取扱説明書

MSR®
MOUNTAIN SAFETY RESEARCH®

JA

ガーディアン浄水器

仕様

キット内容	ガーディアン浄水器 取扱説明書 収納袋
重量	490 g
寸法	21 x 12 cm
流量	2.5 L/分
中空糸膜フィルター	10,000 L 以上 (水質により異なります)
特許	米国特許出願中

トラブルシューティング

問題点	原因	処置
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します。
	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。(「ポンプヘッドのメンテナンス」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漏れ	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)
	アンブレラバルブの損傷または緩み	アンブ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)
	フィルターの詰まり	フィルターカートリッジを交換します。

⚠ 警告!

消毒されていない水を飲用することの危険について

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ことにより、中毒等の危険をできるだけ避けてください。

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。

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。

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。

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すべて読んで充分理解し、それに従ってください。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。

重要

この浄水器の組み立ておよび使用前には、取扱説明書全体をよく読んで理解してください。
この取扱説明書は、後日参照できるよう大切に保管してください。
この取扱説明書の説明で不明な点や、ご質問等がある場合は、
Cascade Designs まで電話 (+1-800-531-9531) でご連絡ください。

その仕組み

ガーディアン浄水器の中空糸膜フィルターは、病原菌やその他の粒子を取り除きます。中空糸膜の孔がウイルスを含め病原菌をブロックするので、これが最も信頼性の高い浄化法です。圧力を加えることにより、汚れた水は、この中空糸膜の壁面を通り抜け浄化されます。後に残った微生物やごみは未濾過水排水ホースからポンプで排出されます。

他の浄水器は、化学薬品や紫外線などを利用して病原菌を殺したり、活性炭などに吸着して濾過しています。このような方法は、きれいな水には有効ですが、ガーディアン浄水器は、透明な水、濁った水、泥水などあらゆる状態の水でも有効です。

ガーディアン浄水器は、ストローク毎にセルフクリーン機能を持つ、特許出願中のシステムを採用しています。流量を確保するためのフィールドでの手入れは必要ありません。

浄水器の手入れとメンテナンス

末永く ガーディアン浄水器をお使いいただくには、msrgear.com からご利用いただけるアニュアル メンテナンスキットを使用して、定期的なメンテナンスを実施してください。

保管

保管の前に、余分な水を排出し、清水側カバーを取り付けます。

フィルターカートリッジを分解・乾燥させないでください。カートリッジが乾燥すると、正しく機能しません。 (フィルターが乾燥したと思われる場合は、MSR カスタマーサービスまでご連絡ください。)

ポンプの外側の水分をタオルで拭います。プレフィルターの汚れをそっと拭い取り、清水ですすぎます。

長期間の保管の前後は、フレッシュな清水となるよう浄水器を殺菌します (「浄水器の殺菌」参照)。

浄水器の殺菌

殺菌する時期: 末永くフレッシュな清水が得られるよう、長期間の保存の前後には、浄水器を殺菌します。また、分解前には殺菌してください。

1. 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 に溶かしたものか、MSR Aquatabs® 12 錠を水 2 L に溶かしたものを準備します。
2. 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。
3. 30 分間待ちます。
4. 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。
5. ハンドルを操作して浄水器内の余分な水を排出します。

⚠ 警告!

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。

フィルターカートリッジの交換

ガーディアン浄水器の中空糸膜フィルターは、10,000 L 以上のテストを経ています。

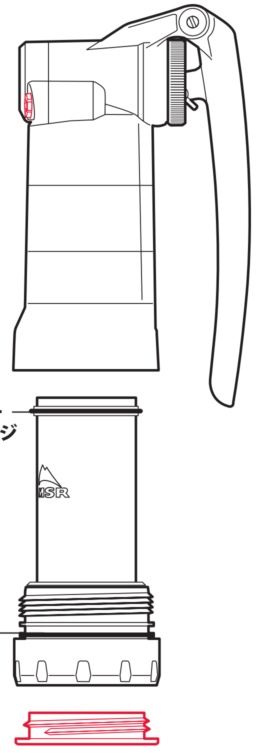
交換する時期: 1 分間 70 ストロークの割合でポンプを操作したとき、流量が 1 L/分以下になった場合は、フィルターカートリッジを交換する必要があります。フィルターの浄水機能が劣化するわけではありませんが、流量が低下すると内部パーツの磨耗が進行します。

分解

1. フィルターベースをポンプハウジングから外します。

組み立て

1. フィルターカートリッジ O リングとフィルターベース O リングに専用グリースを薄く塗布します。
2. フィルターベースをポンプハウジングにねじ込みます。締めすぎないでください。 フィルターベースは、完全にねじ込まれると回転しないよう設計されています。



