

# ANNUAL MAINTENANCE KIT INSTRUCTIONS

## MSR® GUARDIAN™ PURIFIER



MOUNTAIN SAFETY RESEARCH®

### TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
Decreased/no water flow, or hard to pump	Clogged Prefilter	Rinse/Clean Prefilter
	Clogged Filter	Replace Filter Cartridge (See Replacing Filter)
	Hose kinked	Straighten hose
Limp Handle (PULL stroke)	Damaged Cup Seal	Inspect and lube Cup Seal; replace if necessary. (See Pump Head Maintenance)
Limp Handle (PUSH stroke)	Piston End Nut leaks	Clean Piston End Nut, End Nut O-ring and Piston O-ring. (See Pump Head Maintenance)
	Damaged or loose Umbrella Valve	Clean Umbrella Valve; replace if necessary. (See Pump Head Maintenance)
Lots of water exiting Dirty Water Outlet Hose with little water exiting Clean Water Port	Pressure Relief Valve (PRV) is contaminated	Clean Relief Valve Assembly; replace O-ring if necessary. (See Relief Valve Area Maintenance)
	Clogged Filter	Replace Filter Cartridge

### INCLUDED IN THIS KIT:

1. Pressure Relief Assembly
2. Relief Valve O-ring
3. Piston O-ring
4. End Nut O-ring
5. Piston Cup Seal
6. Umbrella Valve
7. Clean-Side Cover Seal
8. MSR Food-Grade Silicone Lubricant

### INCLUS DANS CE KIT :

1. Soupape de décharge
2. Joint torique de la soupape de décharge
3. Joint torique du piston
4. Joint torique de l'écrou d'attache de la tête du piston
5. Joint à lèvres du piston
6. Valve parapluie
7. Joint du capuchon de la sortie d'eau propre
8. Lubrifiant au silicone MSR de qualité alimentaire

### SETINHALT:

1. Druckbegrenzungsbaugruppe
2. O-Ring für Druckbegrenzungsventil
3. O-Ring für Kolbendichtung
4. O-Ring für Bundmutter
5. Kolben-Dichtmanschette
6. Schirmventil
7. Dichtung für Deckel des Trinkwasserbehälters
8. Lebensmittelverträgliches Schmiermittel von MSR

### キット内容:

1. 圧力リリーフアセンブリー
2. リリーフバルブアセンブリー
3. ピストン用 Oリング
4. エンドナット用 Oリング
5. ピストンカップシール
6. アンブレラバルブ
7. 清水側カバーシール
8. 食品対応シリコングリース

ENG

## WARNING

There are hazards associated with backcountry or international travel and the use of water purifiers. Drinking untreated water can result in exposure to harmful microorganisms and an increased risk of gastrointestinal illness. Using this purifier improperly increases your risk of exposure to harmful microorganisms and increases your risk of gastrointestinal illness. Reduce your chances of becoming sick by following the warnings and instructions in this manual and educating yourself on backcountry and international water safety.

YOU ARE RESPONSIBLE FOR YOUR OWN SAFETY AND THE SAFETY OF THOSE IN YOUR GROUP. PLEASE USE GOOD JUDGMENT.

Never use the Guardian purifier to filter seawater or chemically contaminated water, such as water from mining tailing ponds or near agricultural operations. The Guardian purifier does not make potable water from these sources and does not remove chemicals and radioactive materials, or particles smaller than 0.02 microns.

Keep the Inlet Hose and other potentially contaminated parts away from purified water to prevent cross contamination.

READ, UNDERSTAND, AND FOLLOW ALL instructions and warnings in this manual before using this purifier. Failure to follow warnings and instructions may result in gastrointestinal illness.

### PARTS

The parts included in this maintenance kit are designed *only* for the MSR Guardian purifier.

### PUMP HEAD MAINTENANCE (Illustration 1)

#### Disassembly:

1. Remove Handle Pin (pinch, then push) and Handle Pin Sleeve.
2. Remove Pin & Pin Clip. Set Handle aside.
3. Unthread Piston End Nut and remove Piston assembly.
4. Separate Piston from Piston End Nut.
5. Remove Umbrella Valve by lifting it out with your finger.
6. Note orientation of Cup Seal. (Illustration 2)  
Remove all seals (Cup Seal, Piston O-ring, End Nut O-ring).
7. Rinse all parts with clean water.

