

### 2.1 Verwendung des HydroPower R0

#### 2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der HydroPower R0 dient zur Filterung von Leitungs-/Trinkwasser durch Entmineralisierung zum Zweck der Glas- und Oberflächenreinigung.

Der HydroPower R0 ist nur für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.  
 Der HydroPower R0 darf nur an Trinkwasserleitungen angeschlossen werden.

#### 2.1.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

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 Daten

#### 2.2.1 Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur [°C]	5 ... 40
Wassertemperatur [°C]	5 ... 30

#### ACHTUNG

##### Sachschaden durch unsachgemäße Handhabung möglich.

Stellen Sie sicher, dass das eingespeiste Wasser der nationalen Trinkwasserverordnung entspricht.

Das Trinkwasser muss frei von Eisen-, Mangan- und Schwermetallen sein (max. 0,2 ml/l Eisen, 0,05 mg/l Mangan), der maximale Silikat (SiO<sub>2</sub>) Gehalt darf 20 mg/l nicht übersteigen. Es darf außerdem kein Barium und Strontium enthalten.

#### 2.2.2 Elektrische Spezifikation

Elektroanschluss primär [V / Hz]	230 / 50
Leistungsaufnahme	0,97 kW

#### 2.2.3 Schutzarten der elektrischen Bauteile

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

# HydroPower® R035C

## Technische Daten

### 2.2.4 Druckwerte

Eingangsdruk [bar]	1... 6
max. Betriebsdruck [bar]	10

### 2.2.5 Abmessungen Schnellübersicht

Höhe [mm]	1070
Breite [mm]	530
Tiefe [mm]	700
Leergewicht [kg]	75 kg

### 2.2.6 Medienanschlüsse

Standard-Speisewasseranschluss Gewinde ["]	3/4
Standard-Konzentratsanschluss Gewinde ["]	3/4
Standard-Permeatanschluss Gewinde ["]	2x 3/4

### 2.2.7 Wasserqualität

Max. Salzgehalt im Leitungswasser [ppm]	1000
SiO <sub>2</sub> Gehalt im Rohwasser [mg/l]	20

### 2.2.8 Wasserausgabemenge

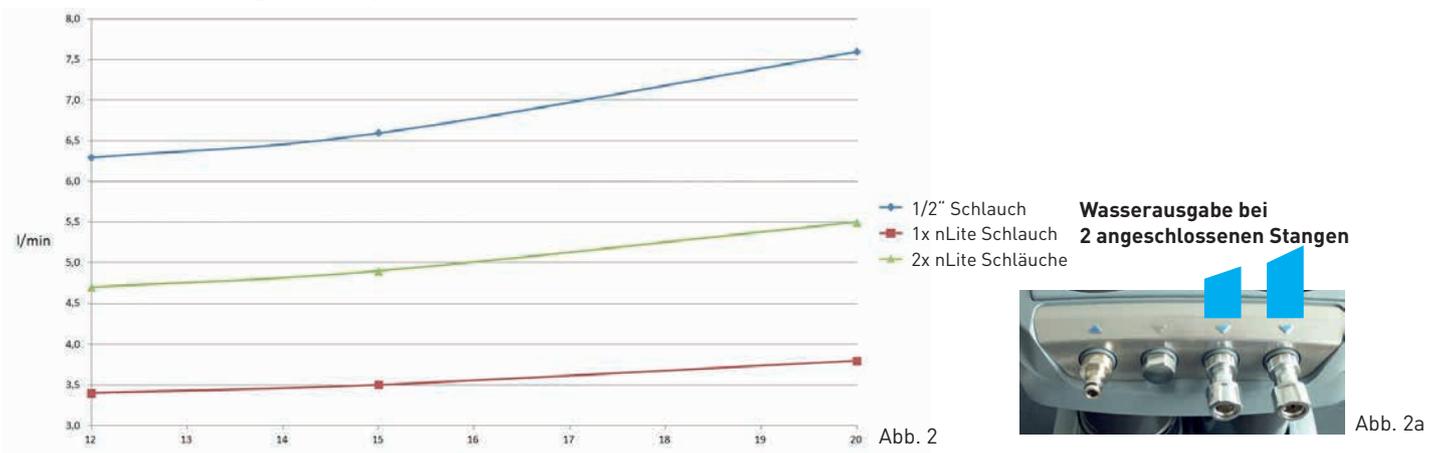


Abb. 2 Abhängigkeit der Leistung von Wassertemperatur und Schlauchdurchmesser bzw. Anzahl der Schläuche.

Abb. 2a Bei zwei angeschlossenen Stangen erhält der rechte Wasseranschluß mehr Wasser von den Membranen als der Linke. Daher sollten längere Schläuche oder höhere Stangen rechts angeschlossen werden.

## 2.3 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- HydroPower RO,
- Konzentratschlauch,
- Bedienungsanleitung,
- Prüfbericht.

## 3 Sicherheit

### 3.1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

#### 3.1.1 Grundlagen

Für bestimmte Tätigkeiten können spezielle Sicherheitsvorschriften gelten. Sicherheits- und Warnhinweise hierfür sind in den jeweiligen Abschnitten der Bedienungsanleitung zu finden.

Betreiben Sie den HydroPower RO nur:

- bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst und unter Beachtung der Bedienungsanleitung,
- wenn sich der HydroPower RO in technisch einwandfreiem Zustand befindet.

Dazu gehört auch:

- Die am HydroPower RO angebrachten Sicherheitsaufkleber müssen stets vollständig und in gut lesbarem Zustand sein. Erneuern Sie beschädigte oder unlesbare Aufkleber.
- Führen Sie Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten am HydroPower RO nur durch, wenn dieser ausgeschaltet und gegen Wiedereingangssetzen gesichert ist. Schalten Sie den Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Führen Sie Wartungsarbeiten an den Filterkartuschen nur durch, wenn diese drucklos geschaltet sind.
- Reinigen Sie den HydroPower RO nach Gebrauch von Verschmutzungen und Verunreinigungen.

**Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung, um Verletzungen zu vermeiden:**



- ▶ Schutzhandschuhe,



- ▶ Sicherheitsschuhe,



- ▶ Schutzbrille.

