

MiniSigma

Automatic Filter

取扱説明書



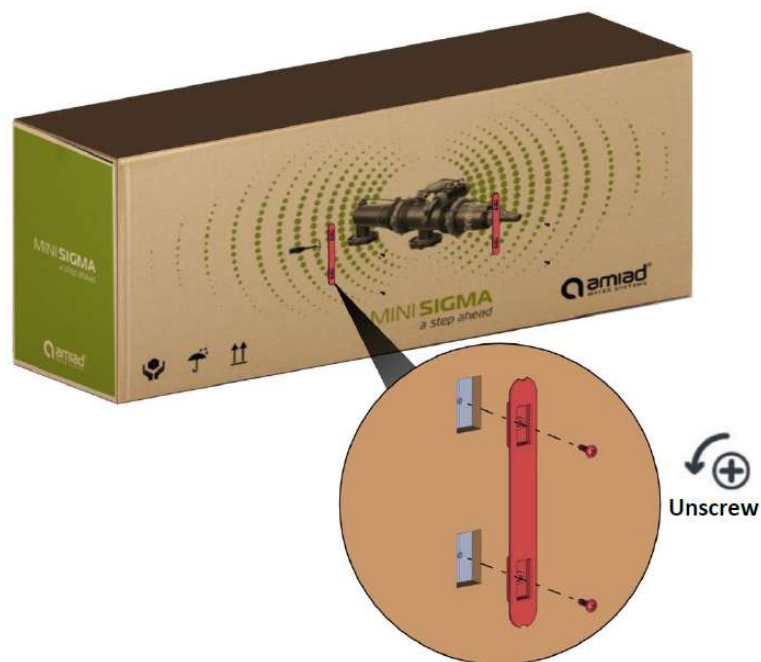
Online (水平)



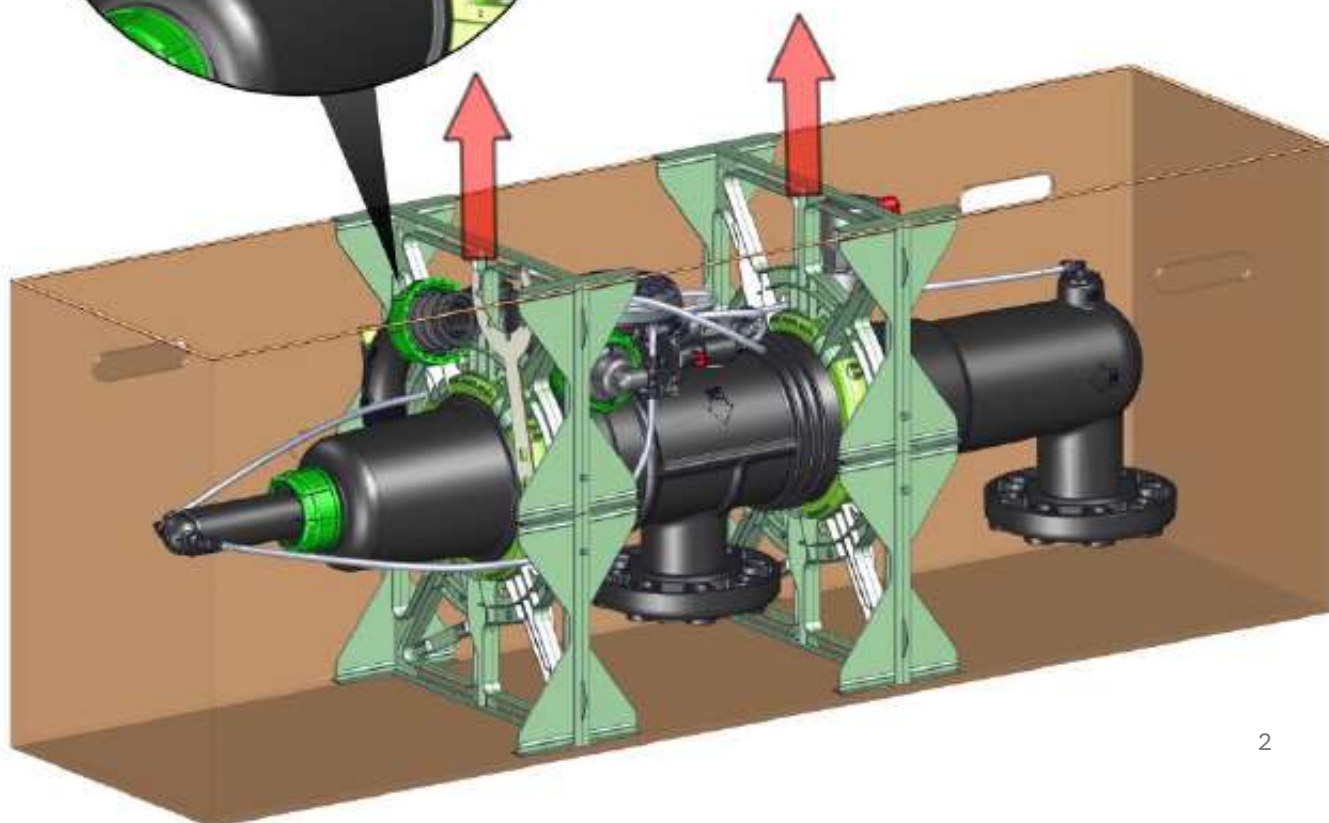
Angle (垂直)