#### Assembly:

1. Using finger, firmly insert stub end of Umbrella Valve into center hole of Piston Cavity.
2. Install new End Nut O-ring and Piston O-ring. Apply a thin layer of MSR Silicone Lubricant to each.
3. Install new Cup Seal onto Piston in the same orientation as old Cup Seal. Apply a thin layer of Lubricant to Cup Seal and the inside walls of Piston Cavity.
4. Slide Piston End Nut onto Piston.
5. Thread Piston End Nut into Piston Cavity until rotation stops completely.
6. Reattach Handle with Handle Pin Sleeve and Handle Pin.
7. Align Piston to Handle and reinstall Pin & Pin Clip.  
Confirm that end of Pin Clip is clipped onto Pin.

### PRESSURE RELIEF VALVE AREA MAINTENANCE (Illustration 3)

#### Disassembly:

1. By hand or using a coin, push and rotate Relief Valve Assembly 1/3 rotation.
2. Carefully slide Relief Valve Assembly from cavity.
3. Flush Relief Valve Cavity with clean water.  
DO NOT place objects in the Relief Valve Cavity.

#### Assembly:

1. Apply a thin layer of Lubricant to the Relief Valve O-ring.
2. Reinstall Relief Valve Assembly by pushing while rotating it until its arrow aligns with the arrow and lock symbol on the Pump Housing.

### REPLACING THE CLEAN-SIDE COVER SEAL

1. Using the tip of a pen or paper clip, pry out the old seal.
2. Apply a thin layer of Lubricant to the sides of the new seal.  
Then, press it into position.