#### 3.1.2 Schutz- und Warneinrichtungen

##### Überhitzungsschutz

Sollte die Pumpe überhitzen, wird automatisch der Überhitzungsschutz ausgelöst und der HydroPower RO schaltet sich ab.

##### Überdruckventil

Wird der Wasserdruck im HydroPower RO zu hoch (über 10,5 bar), öffnet sich das Überdruckventil an der Rückseite des HydroPower RO und lässt überschüssiges Wasser durch den Konzentratschlauch ab.

Wenn das Druck-Manometer mehr als 10,5 bar anzeigt, liegt ein Überdruck vor.

# Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

## 3.2 Mechanische Gefährdungen



**Quetschungen durch Fehlbedienung und / oder Unachtsamkeit möglich.**

- ▶ Greifen Sie nicht zwischen die Aufstandfläche und den HydroPower RO.
- ▶ Stecken Sie keine Gegenstände in die Öffnungen des HydroPower RO.



- ▶ Stellen Sie den HydroPower RO nur auf ebenen Untergrund.
- ▶ Sorgen Sie für ausreichende Standfestigkeit und sichern Sie den HydroPower RO gegen Umkippen bzw. Wegrollen, indem Sie die Räder feststellen.
- ▶ Betätigen Sie bei Störungen und Notfällen sofort den Hauptschalter des HydroPower RO.
- ▶ Benutzen Sie Sicherheitsschuhe.

## 3.3 Elektrische Gefährdungen



**Stromschlag und Verbrennungen durch spannungsführende Teile möglich.**

- ▶ Führen Sie vor jeder Benutzung eine Sichtprüfung des Netzkabels auf Beschädigungen durch. Wenn Sie eine Beschädigung feststellen, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
- ▶ Arbeiten an den elektrischen Komponenten der Anlage dürfen nur von Mitarbeitern von Unger Germany GmbH oder deren autorisierten Fachhändlern / Technikern durchgeführt werden.

## 3.4 Thermische Gefährdungen



**Verbrennungen durch heiße Oberflächen möglich.**

- ▶ Das Gehäuse des Pumpenmotors kann während des Betriebs heiß werden. Lassen Sie die Anlage ausreichend abkühlen, bevor Sie mit diesem Symbol gekennzeichnete Komponenten berühren.



- ▶ Benutzen Sie Schutzhandschuhe.

## 3.5 Gefährdungen durch Druck



**Verletzungen durch unter Druck stehende Behälter möglich.**

- ▶ Die 4 Filterkartuschen stehen während dem Betrieb unter Druck.
- ▶ Öffnen Sie niemals eine Filterkartusche während des Betriebs.
- ▶ Entlüften Sie den HydroPower RO vor dem Öffnen. Stoppen Sie den HydroPower RO, schalten Sie ihn aus und entlüften Sie die vorderen beiden Kartuschen, indem Sie die gelben Druckknöpfe so lange drücken, bis Wasser austritt.

## 3.6 Gefährdungen durch Materialien und Substanzen

Die Sicherheits-Datenblätter der Materialien und Substanzen finden Sie online unter [www.ungerglobal.com/downloads-safety-data-sheets](http://www.ungerglobal.com/downloads-safety-data-sheets).



### Reizung der Augen, Haut und Atemwege durch Mischbettharz möglich.



- ▶ In der Filterkartusche #4 befindet sich Harz zur finalen Entmineralisierung des Wassers.
- ▶ Vermeiden Sie bei Arbeiten an der Filterkartusche jeglichen Kontakt mit dem Harz.



- ▶ Bei Augenkontakt entfernen Sie Kontaktlinsen und spülen Sie die Augen sofort gründlich mit viel Wasser.
- ▶ Waschen Sie nach Abschluss der Arbeiten Ihre Hände.
- ▶ Benutzen Sie Schutzhandschuhe und Schutzbrille.



### Irreversible Verletzungen durch Ausrutschen wegen Verunreinigung möglich.



- ▶ Bei Verschütten des Harzes besteht Rutschgefahr, entfernen Sie sofort Harzreste.
- ▶ Benutzen Sie Sicherheitsschuhe.



### Reizung der Augen, Haut und Atemwege durch Membranpflegemittel möglich.



- ▶ Vermeiden Sie jeglichen Kontakt und das Verschlucken des Membranpflegemittels (separat erhältlich).
- ▶ Bei Augenkontakt entfernen Sie Kontaktlinsen und spülen Sie die Augen sofort gründlich mit viel Wasser.
- ▶ Verwahren Sie das Membranpflegemittel unter Verschluss und unzugänglich für Kinder.



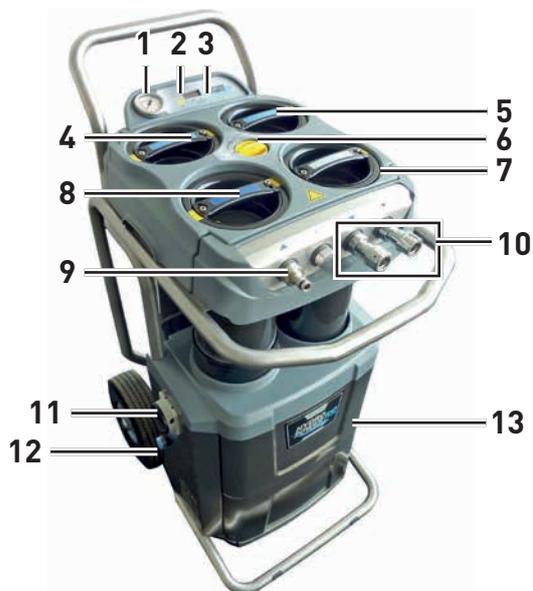
- ▶ Benutzen Sie Schutzhandschuhe und Schutzbrille.