開梱作業

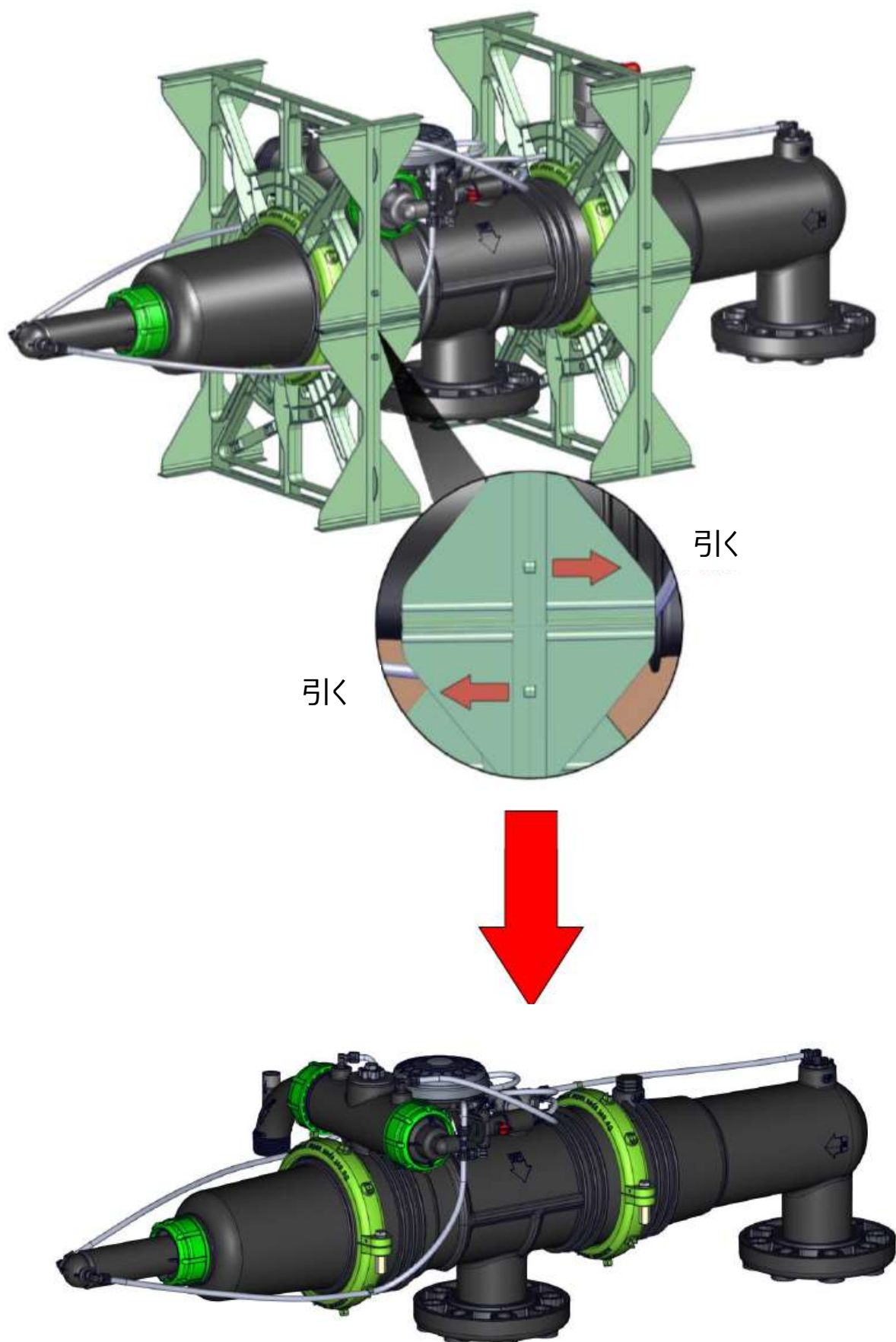
(1) 梱包箱に固定された
クリップとねじを外します



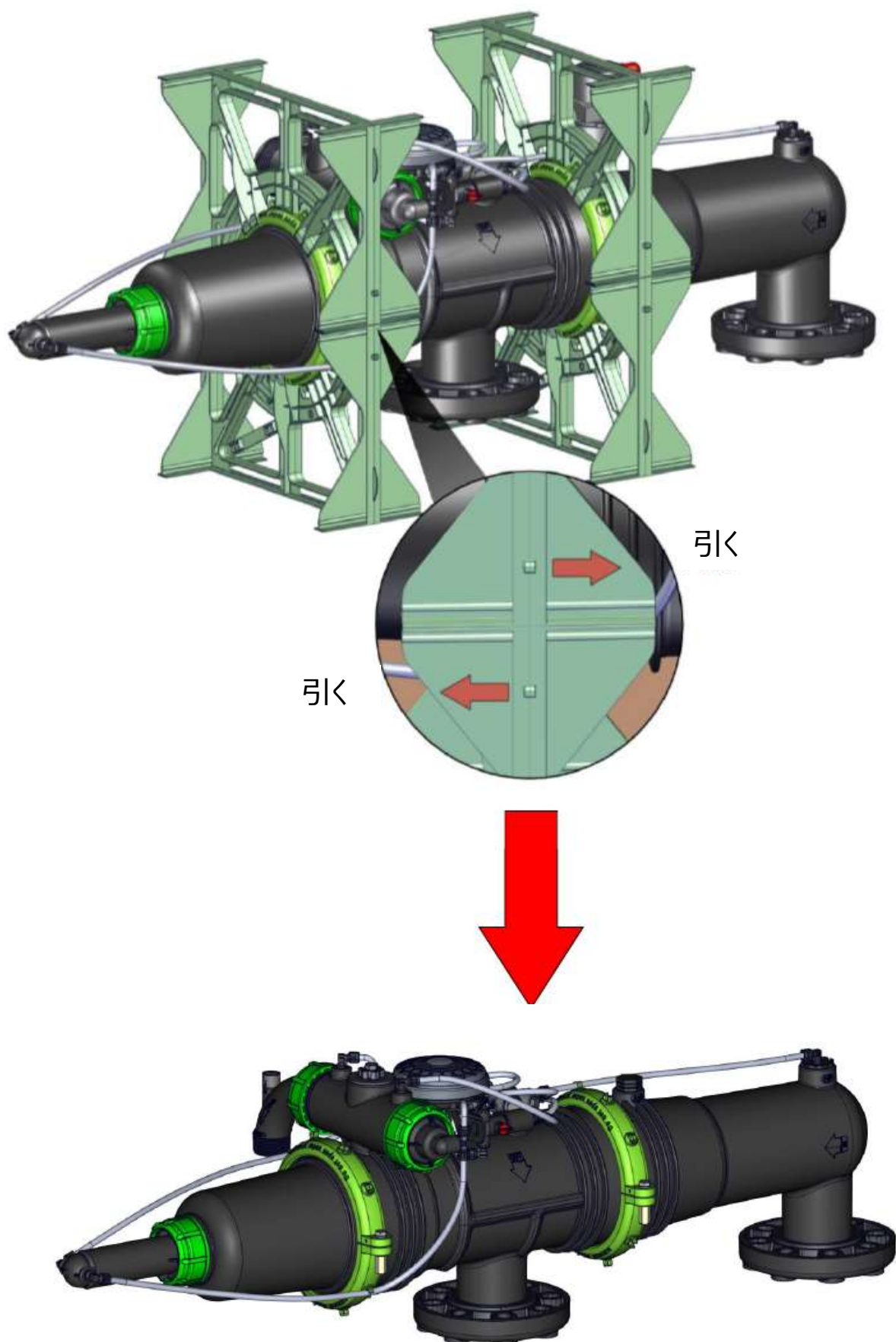