### STERILIZING THE PURIFIER

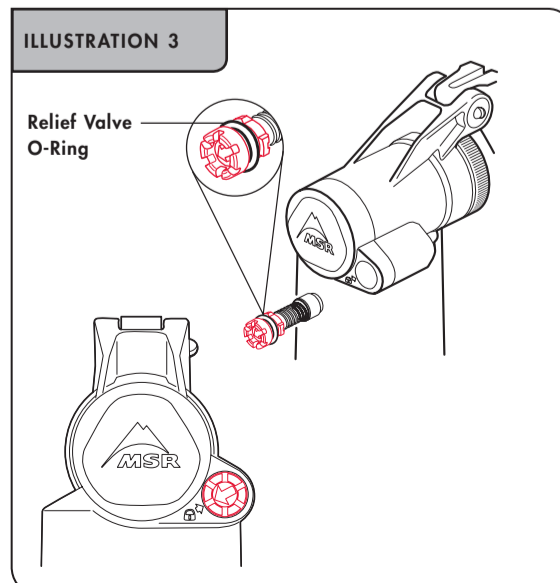
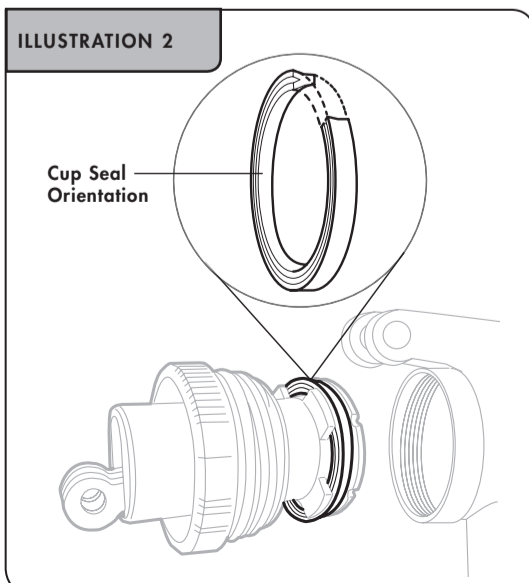
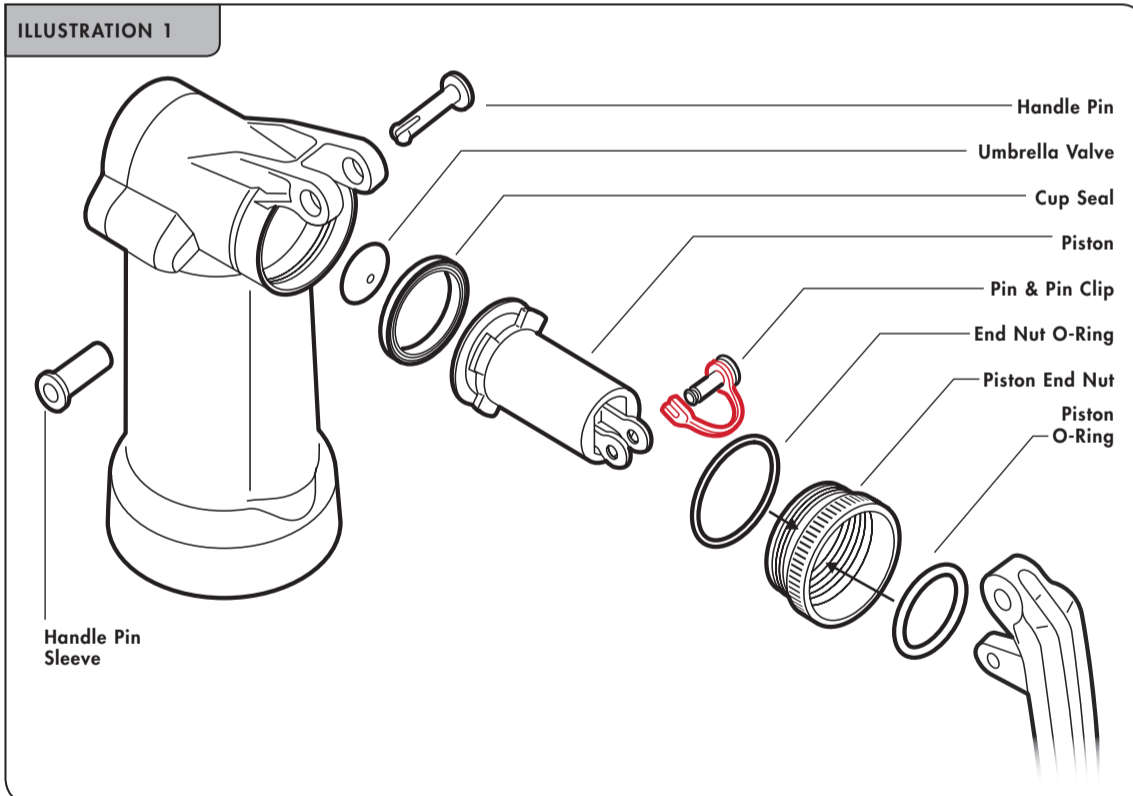
1. Mix a solution of 2 mL (~1/2 tsp) of household bleach (free of dyes or perfumes) with 2 L of water, or dissolve 12 MSR Aquatabs® tablets in 2 L of water.
2. Pump most of this solution through the purifier, stopping before air can enter the pump.
3. Wait 30 minutes.
4. Pump 1-2 liters of clean water to clear any remaining solution from pump.
5. Pump the Handle to purge excess water from the Purifier.

### REPLACING THE FILTER CARTRIDGE

**When to replace:** The Filter Cartridge should be replaced when the flow rate drops to less than 1L /min. when pumping 70 strokes per minute. Please purchase a replacement filter, with instructions, at [www.msrgear.com](http://www.msrgear.com).

## WARNING

Disassembling the Purifier can expose you to contaminated parts, resulting in sickness. MSR recommends sterilizing the Purifier before any disassembly. If you cannot sterilize the Purifier, wash your hands *thoroughly* after disassembly.



MOUNTAIN SAFETY RESEARCH®

For product information and service contact

**Cascade Designs, Inc.**

4000 First Avenue South, Seattle, WA 98134 USA  
1-800-531-9531 or 206-505-9500

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

[info@cascaadedesigns.com](mailto:info@cascaadedesigns.com)



RECYCLED | RECYCLABLE

Printed on recycled paper containing 30% post-consumer waste.