# HydroPower® R035C

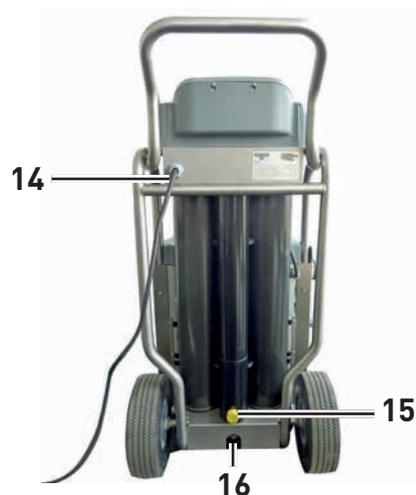
## Systemübersicht

### 4 Für den Gebrauch vorbereiten

#### 4.1 Aufbau des HydroPower RO



- 1 Manometer
- 2 TDS-Meter Ein
- 3 TDS-Meter Display
- 4 RO-Membran 1
- 5 RO-Membran 2
- 6 Wasserfluß-Regler
- 7 DI-Harzfilter
- 8 Karbon-Sediment-Kombivorfilter
- 9 Wassereingang
- 10 2 x Wasserausgang
- 11 Hauptschalter
- 12 Pumpe Reset
- 13 Lüftungsschlitze Pumpe



#### 4.2 Schnittstellen/Anzeigen



Das **TDS-Meter** zeigt, die Wasserqualität hinter den RO-Membranen und hinter dem DI-Harzfilter an. Die Membranen (RO) sollten mit einem Leistungsgrad von 95-98% im Verhältnis zum Leitungswasser arbeiten. Der Harzfilter (DI) sollte optimalerweise einen Wert von 0 anzeigen. Spätestens wenn er 10 anzeigt, sollte er gewechselt werden.



Das **Manometer** zeigt, bei laufender Pumpe, den Wasserdruck auf den Membranen an. Stellen Sie sicher, dass der Wasserdruck mindestens 1 bar beträgt. Optimal sind 4 bar, maximal zulässig sind 6 bar.

Die Pumpe erhöht den Druck um ca. 4 bar. Dementsprechend sollte der angezeigte Druck im Betrieb 10 bar nicht überschreiten.

Ab einem Druck von 10,5 bar öffnet sich automatisch das Überdruckventil an der Rückseite.



An der Vorderseite befinden sich 2 Anschlüsse für Reinigungsstangen und 1 Anschluss für die Wasserzufuhr. Es handelt sich um Standard-Schlauchanschlüsse.

Stellen Sie sicher, dass kein Wasser zurück in die Wasserleitung fließen kann, z. B. durch einen Rohrtrenner.



An der Rückseite unten befindet sich der Wasserausgang für das Konzentrat. Leiten Sie das Konzentrat mit dem beiliegenden Konzentratschlauch in einen Abfluss ein.

### 4.3 Transport und Lagerung

#### 4.3.1 Transport

Der HydroPower R0 wird per Spedition auf Palette ausgeliefert.

Der HydroPower R0 wird vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt. Jedoch sind Beschädigungen während des Transports nicht auszuschließen.

Überprüfen Sie daher sofort bei der Warenannahme unter Beisein des Anlieferers oder des Händlers den HydroPower R0 auf Unversehrtheit.

Prüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung, siehe Kapitel „2.3 Lieferumfang“.

Führen Sie eine Sichtprüfung des HydroPower R0 auf Transportschäden durch.

Wurde der HydroPower R0 beim Transport beschädigt, zeigen Sie den Schaden beim Unternehmen, in dessen Namen der Anlieferer den HydroPower R0 bei Ihnen abliefert, an.

**Beanstandungen aufgrund von Transportschäden können ohne schriftliche Bestätigung des Anlieferers oder bei vorbehaltloser Annahme nicht akzeptiert werden!**

Im Falle eines Transportes des HydroPower R0 zur Benutzung in der Höhe, z. B. auf einem Hausdach:



#### GEFAHR



**Schwere Verletzungen und Sachschaden durch Herunterfallen des HydroPower R0 möglich.**



▶ Treten oder greifen Sie nicht unter die schwebende Last.

▶ Verwenden Sie zur Befestigung von Hebezeug nur die dafür vorgesehenen Fixierungspunkte.



▶ Verwenden Sie nur einwandfreies, geeignetes Hebezeug.

▶ Sichern Sie den HydroPower R0 am Transportmittel.

▶ Beachten Sie das Gewicht und die maximalen Abmessungen des HydroPower R0.

▶ Benutzen Sie Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe.



Stellen Sie beim Transport sicher, dass der HydroPower R0 seinem Gewicht angemessen fixiert ist und sich nicht im Fahrzeug bewegen kann. Schützen Sie den HydroPower R0 zudem vor äußerer Beschädigung.

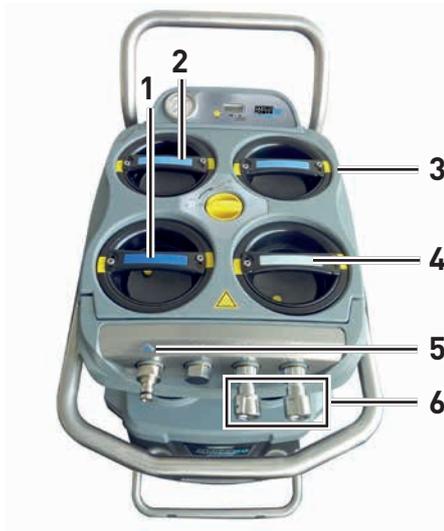
Nutzen Sie die Fixierungspunkte des Rahmens beim Transport bzw. falls der HydroPower R0 mit einem Kran angehoben wird, um Beschädigung zu vermeiden.

## Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

### 4.3.2 Lagerung

Wird das System länger als 7 Tage nicht eingesetzt, muss die Membran entsprechend den Einlagerungsvorschriften geschützt werden, siehe Kapitel „7.2.4 Membrenschutz“.

### 4.3.3 Funktionsweise des HydroPower RO



- 1 Karbon-Sediment-Kombivorfilter
- 2 RO-Membran 1
- 3 RO-Membran 2
- 4 DI-Harzfilter
- 5 Wassereingang
- 6 2 x Wasserausgang

### Was ist Reinwasser ?

Reinwasser ist Wasser in seiner reinsten Form, sämtliche Mineralien, die Rückstände auf Glas hinterlassen würden, werden in einem chemischen Prozess entfernt. Solche "Verunreinigungen" werden als TDS (engl.: Total Dissolved Solids = Feststoffe) bezeichnet und in ppm (parts per million) gemessen. Das Wasser wird als 100% rein bezeichnet, wenn der TDS-Wert mit 0 gemessen wird, wobei die durchschnittliche Wasserhärte ca. 180 ppm (10°dH) beträgt.