(2) 固定枠ごと梱包箱から取り出します
排水管と専用工具を取り出します



(3) 固定枠を本体から外します



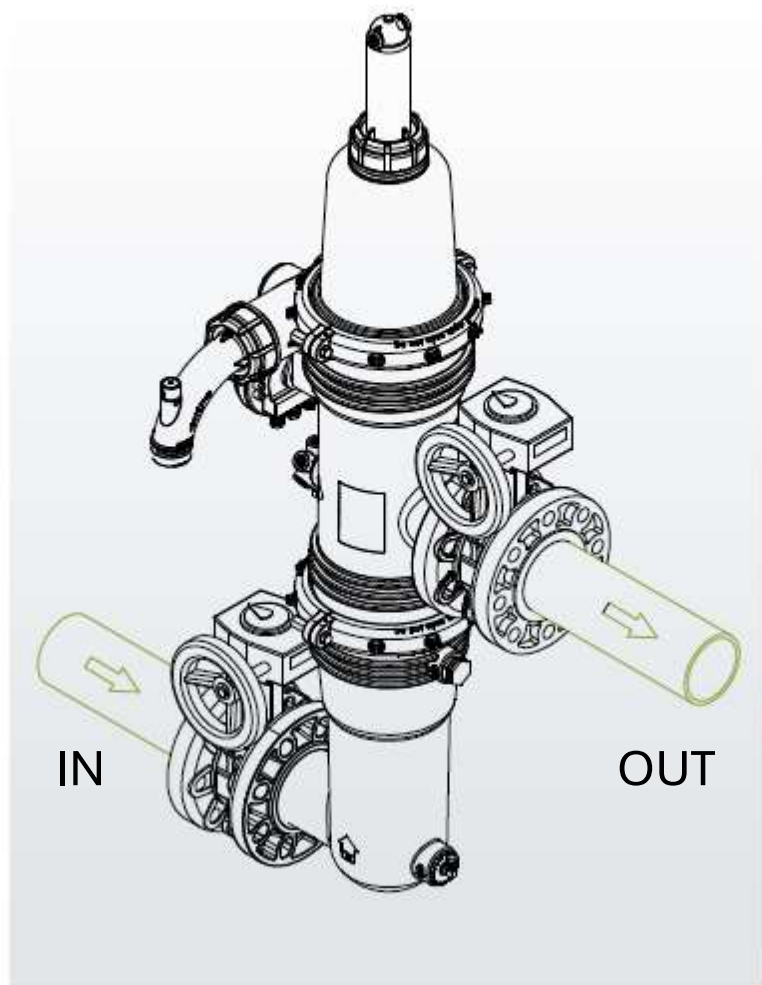