限定保証／救済措置および責任の制限

限定保証。**Cascade Designs, Inc. (以下「Cascade」) は、本製品を最初に購入した者 (以下「購入者」) に対し、同梱の製品 (以下「本製品」) について、これが目的どおりに使用されメンテナンスされる場合に限り、その耐用期間内において材料および製造上の欠陥がないことを保証するものです。**本製品が (i) 何らかの形で改造された場合、(ii) 製品の使用目的や用途に一致しない目的に使用された場合、(iii) 管理が不適切であった場合、いずれかの場合、材料および製造上の欠陥に対して一切の保証を行いません。また、所有者／使用者が (i) 本製品の取扱い方法や警告に従わなかった場合、または (ii) 本製品を誤用・乱用・放置した場合、保証は無効となります。

保証期間中、Cascadeが、本製品の一部に材料または製造上の欠陥があると判断した場合、修理または良品との交換を行いますが、購入者はそれ以外の救済措置を求めることはできません。Cascadeは、製造中止となった製品を同等の価値および機能を有する新製品と交換する権利を有するものとします。返品され、修理不可能と判断された製品は、Cascadeの所有物となり、お客様には返送されません。

上記の限定保証を除き、Cascade、その関連会社、サプライヤーは、法的に認められる最大範囲まで、明示的・黙示的・法定を問わず、本製品に関する、商品性、潜在的欠陥の不在、特定目的への適合性、記述内容との一致等の黙示的な保証等を含めこれに限定されない一切の保証を行わず、また、すべての保証、責務、条件に対する一切の責任を否認するものです。

保証サービス。 本保証によるサービスのご依頼は、Cascade販売代理店に保証の対象となる製品を提示いただく必要があります。米国およびカナダにおいては、電話による保証サービスを受けることができます。電話: +1.800.531.9531 [月曜から金曜、太平洋時間 8:00 から 16:30 まで]サービスを受けるために Cascade に本製品を返送する場合、返送にかかる費用はすべてお客様の負担となります。本製品が修理または交換保証の対象であるとCascadeが判断した場合、修理や交換後に製品を購入者に返送する際にかかる配送・取扱手数料については、Cascadeが負担するものとします。返品された製品が修理可能でも保証サービスの対象外の場合は、配送・取扱手数料を含めた相応の費用で有料修理いたします。

救済措置の制限。 管轄裁判所が限定保証の対象であると裁定した場合、Cascadeの義務は製品の修理または交換に限定されるものとし、その判断はCascadeによるものとします。上記の救済措置が本質的目的を満たせない場合は、Cascadeは購入者に、製品の返品に対して購入時の購入代金を払い戻します。上述の救済は、法的根拠の如何にかかわらず、Cascade、その関係会社、サプライヤーに対して購入者が求めることのできる唯一かつ排他的な救済です。

責任の制限。 Cascade、その関係会社、サプライヤーの責任は、本製品を購入したときの価格を超えない付随的損害額を最大限とします。Cascade、その関係会社、サプライヤーは、理由の如何を問わず、結果的損害等に関するいかなる責任を一切否認し、これを対象としないものとします。この排除および制限は、損害賠償を求めるすべての法理論に対して適用され、また、救済措置が本質的目的を果たせない場合も適用されます。

本限定保証は、購入者に特定の法的権利を与えることになります。購入者は、本保証以外の法的権利を与えられることもありますが、その内容については州によって異なります。

本製品および Cascadeの他の製品について、安全、使用、操作、メンテナンスの指示を必ず完全に守ってください。

米国・カナダ以外におけるお客様の法的権利は、本保証の限定の影響をうけません。

Cascade Designs, Inc.
4000 First Avenue South, Seattle, WA 98134 USA
1-800-531-9531 または +1 206-505-9500

Cascade Designs, Ltd.
Dwyer Road, Midleton, County Cork, Ireland
(+353) 21-4621400
www.msrgear.com

MSR®
MOUNTAIN SAFETY RESEARCH®

製品情報およびサービスに関するお問い合わせ先
Cascade Designs, Inc.
4000 First Avenue South, Seattle, WA 98134 USA
1-800-531-9531 または +1 206-505-9500
www.msrgear.com
info@cascadedesigns.com