### Ablauf der Wasserreinigung

Das Wasser gelangt über den Wassereingang (Pos. 5) in den HydroPower RO.

Vorgeschaltet ist der Karbon-Vorfilter (Pos. 1), der die größten Verschmutzungen sowie Chlor aus dem Wasser filtert und somit die Membranen schont.

Die 2 Membran-Filter (Pos. 2, 3) entfernen bis zu 98 % der Mineralien aus dem im HydroPower RO befindlichen Wasser.

Nachgeschaltet ist der Harzfilter (Pos. 4), dieser entfernt die letzten 2 % der Mineralien aus dem im HydroPower RO befindlichen Wasser.

Aus den 2 Wasserausgängen (Pos. 6) wird Reinwasser in eine Reinigungsstange mit Bürste ausgeleitet. Damit wird die Glasoberfläche, ohne Zusätze, von Schmutz befreit.

Die 4 Filterkartuschen (Pos. 1 - 4) können einfach entnommen und getauscht werden.

#### 4.4 Inbetriebnahme/Systemstart

**! VORSICHT**



**Leichte Verletzungen durch unter Druck stehende Behälter möglich.**



- ▶ Die 4 Filtertanks stehen während dem Betrieb unter Druck.
- ▶ Öffnen Sie niemals einen Tank während des Betriebs.
- ▶ Überprüfen Sie die Schläuche und Leitungen auf Dichtheit und korrekten Sitz, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen.
- ▶ Benutzen Sie Schutzhandschuhe.

Um den HydroPower R0 in Betrieb zunehmen, gehen Sie wie folgt vor:

**ACHTUNG: Bei neuen oder konservierten Geräten ist der Harzfilter dem Gerät entnommen und muss im Schritt 14 eingesetzt werden !**

1. Schließen Sie die Schläuche an. Vergessen Sie nicht den Konzentratschlauch hinten unten am R035C.
  2. Drehen Sie die Wasserzufuhr auf.
  3. Schließen Sie das Netzkabel an die Stromversorgung an.
  4. Schalten Sie den Hauptschalter ein.
  5. Warten Sie, bis das System komplett mit Wasser gefüllt ist. Sie können das durch Drücken der beiden gelben Knöpfe auf den vorderen Filtern überprüfen. Sobald hier Wasser austritt, sind die Tanks gefüllt.
  6. Drehen Sie den gelben Drehschalter auf die obere Position. Das gefilterte Reinwasser wird an die beiden Wasserausgänge geliefert.
- ✓ Der HydroPower R0 ist nun einsatzbereit.



# HydroPower® R035C

## Inbetriebnahme

### 4.4.1. Inbetriebnahme neuer bzw. konservierter R035C:

Der Harzfilter ist bei neuen bzw. konservierten Geräten nicht eingesetzt, da er nicht mit dem Membranpflegemittel in Berührung kommen darf.

Vor dem Einsatz des Harzfilters, muss das Membranpflegemittel komplett ausgespült werden.

1. Starten Sie das Gerät, wie auf Seite 18 beschrieben und lassen es ca. 20 Minuten lang das Membranpflegemittel ausspülen.
  2. Schalten Sie den R035C aus: drehen Sie den gelben Schalter auf RO FLUSH.
  3. Danach den Hauptschalter ausschalten.
  4. Wasserzufuhr trennen.
  5. Setzen Sie die Harzkartusche ein. Achten Sie auf die richtige Orientierung, der Pfeil auf der Kartusche muß nach unten zeigen, bzw. der blaue Papierfilter muss nach oben zeigen!  
Drücken Sie die Harzkartusche etwas fest, damit sie gut auf der Gummidichtung sitzt.
  6. Schrauben Sie den Deckel wieder zu.
  7. Starten Sie den R035C mit den Schritten 1-6 auf Seite 18.
- ✓ Der HydroPower RO ist nun einsatzbereit.



#### HINWEIS



Sie können die Menge des produzierten Reinwassers anpassen, indem Sie den gelben Drehregler zwischen der linken und der oberen Position bewegen.

Mittelposition = Empfohlene Arbeitsposition, für eine optimale Lebensdauer der Membran.

Unterhalb der Mittelposition = Es wird weniger Reinwasser produziert.

Oberhalb der Mittelposition = Es wird mehr Reinwasser produziert. Dabei steigt die Belastung von Membranen und Harz stärker, was höhere Verbrauchskosten zur Folge hat.

## 5 Betrieb des HydroPower R0

### 5.1 Allgemeines

Arbeiten mit dem HydroPower R0 sind nur erlaubt, wenn die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden wurde.



#### GEFAHR



**Schwere Verletzungen und Sachschaden durch Umfallen des HydroPower R0 möglich.**



- ▶ Stellen Sie die Anlage nur auf ebenen Untergrund.
- ▶ Stellen Sie die Räder fest, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen.
- ▶ Benutzen Sie Sicherheitsschuhe.



#### VORSICHT



**Leichte Verletzungen durch unter Druck stehende Behälter möglich.**



- ▶ Die 4 Filtertanks stehen während dem Betrieb unter Druck.
- ▶ Öffnen Sie niemals einen Tank während des Betriebs.
- ▶ Überprüfen Sie die Schläuche und Leitungen auf Dichtheit und korrekten Sitz, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen.
- ▶ Benutzen Sie Schutzhandschuhe.

# Arbeiten mit dem HydroPower R0

## 5.2 Oberflächen mit dem HydroPower R0 reinigen

Der HydroPower R0 verfügt über 2 Wasserausgänge, so dass 2 Personen gleichzeitig damit arbeiten können.

Der Wasserdruck verteilt sich auf die beiden Ausgänge und ist abhängig von der jeweils verwendeten Schlauchlänge bzw. dem Schlauchdurchmesser.