33-837

<span><span><span></span></span></span> <span>F</span>
<span><span><span></span></span></span> <b>AVERTISSEMENT</b>
<p>Il existe des risques associés aux sorties dans la nature ou aux voyages internationaux et à l'utilisation de purificateurs d'eau. Si vous buvez de l'eau non traitée, vous pouvez vous exposer à des micro-organismes nuisibles et à un risque accru des maladies gastro-intestinales. Si vous n'utilisez pas ce purificateur correctement, vous augmentez le risque d'exposition à des micro-organismes nuisibles et à des maladies gastro-intestinales. Réduisez ces risques en respectant les mises en garde et instructions de ce manuel et en vous renseignant sur la sécurité de l'eau dans la nature ou à l'étranger.</p> <p>VOUS ÊTES RESPONSABLE DE VOTRE PROPRE SÉCURITÉ ET DE CELLE DES MEMBRES DE VOTRE GROUPE. FAITES PREUVE DE BON SENS.</p> <p>N'utilisez jamais le purificateur Guardian pour filtrer de l'eau de mer ou de l'eau contaminée par des substances chimiques, comme par exemple dans des bassins de résidus miniers ou des sources situées à proximité d'exploitations agricoles. Le purificateur Guardian ne peut pas rendre potable l'eau puisée dans ces sources. Il ne supprime pas les matières radioactives ni les produits chimiques présents dans l'eau, et ne peut pas filtrer les particules de taille inférieure à 0,02 microns.</p> <p>Évitez tout contact du tuyau d'alimentation et des autres éléments potentiellement contaminés avec l'eau filtrée pour empêcher une contamination croisée.</p> <p>USEZ, ASSUREZ-VOUS DE BIEN COMPRENDRE ET RESPECTEZ TOUTES les instructions et mises en garde de ce manuel avant d'utiliser le purificateur. Si vous ne respectez pas ces avertissements et ces instructions, vous pouvez contracter des maladies gastro-intestinales.</p>

### PIÈCES

Les pièces incluses dans ce kit de maintenance sont conçues *uniquement* pour le purificateur Guardian de MSR.

#### ENTRETIEN DE LA TÊTE DE POMPE (l'illustration 1)

#### Démontage :

- Retirer la clavette de la poignée (pincer, puis pousser) et le manchon de la clavette de la poignée.
- Retirer la clavette et le clip de la clavette. Mettre de côté la poignée.
- Dévissez l'écrou d'attache de la tête du piston et retirez le piston.
- Séparer le piston et l'écrou d'attache de la tête du piston.
- Retirer la valve parapluie en la soulevant avec le doigt.
- Noter l'orientation du joint à lèvres. Retirer tous les joints (joint à lèvres, joint torique du piston, joint torique de l'écrou d'attache de la tête du piston).
- Rincer toutes les pièces à l'eau claire.

#### Remontage :

- Avec le doigt, insérer fermement l'extrémité tronquée de la valve parapluie dans le trou central de la cavité du piston.
- Installer un nouveau joint torique pour l'écrou d'attache de la tête du piston et un nouveau joint torique pour le piston. Appliquer une fine couche de lubrifiant silicone MSR sur chaque joint.
- Installer le nouveau joint à lèvres sur le piston, en veillant à bien l'orienter dans le même sens que le précédent. Appliquer une fine couche de lubrifiant sur le joint à lèvres et sur la paroi intérieure de la cavité du piston.
- En le faisant glisser sur le piston, mettre en place l'écrou d'attache de la tête du piston.
- Visser l'écrou d'attache de la tête du piston dans la cavité du piston jusqu'à ce qu'il arrive complètement en butée.
- Réattacher la poignée avec le manchon de la clavette de la poignée et avec la clavette de la poignée.
- Aligner le piston sur la poignée et réinstaller la clavette et le clip de la clavette. Bien vérifier que l'extrémité du clip est bien clipsé sur la clavette.

#### ENTRETIEN DE L'UNITÉ SOUPAGE DE DÉCHARGE (l'illustration 3)

#### Démontage :

- À la main ou en utilisant une pièce de monnaie, pousser et faire pivoter la soupape de décharge d'un tiers de tour.
- Rincer la soupape de décharge à l'eau claire pour enlever tout débris.
- Rincer la cavité de la soupape de décharge à l'eau claire. NE placer AUCUN objet dans la cavité de la soupape de décharge.

#### Remontage :

- Appliquez une fine couche de lubrifiant sur le joint torique de la soupape de décharge.
- Remettre en place la soupape de décharge : pousser sur la soupape tout en la tournant jusqu'à ce que la flèche soit alignée avec la flèche et le verrou sur le corps de la pompe.

### REMPLACEMENT DU JOINT DU CAPUCHON DE L'ENTRÉE D'EAU PROPRE

- Utilisez la pointe d'un stylo ou un trombone pour extraire le joint à remplacer.
- Appliquez une fine couche de lubrifiant sur les faces du nouveau joint. Pour finir, enfoncez-le pour le mettre en place.