再生紙 | 再生可能
本取扱説明書は、一般古紙 30%を含む再生紙を使用しています。
33-787_JA

ヒント

取水とその準備
できる限りきれいで透明な水を使用してください。

保管方法
フィルターカートリッジを分解して乾燥させないでください。カートリッジが正しく機能しません。

保管前には、余分の水を浄水器から排出してください。

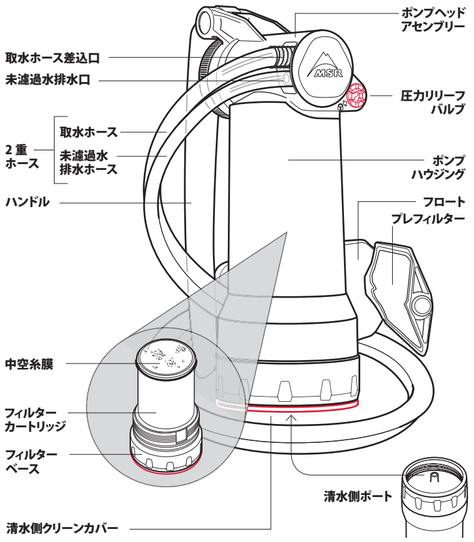
浄水器
比較的きれいな表面付近から自然に水を取り入れられるよう考案されています。プレフィルターのメッシュケージがフロートの下で垂直になるよう 2 重ホースとフロートをセットします。

メッシュケージが回転して一部分が水の上に出ることがあります。これは正常です。ケージは、一部分が水中になくても水を取り込めるよう設計されています。

メッシュにゴミが詰まった場合は、水中ですすぎ、ブラシ等でゴミを取り除きます。メッシュの中にゴミが入った場合は、取水ホースから浄水器を外し、メッシュを取り出します。それから、ゴミをすすぎ落とします。

凍結した場合
フィルターカートリッジが凍結している場合は、ポンプを操作しないでください。ポンプを操作するには、カートリッジの水分が完全に融けていなければなりません。

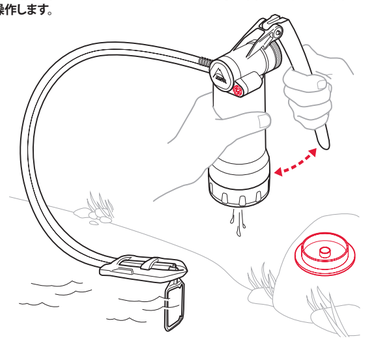
MSR® ガーディアン浄水器の構成



ガーディアン浄水器 取扱説明書

1 浄水器の準備

1. 2 重ホースを伸ばし、プレフィルターを水中に沈めます。
2. 赤い清水側クリーンカバー を外し、きれいな水が出るまで、5〜10 回ポンプを操作します。

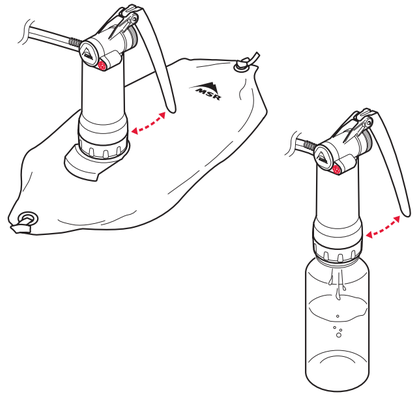


⚠ 警告!

警告 – 水温が 71°C を超える水ではポンプを操作しないでください。浄水器が凍結している場合は、ポンプを操作しないでください。浄水器が破損してしまいます。

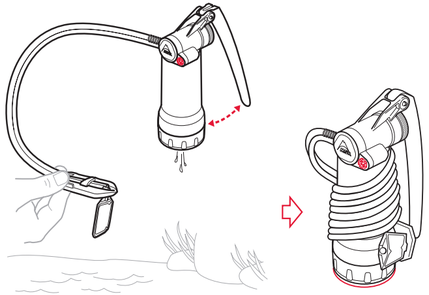
2 水の浄化

1. ネジ式の口金を持つ清水用容器を浄水器の下にねじ込みます。
   あるいは清水側ボートにホースを取り付けます。
2. ポンプを操作して浄化します (1 分間に約 60〜80 ストロークが理想的です)。



3 浄水器の収納および保管

1. 浄水器を容器から取り外します。
2. ハンドルを操作して浄水器内の余分な水を排出します。
3. 清水側クリーンカバーを元に戻し、2 重ホースを本体に巻きつけます。



⚠ 警告!