Wir empfehlen, bei extremen Höhenunterschieden den Wasserdruck zwischen den 2 Schläuchen mit einem Ventil zu regulieren, beispielsweise mit dem UNGER Schlauchanschluss #18330 inkl. Zuflussventil oder mit dem UNGER HiFloControl #TM00V, der an der Reinigungsstange die Wassermenge reguliert.

Beachten Sie, dass beim Betrieb mit zwei Stangen, der rechte Wasserausgang im Verhältnis mehr Wasser liefert als der linke, daher sollte die Stange mit der größten Arbeitshöhe oder mit der größten Entfernung zum RO-Filter rechts angeschlossen werden.



Wasserausgabe der Anschlüsse beim Anschluss von 2 Stangen.

### HINWEIS



Je länger der Schlauch vom Wasserausgang bis zur Reinigungsstange ist, desto größer sollte sein Durchmesser des Schlauchs sein.

## 5.3 Unterbrechung der Arbeit

Wenn Sie Ihre Arbeit mit dem HydroPower R0 kurz unterbrechen müssen, gehen Sie wie folgt vor:

- Die Pumpensteuerung schaltet bei Unterdruck automatisch ab. Sobald der Druck wieder auf Arbeitsdruck ansteigt, springt die Pumpe automatisch wieder an.
- Sie können daher die Wasserzufuhr an der Stange unterbrechen (z.B. mit TM00V HiFlo Control) und die Pumpe stoppt. Sobald Sie die Wasserzufuhr wieder öffnen, startet die Pumpe wieder.
- Sollte die Pumpe nicht von selbst starten, können Sie diese mit dem RESET-Taster an der Seite des Gehäuses starten
- Alternativ können Sie auch das Gerät an der Seite mit dem Hauptschalter ausschalten.



### 5.4 Ausschalten des HydroPower R0

Um nach Beendigung der Arbeit den HydroPower R0 auszuschalten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Anlage mit dem Hauptschalter aus.
  2. Trennen Sie die Strom- und die Wasserversorgung.
  3. Öffnen Sie das Überdruckventil hinten an der Anlage, um Wasser aus den Tanks fließen zu lassen. Schließen Sie es wieder, wenn kein Wasser mehr heraus läuft.
  4. Entfernen Sie die Schläuche von den Front-Anschlüssen.
- ✓ Der HydroPower R0 ist ausgeschaltet und kann transportiert werden.



## 6 Störungen und Meldungen

### 6.1 Vorgehen bei Unfällen

Schalten Sie das Filtersystem am Hauptschalter, welcher sich seitlich am HydroPower R0 befindet, ab:

- Bei Verletzungsgefahr,
- Bei Gefahr, dass der HydroPower R0 beschädigt wird.

Führen Sie im Falle eines Unfalls Sofortmaßnahmen durch und rufen Sie die örtliche Notfall-Nummer an.

### 6.2 Vorgehen bei Störungen

Während des Betriebs können folgende Störungen auftreten:

#### Wasserdruck zu niedrig

- ▶ Der Eingangsdruck aus der Wasserleitung ist zu niedrig, um die gewünschte Filterleistung zu erbringen. Die Pumpe schaltet sich ab.
- ▶ Überprüfen Sie, ob der Zuleitungsschlauch abgeknickt ist oder ob zu wenig Druck auf der Wasserleitung ist.
- ▶ Sobald das Problem behoben ist, sollte die Pumpe von selbst erneut starten.
- ▶ Sofern die Pumpe nicht von selbst startet, drücken Sie die blauen RESET-Taster, seitlich am Gehäuse.



#### Überdruck

Überdruck kann entstehen, wenn der Wasserdruck aus der Leitung mehr als 6 bar beträgt. Um den Wasserdruck der Leitung zu prüfen, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Das Manometer zeigt den Leitungsdruck an.
- ▶ Sobald die Pumpe eingeschaltet wird, erhöht sich der Druck um 4 bar. Sollte der Eingangsdruck zu hoch sein, schalten Sie einen Wasserhahn an den Wassereingang an und regeln den Druck herunter.



## Störungen

### Überhitzung

Achten Sie stets darauf, dass der HydroPower RO gut belüftet wird und nicht zu nah an Gegenständen oder Wänden steht, die eine Luftzirkulation verhindern.

1. Bei einer Überhitzung des Pumpenmotors schaltet sich der HydroPower RO automatisch ab.
  2. Schalten Sie das System am seitlichen Hauptschalter aus.
  3. Lassen Sie den HydroPower RO abkühlen.
  4. Starten Sie den HydroPower RO mit dem Hauptschalter.
  5. Sollte die Pumpe nicht starten, drücken Sie den blauen RESET-Taster, seitlich am Gehäuse.
- ▶ Der Pumpenmotor wird zurückgesetzt.
  - ✓ Der HydroPower RO startet wieder.  
Sollte das System nicht starten, lassen Sie den HydroPower RO noch weiter abkühlen.



## 7 Instandhaltung und Wartung

### 7.1 Allgemeines



#### GEFAHR



#### Stromschlag durch spannungsführende Teile möglich.

- ▶ Arbeiten an den elektrischen Komponenten der Anlage dürfen nur von Mitarbeitern von Unger Germany GmbH oder deren autorisierten Fachhändlern / Technikern durchgeführt werden.



#### VORSICHT



#### Verbrennungen durch heiße Oberflächen möglich.

- ▶ Das Gehäuse des Pumpenmotors kann während des Betriebs heiß werden. Lassen Sie die Anlage ausreichend abkühlen, bevor Sie mit diesem Symbol gekennzeichnete Komponenten berühren.
- ▶ Benutzen Sie Schutzhandschuhe.



#### ACHTUNG

#### Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung des HydroPower R0 möglich.

- ▶ Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs- und / oder Lösungsmittel.
- ▶ Beachten Sie die Sicherheitsanweisungen für Reinigungs- und Lösungsmittel des jeweiligen Herstellers.

#### ACHTUNG

#### Sachschaden durch ungenügende Instandhaltung möglich.

- ▶ Führen Sie vor jeder Benutzung eine Sichtprüfung des Netzkabel auf Beschädigungen durch. Wenn Sie eine Beschädigung feststellen, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.