### STÉRILISATION DU PURIFICATEUR

- Mélanger 2 ml (~1/2 cuillère à café) d'eau de Javel (exemple de colorants ou de parfums) dans 2 l d'eau, ou dissoudre 12 pastilles Aquatabs® de MSR dans 2 l d'eau.
- Pomper la majeure partie de cette solution dans le purificateur, en vous arrêtant avant que de l'air n'entre dans la pompe.
- Attendre 30 minutes.
- Pomper 1 à 2 litres d'eau propre pour évacuer toute solution restante de la pompe.
- Actionner la poignée pour vidanger l'excès d'eau du purificateur.

### REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE FILTRANTE

**Quand la remplacer ?** Remplacer la cartouche filtrante lorsque le débit tombe à moins de 1 l / min quand vous pompez au rythme de 70 coups par minute. Vos pouvez acheter le kit d'entretien annuel pour vous procurer les pièces de rechange nécessaires, disponible sur le site msrgear.com.

<span><span><span></span></span></span> <span>D</span>
<span><span><span></span></span></span> <b>WARNUNG</b>
<p>Ausflüge in die Wildnis oder Reisen ins Ausland und die Verwendung von Wasserfiltern bringen Risiken mit sich. Ungefiltertes Wasser kann schädliche Mikroorganismen enthalten und zu einem erhöhten Risiko von Magen-Darm-Erkrankungen führen. Die unsachgemäße Verwendung dieses Entkeimers erhöht das Risiko der Aufnahme von schädlichen Mikroorganismen und vergrößert das Risiko von Magen-Darm-Erkrankungen. Verringern Sie Ihr Krankheitsrisiko, indem Sie die Warnhinweise und Anleitungen dieses Handbuchs befolgen und sich über die gesundheitlichen Risiken von Wasser an Ihrem jeweiligen Aufenthaltsort erkundigen. SIE SIND FÜR IHRE EIGENE SICHERHEIT UND DIE SICHERHEIT DER MITREISENDEN IN IHRER GRUPPE VERANTWORTLICH. HANDELN SIE VERANTWORTUNGSBEWUSST.</p> <p>Verwenden Sie den Guardian Wasserentkeimer niemals zum Filtern von Salzwasser oder Wasser mit hoher Chemikalienbelastung, wie Wasser in der Nähe von Bergwerken oder landwirtschaftlichen Betrieben. Der Guardian Wasserentkeimer kann aus diesen Quellen kein Trinkwasser gewinnen und beseitigt keine Chemikalien, radioaktiven Materialien oder Partikel, die kleiner sind als 0,02 Mikron.</p> <p>Halten Sie den Einlassschlauch und andere potentiell kontaminierte Teile vom entkeimten Wasser fern, um eine Kreuzkontamination zu vermeiden.</p> <p>Verwenden Sie diesen Wasserentkeimer erst, nachdem Sie ALLE Anweisungen und Warnhinweise in dieser Anleitung GELESEN UND VERSTANDEN haben. Versäumnisse bei der Einhaltung dieser Warnungen und Anweisungen können Magen-Darm-Erkrankungen zur Folge haben.</p>

### ERSATZTEILE

Die in diesem Wartungsset enthaltenen Ersatzteile sind *ausschließlich* zur Verwendung mit dem MSR Wasserentkeimer geeignet.

#### WARTUNG DES PUMPENKOPFES (Abbildung 1)

#### Zerlegung:

- Griffstift (zusammendrücken, dann stoßen) und Hülse des Griffstifts entfernen.
- Stift und Stifklemme entfernen. Griff beiseitelegen.
- Kolben-Bundmutter abschrauben und Kolbenbaugruppe entfernen.
- Kolben und Kolben-Bundmutter voneinander trennen.
- Das Schirmventil durch Anheben mit dem Finger entfernen.
- Auf die Ausrichtung der Dichtmanschette achten. Alle Dichtungen entfernen (Dichtmanschette, O-Ring für Kolbendichtung, O-Ring für Bundmutter).
- Alle Teile mit sauberem Wasser abspülen.