警告 - フィルターカートリッジを分解して乾燥させないでください。詳しい情報は、「フィルターカートリッジの交換」をご覧ください。

浄水器が正しく機能しているかどうかのテスト

ガーディアン浄水器は、凍結テストや落下テスト (180 cm の高さからコンクリート上へ) にも耐えられますが、フィルターが損傷していると思われる場合は、機能テストを実施する必要があります。これはフィールドでも可能です。**テストには、透明で口がネジになっている広口ボトル(ナルゲンボトルなど)が必要になります。先ず手順を全てお読みください。**

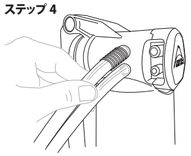
取扱い方法:

1. 2 重ホースを伸ばし、プレフィルターを水中に沈めます。
2. 清水側カバーを外し、透明なネジ付きボトルを浄水器の下側に取り付けます。
3. ハンドルを操作して、ボトルの 1/3 程度まで水を送ります。
4. プレフィルターを取水源から引き上げ、2 重ホースを外します。

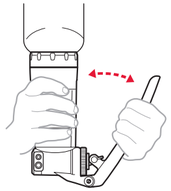
ここで手順 5〜7 を良くお読みになり、十分理解してからお試しください。

5. ネジ付きボトルを取り付けた状態で、ポンプの向きを逆さまにします。この時、取水側、清水側どちらのホースも自分の方に向けないでください。水が出ます。空気しか出なくなるまで、ポンプハンドルを 5〜10 回操作します。(わずかの水はボトルから出ます。)

ステップ 4

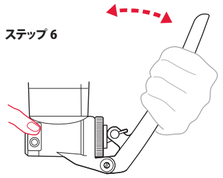


ステップ 5



6. 清水側出口 (小さい方の穴) を指でしっかり塞ぎます。
   ポンプを 5〜10 回フルストロークさせます (フルストローク = ポンプを端から端まで操作)。

ステップ 6



7. 水の出口を指で押さえたまま、ボトルの水を 30 秒間観察します。清水側ボートから継続的に泡が出る場合は、浄水器は安全ではありません。
   泡が少し出る場合は、さらに 5 回ポンプをフルストロークさせ、再度 30 秒間観察します。泡が出ないならば、浄水器は正しく機能しているので安全です。

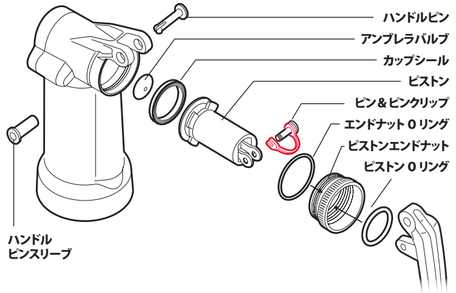
フィルターカートリッジが破損した場合は、交換カートリッジを msrgear.com からお求めください。

ステップ 7

安全ではありません

フィールドメンテナンス

MSR ガーディアン浄水器は、フィールドで手入れできるよう設計されています。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。



⚠ 警告!

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。

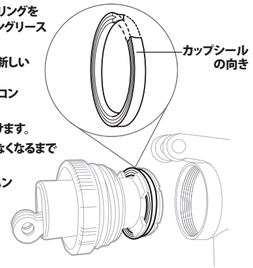
ポンプヘッドのメンテナンス

分解:

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. ピストンエンドナットとピストンを分解します。
5. 指でつまみながら、アンブレラバルブを取り外します。
6. 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)。
7. パーツを全てきれいな水ですすぎます。

組み立て:

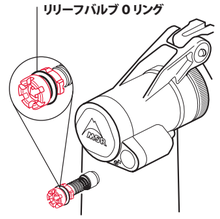
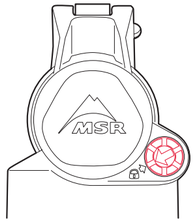
1. アンブレラバルブの軸側の端をピストンの中心孔に指で押し込みます。
2. 新しいエンドナット O リングとピストン O リングを取り付けます。各 O リングに MSR シリコングリースを薄く塗布します。
3. 古いカップシールと同じ向きになるよう、新しいカップシールをピストンに取り付けます。カップシールとピストン内壁に MSR シリコングリースを薄く塗布します。
4. ピストンエンドナットをピストンに取り付けます。
5. ピストンエンドナットをピストン孔に回らなくなるまでねじ込みます。
6. ハンドルピンスリーブとハンドルピンでハンドルを元のように取り付けます。
7. ピストンとハンドルの位置をあわせ、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:

1. 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。
2. 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。
3. リリーフバルブ O リングを外します。
4. きれいな水でリリーフバルブアセンブリーをすすぎ、ゴミを取り除きます。
5. リリーフバルブ孔をきれいな水で流し洗いします。リリーフバルブ孔には、ものを入れないでください。

組み立て:

1. リリーフバルブ O リングを取り付け、これにシリコングリースを薄く塗布します。
2. リリーフバルブアセンブリーのゴム側の端面にゴミがついていないことを確認します。
3. 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。