# Instandhaltung und Wartung

## Membrenschutz bei Einlagerung

Wird die Wasserzufuhr länger als 7 Tage unterbrochen, muss die Membran entsprechend den Einlagerungsvorschriften geschützt werden, siehe Kapitel „7.2.4 Membrenschutz“.

Wenn die Membran nicht regelmäßig durchspült wird oder mit dem UNGER Membranpflegemittel geschützt wird, besteht die Gefahr der Verblockung und somit eine starke Leistungseinschränkung bzw. Beschädigung.

## Frostschutz

Lagern Sie den HydroPower RO niemals unter 5 °C. Bei längerer Standzeit lassen Sie das Wasser aus dem HydroPower RO. Öffnen Sie dazu das Überdruckventil auf der Rückseite des HydroPower RO bis kein Wasser mehr austritt.

## 7.2 Instandhaltungs- und Wartungsplan

Überprüfen Sie den Zustand des R035C Filters regelmäßig, um eine lange Lebensdauer zu erreichen.

### 7.2.1 Tägliche Prüfung

Beobachten Sie die Anzeige im Display. Diese gibt Auskunft über die Filterleistung, bzw. die gefilterte Wasserqualität. Drücken Sie zum Einschalten die gelbe „on“-Taste.

- RO = zeigt den TDS-Wert des Wassers hinter den Membranen (#2+#3) an.
  - ▶ Die Membranen sollten einen Leistungsgrad von ca. 95-98% besitzen.
  - ▶ Weicht der ausgegebene Wert höher zum Eingangswasserwert ab, sollten die Membranen getauscht werden.  
Beispiel: Wassereingangswert aus der Wasserleitung 400ppm - dann sollte der „RO“-Wert im Display nicht höher als 20 ppm (95%) sein.
  - ▶ Den Eingangswasserwert können Sie z.B. mit dem separat erhältlichen TDS-Handmessgerät #ROTDS feststellen.
- DI = zeigt den TDS-Wert hinter dem Harzfilter an.
  - ▶ Ist dieser Wert bei oder über 10, muss der Harzfilter getauscht werden.

### 7.2.2 Monatliche Prüfung

- Wechseln Sie den Kombi-Vorfilter regelmäßig aus. Er schützt die Membranen vor Chlor. Ab einem Wasserdurchfluss von ca. 70.000l bei einem Chlorgehalt von 2ppm ist der Karbonfilter verbraucht und kann diesen Schutz nicht mehr gewährleisten.
- ▶ Ein Wasserdurchfluss von 70.000l ist in etwa nach 4 Wochen erreicht wenn Sie z.B. 5 Tage die Woche jeweils 5 Stunden mit dem RO-Filter arbeiten.

### 7.2.3 Vierteljährliche Prüfung

- Fetten Sie die Dichtungen der Deckel mit einem nicht silikonbasiertem Fett ein.
- Schmieren Sie die Wasseranschlüsse mit Schmiermittel bzw. Kriechöl, wie z.B. WD 40.



RO TDS  
(separat erhältlich)

### 7.2.4 Membranschutz



#### VORSICHT



#### Reizung der Augen, Haut und Atemwege durch Membranpflegemittel möglich.



- ▶ Vermeiden Sie jeglichen Kontakt und das Verschlucken des Membranpflegemittels.



- ▶ Bei Augenkontakt entfernen Sie Kontaktlinsen und spülen Sie die Augen sofort gründlich mit viel Wasser.
- ▶ Verwahren Sie das Membranpflegemittel unter Verschluss und unzugänglich für Kinder.
- ▶ Benutzen Sie Schutzhandschuhe und Schutzbrille.

Die Membran erreicht ihre optimale Lebensdauer bei regelmäßigem Wasserfluss bzw. Spülung. Wenn der HydroPower RO für längere Zeit nicht in Gebrauch ist (spätestens ab dem 7. Tag), muss die Membran vor Verblockung geschützt werden.

Dazu gibt es das UNGER Membranpflegemittel (# 15436). Sie benötigen je eine Flasche (1l) für jede Membran. Dieses bewahrt den aktuellen Zustand der Membran und verhindert deren verminderte Leistung bzw. Defekt nach längerer Standzeit. Alternativ können Sie das Gerät 1x pro Woche ca. 30 Minuten laufen lassen, um die Membranen zu spülen.

#### Um die Membran zu schützen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den HydroPower RO aus und trennen Sie die Stromversorgung.
  2. Lassen Sie das Wasser aus dem HydroPower RO. Schrauben Sie dazu alle Filterdeckel auf und öffnen Sie dazu das Überdruckventil auf der Rückseite des HydroPower RO, bis kein Wasser mehr austritt.
  3. Schließen Sie das Überdruckventil und schrauben die gelbe Verschlusskappe auf den Konzentratausgang.
  4. Entnehmen Sie die Vorfilter- und Harzfilterkartuschen und lagern diese geschützt vor Staub und Schmutz in einer Plastiktüte.
  5. Füllen Sie je eine Flasche Membranpflegemittel (1l) in jeden der hinteren zwei Membranen-Tanks ein.
  6. Füllen Sie die drei Tanks (#1 Vorfilter + beide Membranen #2, #3) mit Leitungswasser auf, bis sich alle drei Tanks bis kurz unter die Oberkante gefüllt haben. Tank #4 kann ohne Wasser bleiben.
  7. Schrauben Sie alle 4 Tanks wieder zu.
- ✓ Die Membranen sind nun geschützt und der HydroPower RO kann eingelagert werden.



#### Wiederinbetriebnahme

1. Schrauben Sie alle 4 Filterdeckel ab.
2. Lassen Sie das Wasser ab. Schrauben Sie dazu die gelbe Verschlusskappe ab und montieren den Konzentratschlauch. Öffnen Sie nun das Überdruckventil.
3. Schrauben Sie die Deckel wieder auf die Tanks, schließen das Überdruckventil und starten das System.
4. Das Membranpflegemittel wird ausgespült. Lassen Sie das System ca. 20 Minuten lang spülen.
5. Schalten Sie das System wieder am Hauptschalter aus und setzen Vor- und Harzfilter ein.