#### Zusammenbau:

- Mit dem Finger das Stummelende des Schirmventils fest in das mittlere Loch des Kolbenhohlraums eindrücken.
- Neuen O-Ring für Bundmutter und O-Ring für Kolben einsetzen. Jeweils eine dünne Schicht MSR-Silikonschmiermittel auftragen.
- Eine neue Dichtmanschette auf den Kolben aufsetzen. Dabei auf die gleiche Orientierung wie bei der alten Dichtmanschette achten. Auf die Manschette und die Innenseiten des Kolbenhohlraums eine dünne Schicht Schmiermittel auftragen.
- Die Kolben-Bundmutter auf den Kolben aufschieben.
- Die Kolben-Bundmutter so weit wie möglich in den Kolbenhohlraum eindrehen.
- Den Griff mithilfe der Hülse des Griffstifts und dem Griffstift wieder anbringen.
- Den Kolben auf den Griff ausrichten und sowohl Stift als auch Stifklemme wieder einsetzen. Darauf achten, dass die Stifklemme fest auf dem Stift sitzt.

### WARTUNG DER DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL-BAUGRUPPE (Abbildung 3)

#### Zerlegung:

- Entweder von Hand oder mit einer Münze auf die Druckbegrenzungsventil-Baugruppe drücken und um 1/3 Drehung drehen.
- Die Druckbegrenzungsventil-Baugruppe mit sauberem Wasser abspülen und Schmutz entfernen.
- Den Hohlraum des Druckbegrenzungsventils mit sauberem Wasser reinigen. In dem Hohlraum des Druckbegrenzungsventils darf sich NICHTS befinden.

#### Zusammenbau:

- Auf den O-Ring des Druckbegrenzungsventils eine dünne Schicht Schmiermittel auftragen.
- Die Druckbegrenzungsventil-Baugruppe durch Drücken und gleichzeitiges Drehen so weit einführen, bis der Pfeil darauf auf den Pfeil und das Schlosssymbol am Pumpengehäuse ausgerichtet ist.

### AUSTAUSCH DER DICHTUNG FÜR DEN DECKEL DES TRINKWASSERBEHÄLTERS

- Die alte Dichtung mit einem Kugelschreiber oder einer Büroklammer heraushebeln.
- An den Seiten der neuen Dichtung Schmiermittel dünn auftragen. Anschließend die Dichtung in die Aussparung hineindrücken.

### STERILISEREN DES WASSERENTKEIMERS

- 2 ml (~1/2 TL) farbstoff- und parfümfreies Haushaltsbleichmittel in 2 l Wasser auflösen oder 12 MSR Aquatabs® in 2 l Wasser auflösen.
- Den Großteil der Lösung durch den Entkeimer pumpen. Es darf keine Luft in die Pumpe gelangen.
- 30 Minuten warten.
- 1-2 l sauberes Wasser durchpumpen, um eventuelle Rückstände der Reinigungslösung aus der Pumpe zu entfernen.
- Mehrfach pumpen, um überschüssiges Wasser aus dem Entkeimer zu entfernen.

### AUSTAUSCH DER FILTERPATRONE

**Austausch ist notwendig:** Die Filterpatrone sollte ausgetauscht werden, wenn die Durchflussrate bei 70 Pumpenstößen pro Minute auf weniger als 1 Liter pro Minute fällt. Bitte kaufen Sie den auf [www.msrgear.com](http://www.msrgear.com) erhältlichen Jahreswartungsset für Ersatzteile.

<span><span><span></span></span></span> <span>JP</span>
<span><span><span></span></span></span> <b>警告!</b>
<p>消毒されていない水に対する浄水器の使用には、危険が伴う場合があります。未処理の水を飲むと、有害な微生物に晒され、胃腸疾患の危険が高くなる恐れがあります。浄水器の使用が不適切な場合も、有害な微生物を摂取することになり、消化器中毒を起こす恐れがあります。この取扱説明書に記載されている警告や指示に厳密に従い、未処理の水の飲用方法についての正しい知識を得るにより、中毒等の危険をできるだけ避けてください。</p> <p><b>自らの安全、およびグループメンバーの安全については、ご自身で責任を負ってください。適切な判断が常に求められます。</b></p> <p>ガーディアン浄水器は、海水や鉱山の廃石池からの水、農場近くなど化学物質で汚染された水などの濾過に決して使用しないでください。ガーディアン浄水器はこのような水源の水を飲用水に変えることはできません。また化学物質、放射性物質、0.02 μ 未満の微粒子を除去することはできません。</p> <p>二次汚染を防ぐため、取水ホースなど汚染の可能性がある部品を、濾過済みの水に接触させないでください。</p> <p>本浄水器を使用する前に必ずこの取扱説明書の指示と警告を<b>すべて読んで充分理解し、それに従ってください</b>。警告および指示に従わない場合、消化器中毒の恐れがあります。</p>