# HydroPower® R035C

## Filterwechsel

### 7.3 Reparatur und Ersatz von Teilen

Sie finden auf der Unger Website [www.ungerglobal.com](http://www.ungerglobal.com) eine Ersatzteilliste mit Teilen, die Sie selbst wechseln können.

Für alle weiteren Reparaturen sprechen Sie bitte Ihren Fachhändler an.

#### 7.3.1 Austausch Filterkartuschen



#### VORSICHT



#### Reizung der Augen, Haut und Atemwege durch Mischbettharz möglich.



▶ In den Filterkartuschen befindet sich Harz zur finalen Entmineralisierung des Wassers.

▶ Vermeiden Sie bei Arbeiten an den Filterkartuschen jeglichen Kontakt mit dem Harz.

▶ Bei Augenkontakt entfernen Sie Kontaktlinsen und spülen Sie die Augen sofort gründlich mit viel Wasser.

▶ Waschen Sie nach Abschluss der Arbeiten Ihre Hände.

▶ Benutzen Sie Schutzhandschuhe und Schutzbrille.



Wenn das Display einen zu hohen ppm-Wert bei RO oder einen Wert von 10 ppm bei DI anzeigt, muss die entsprechende Filterkartusche gewechselt werden (siehe Punkt 7.2.1). Ebenso sollte der Kombi-Vorfilter regelmäßig gewechselt werden, um einen Membranschutz, insbesondere vor Chlor, zu gewährleisten (siehe Punkt 7.2.2). Das Wechseln aller 4 Filterkartuschen ist einfach und schnell.

Um die Filterkartuschen auszutauschen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den HydroPower RO aus und trennen Sie die Stromversorgung.
2. Lassen Sie das Wasser aus dem HydroPower RO. Öffnen Sie dazu das Überdruckventil auf der Rückseite des HydroPower RO, bis kein Wasser mehr austritt.
3. Drücken Sie die beiden Drucktasten an den vorderen beiden Filtern.
4. Drehen Sie den Deckel der Filterkartusche entgegen des Uhrzeigersinns auf.
5. Ziehen Sie die Filterkartusche heraus.



Kombi-Vorfilter



Membranen



Harzfilter

## Einsetzen der Filterkartuschen

6. Setzen Sie eine neue Filterkartusche richtig herum in den HydroPower RO ein.

### Karbon-Sediment-Kombivorfilter (#1)



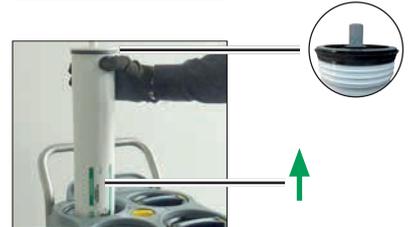
- ▶ Hier spielt es keine Rolle wie herum der Filter eingesetzt wird.



### RO Membranen (#2+#3)



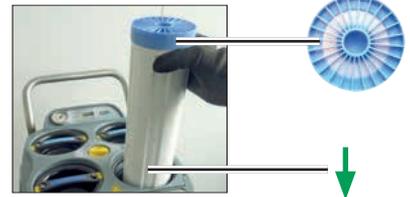
- ▶ Die 2 RO-Membranen besitzen einen Aufdruck, der die Flussrichtung anzeigt, der **Pfeil muss nach oben** zeigen.
- ▶ Die **Gummidichtung** muß sich immer **oben** befinden



### DI-Harzfilter (#4)



- ▶ Bei jedem Filterwechsel muss die **Dichtungskappe getauscht werden**
- ▶ Dafür die alte Dichtungskappe entnehmen und die neue auf den Führungsstutzen im Trichter aufsetzen. (siehe Abbildungen). Herunterdrücken, bis sie plan aufsitzt.
- ▶ Den neuen Filter richtig herum einsetzen (Pfeil nach unten, Papierfilter nach oben und vorsichtig auf die Dichtungskappe drücken. Bei falscher Richtung kann kein Wasser hindurchfließen und es kommt zum Rückstau.



7. Setzen Sie den Deckel wieder gerade auf und drehen Sie diesen im Uhrzeigersinn zu.
- ▶ Der Deckel rastet mit einem Klick ein.
  - ▶ Er muß in dieser Position stehen bleiben (siehe Abbildung). Nicht weiterdrehen!
8. Verfahren Sie ebenso für alle weiteren Filterkartuschen.
- ✓ Die Filterkartuschen sind getauscht.

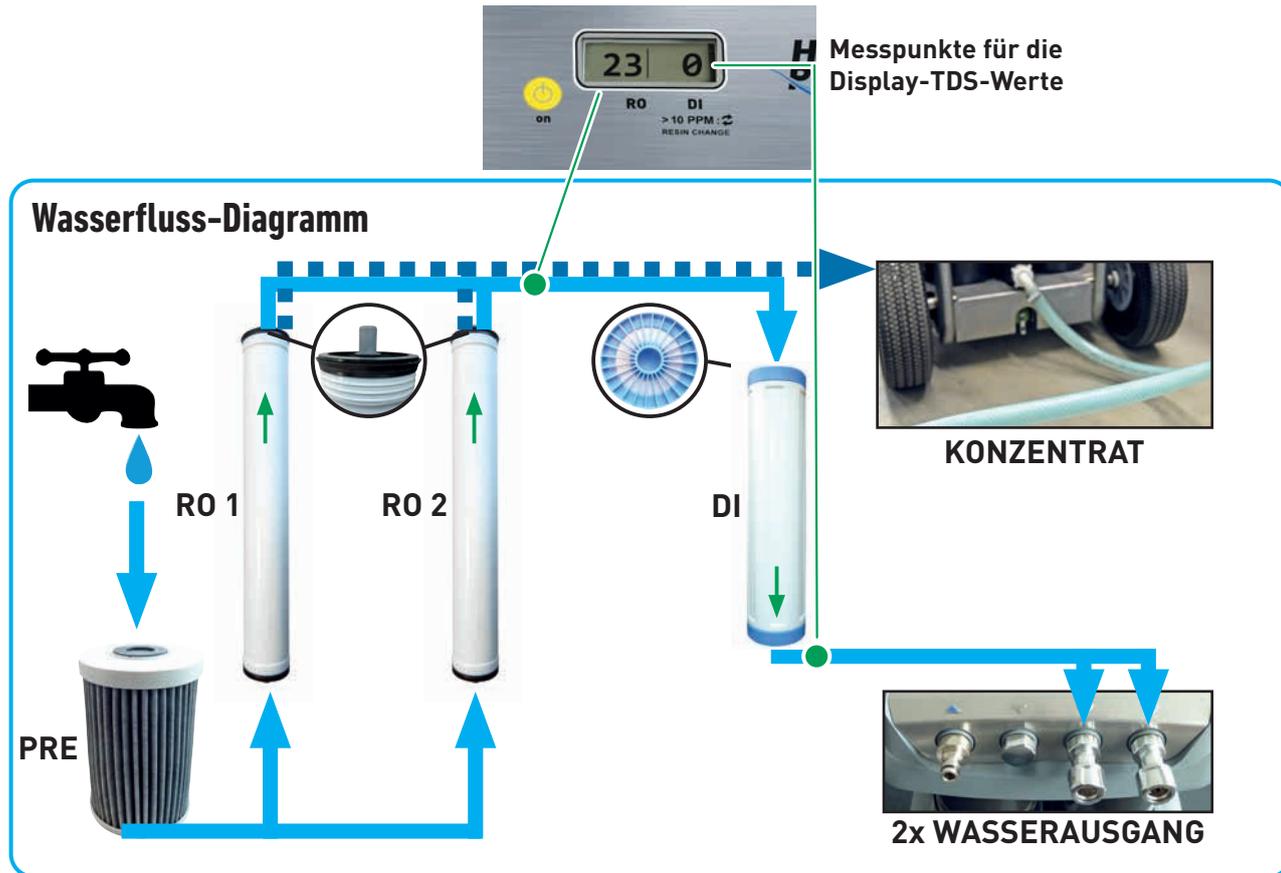


## HINWEIS



Die Deckel sind mit unterschiedlichen Blautönen markiert. Der dunkelblaue gehört vorne links auf den Karbon-Vorfilter, die mittelblauen hinten auf die Membranen und der hellblaue vorne rechts auf den Harzfilter.

# Außerbetriebnahme



## 8 Außerbetriebnahme

### 8.1 Demontage und Lagerung

**⚠ GEFAHR**

**⚡ Stromschlag und Verbrennungen durch spannungsführende Teile möglich.**

- ▶ Arbeiten an den elektrischen Komponenten der Anlage dürfen nur von Mitarbeitern von Unger Germany GmbH oder deren autorisierten Fachhändlern / Technikern durchgeführt werden.

**⚠ VORSICHT**

**🔥 Verbrennungen durch heiße Oberflächen möglich.**

- ▶ Das Gehäuse des Pumpenmotors kann während des Betriebs heiß werden. Lassen Sie die Anlage ausreichend abkühlen, bevor Sie mit diesem Symbol gekennzeichnete Komponenten berühren.
- ▶ Benutzen Sie Schutzhandschuhe.

### ACHTUNG

**Sachschaden durch unsachgemäße Lagerung möglich.**

- ▶ Reinigen Sie die Anlage von Verschmutzungen.
- ▶ Verwenden Sie nur Membranpflegemittel von Unger Germany GmbH.
- ▶ Lagern Sie den HydroPower RO niemals unter 5 °C.

### HINWEIS



Bei längeren Standzeiten (z.B. über die Wintermonate, Urlaubszeit) müssen die beiden Membranen geschützt werden. Bitte entfernen Sie den Vorfilter und den Harzfilter aus dem HydroPower RO.

Um den HydroPower RO für die Einlagerung vorzubereiten, gehen Sie wie im Kapitel 7.2.4 beschrieben vor.

## 8.2 Recycling

Entsorgen Sie Materialien, die dem Recycling zugeführt werden können, mit Rücksicht auf unsere Umwelt sachgerecht.

Das Verpackungsmaterial ist sortenrein zu entsorgen. Es besteht aus Schaumstoff, Holz, Plastik und Pappe und ist getrennt nach Materialien umweltgerecht der Wiederverwertung zuzuführen.

## 8.3 Entsorgung

Hat der HydroPower RO das Ende seines Lebenszyklus erreicht, ist bei dessen Abbau für eine sichere und fachgerechte Entsorgung, insbesondere der für die Umwelt schädlichen Teile oder Stoffe zu sorgen.

Vor Entsorgung des HydroPower RO entnehmen Sie alle 4 Filterkartuschen und entsorgen Sie diese gemäß der nationalen Vorschriften bei Ihrem Entsorgungsunternehmen.

Um Gefahren für die Umwelt zu vermeiden, ist ein zugelassenes Fachunternehmen für die Entsorgung der Filterkartuschen zu beauftragen. Hinweise dazu kann Ihnen die örtliche Kommunalbehörde geben.

Schicken Sie den HydroPower RO zur Entsorgung an Unger Germany GmbH zurück.





Quality Tools for Smart Cleaning

HydroPower® R035C

# EG-Konformitätserklärung



Der R035C entspricht den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie der Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU.

Die Schutzziele der Richtlinie 2014/35/EU über elektrische Betriebsmittel werden eingehalten.

Angewandte harmonisierte Normen:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| EN ISO 12100:2011 | Sicherheit von Maschinen -<br>Allgemeine Gestaltungsleitsätze -<br>Risikobeurteilung und Risikominderung |
| EN 60204-1:2010   | Elektrische Ausrüstung von Maschinen -<br>Allgemeine Anforderungen                                       |

Dies bescheinigen wir in der EG-Konformitätserklärung.

Solingen, 02.03.2020

Kai Hirsch  
Director Advanced Technologies  
Unger Germany GmbH



## HINWEIS



Die Anlage ist nur für den professionellen Einsatz und den Betrieb mit 230 V / 50 Hz in einem industriellen Niederspannungsnetz bestimmt.

**Unger Germany GmbH**  
Piepersberg 44  
D-42653 Solingen  
GERMANY  
Fon +49 (0)212 / 22 07-0  
Fax +49 (0)212 / 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](http://www.ungerglobal.com)



VK631