#### 部品について

このメンテナンスキットに含まれている部品は、MSR ガーディアン浄水器専用です。

#### ポンプヘッドのメンテナンス

#### 分解 :

- ハンドルピン (つまんでから押す)とハンドルピンスリーブを取り外します。
- ピン&ピンクリップを取り外します。ハンドルは、失くさないようにします。
- ピストンエンドナットを緩め、ピストンアセンブリーを取り外します。
- ピストンエンドナットとピストンを分解します。
- 指でつまみながら、アンプレラバルブを取り外します。
- カップシールの向きに注意してください。シール類を全て取り外します(カップシール、ピストンOリング、エンドナット Oリング)。
- パーツを全てきれいな水ですすぎます。

#### 組み立て :

- アンプレラバルブの軸側の端をピストンの中心孔に指で押し込みます。
- 新しいエンドナット Oリングとピストン Oリングを取り付けます。各 Oリングに MSR シリコングリースを薄く塗布します。
- 古いカップシールは同じ向きになるよう、新しいカップシールをピストンに取り付けます。カップシールとピストン内壁に MSR シリコングリースを薄く塗布します。
- ピストンエンドナットをピストンに取り付けます。
- ピストンエンドナットをピストン孔に回らなくなるまでねじ込みます。
- ハンドルピンスリーブとハンドルピンでハンドルを元のように取り付けます。
- ピストンとハンドルの位置をあわせ、ピン&ピンクリップを取り付けます。ピンクリップの端がピンにはまっていることを確認します。

#### リリーフバルブ廻りのメンテナンス

#### 分解 :

- 手またはコインを利用して、リリーフバルブアセンブリーを押しながら 1/3回転させます。
- リリーフバルブアセンブリーを孔からそっと引き出します。
- リリーフバルブ孔をきれいな水で流し洗います。リリーフバルブ孔には、ものを入れしないでください。

#### 組み立て :

- リリーフバルブのOリングにシリコングリースを薄く塗布します。
- 矢印がポンプハウジングの矢印と鍵の記号に一致するまで回転させながら、リリーフバルブアセンブリーを押し込みます。

#### 清水側カパーシールの交換

- ペンヤクリップの先端で、古いシールを取り外します。
- 新品シールの側面に同梱の潤滑剤を薄く塗布します。正しい位置にはめます。

#### 浄水器の殺菌

- 家庭用ブリーチ 2 mL (約小さじ 1/2)(色素や香料のないもの)を水 2 L に溶かしたものが、MSR Aquatabs® 12錠を水 2 L に溶かしたものを準備します。
- ポンプが空気を吸い込む直前まで、ポンプを操作してこれを浄水器に通します。
- 30 分間待ちます。
- ポンプ内の水が入れ替わるよう、1〜2 Lの清水をポンプに通します。
- ハンドルを操作して浄水器内の余分な水を排出します。

#### フィルターカートリッジの交換

**交換する時期 :** 1 分間 70 ストロークの割合でポンプを操作したとき、流量が 1 L/分以下になった場合は、フィルターカートリッジを交換する必要があります。交換パーツは、msrgear.com からお求めいただけるアニュアル メンテナンスキットをご使用ください。

<span><span><span></span></span></span> <b>WARNUNG</b>		
<p>Beim Zerlegen des Wasserentkeimers könnten Sie in Kontakt mit Krankheitserregern kommen. MSR empfiehlt das Sterilisieren des Entkeimers vor jedem Zerlegen. Falls es Ihnen nicht möglich ist, den Entkeimer zu sterilisieren, sollen Sie nach dem Zerlegen Ihre Hände <i>gründlich</i> waschen.</p>		
<b>Problem</b>	<b>Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Verringerter/Kein Durchfluss oder erschwertes Stoßen	Verstopfter Vorfilter	Vorfilter spülen/reinigen
	Verstopfter Filter	Filterpatrone austauschen (siehe „Filter austauschen“)
	Abgeknickter Schlauch	Schlauch glätten
Griff hat keinen Widerstand (beim ZIEHEN)	Beschädigte Dichtmanschette	Die Dichtmanschette inspizieren und ggf. austauschen. (Siehe „Wartung des Pumpenkopfes“)
Griff hat keinen Widerstand (beim STOSSEN)	Leck an der Kolben-Bundmutter	Kolbenbundmutter, O-Ring für Bundmutter und O-Ring für Kolben säubern. (Siehe „Wartung des Pumpenkopfes“)
	Beschädigtes oder lockeres Schirmventil	Schirmventil reinigen, ggf. austauschen. (Siehe „Wartung des Pumpenkopfes“)

Aus dem Schmutzwasser- Auslassschlauch kommt viel und aus dem Trinkwasserende wenig Wasser.

Der O-Ring des Druckbegrenzungsventils ist verschmutzt

Reinigen Sie die Druckbegrenzungsventil-Baugruppe und tauschen Sie ggf. den O-Ring aus. (Siehe „Wartung der Druckbegrenzungsventil-Baugruppe“)

Verstopfter Filter

Tauschen Sie die Filterpatrone aus

<span><span><span></span></span></span> <b>AVERTISSEMENT</b>		
<p>Le démontage du purificateur peut vous exposer à des éléments contaminés, ce qui peut vous rendre malade. MSR recommande la stérilisation du purificateur avant tout démontage. Si vous ne pouvez pas stériliser le purificateur, lavez-vous les mains avec <i>beaucoup de soin</i> après le démontage.</p>		
<b>Problème</b>	<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
Diminution du débit d'eau, arrêt total, ou difficulté à pomper	Préfiltre obstrué	Rincer / nettoyer le préfiltre
	Filtere obstrué	Remplacer la cartouche filtrante (Voir Remplacement du filtre)
	Tuyau tordu ou trop plié	Redresser le tuyau
Poignée molle (quand on TIRE dessus)	Joint à lèvres endommagé	Inspecter et lubrifier le joint <span> </span> ; le remplacer si nécessaire. (Voir Entretien de la tête de pompe)
Poignée molle (quand on POUSSE dessus)	Fuite au niveau de l'écrou d'attache de la tête du piston	Nettoyer l'écrou, le joint torique de l'écrou et le joint torique du piston. (Voir Entretien de la tête de pompe)
	Valve parapluie endommagée ou desserrée	Nettoyer la valve <span> </span> ; la remplacer si nécessaire. (Voir Entretien de la tête de pompe)

Beaucoup d'eau sale sort par le tuyau de sortie de l'eau sale, mais le débit d'eau propre reste faible

Soupape de décharge contaminée

Nettoyer la soupape ; remplacer le joint torique si nécessaire. (Voir Entretien de l'unité Soupape de décharge)

Filtere obstrué

Remplacer la cartouche filtrante

<span><span><span></span></span></span> <b>警告!</b>		
<p>浄水器を分解すると、汚染されているパーツに触れることになり、病気の原因になります。MSRでは、分解の前に浄水器を殺菌することをお勧めしています。浄水器を殺菌できない場合は、分解後、よく手を洗ってください。</p>		
<b>問題点</b>	<b>原因</b>	<b>処置</b>
水量が減少あるいはほとんどないか、ポンプをストロークすることが困難	プレフィルターの詰まり	プレフィルターをすすぎ洗います。
	フィルターの詰まり	フィルターカートリッジを交換します。(「フィルターカートリッジの交換」参照)
	ホースのねじれ	ホースをまっすぐにします。
ハンドルに手応えがない (プルストローク時)	カップシールの損傷	カップシールを点検しシリコングリースを塗布するか、必要に応じて交換します。(「フィルターカートリッジの交換」参照)
ハンドルに手応えがない (プッシュストローク時)	ピストンエンドナットの濡れ	ピストンエンドナット、エンドナット Oリング、ピストン Oリングを清掃します。(「ポンプヘッドのメンテナンス」参照)
	アンプレラバルブの損傷または緩み	アンプレラバルブを清掃するか、必要に応じ交換します。(「ポンプヘッドのメンテナンス」参照)

未濾過水側からは大量に出るが、清水側からはほとんど出ない

圧力リリーフバルブ (PRV) が汚れている

リリーフバルブアセンブリーを清掃し、必要に応じ Oリングを交換します。(「リリーフバルブ廻りのメンテナンス」参照)

フィルターが詰まり

フィルターカートリッジを交換します。