(3) 固定枠を本体から外します



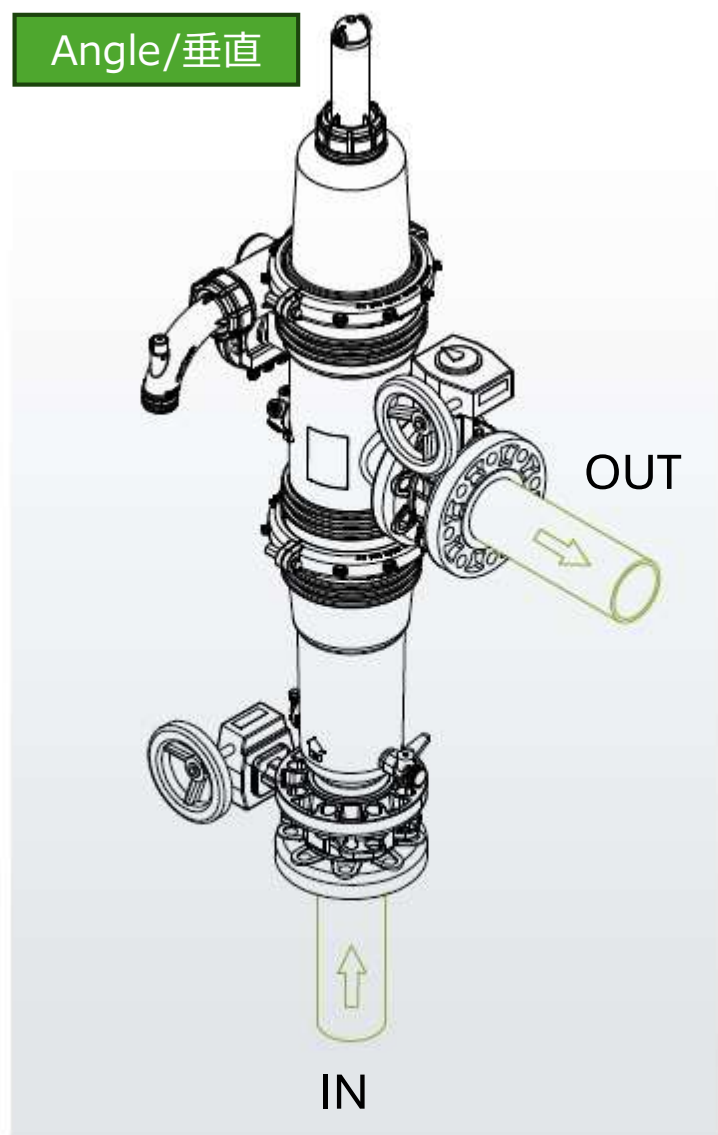
設置

垂直型、水平型とも設置場所に応じて直立、平面に設置することができます

Online/水平



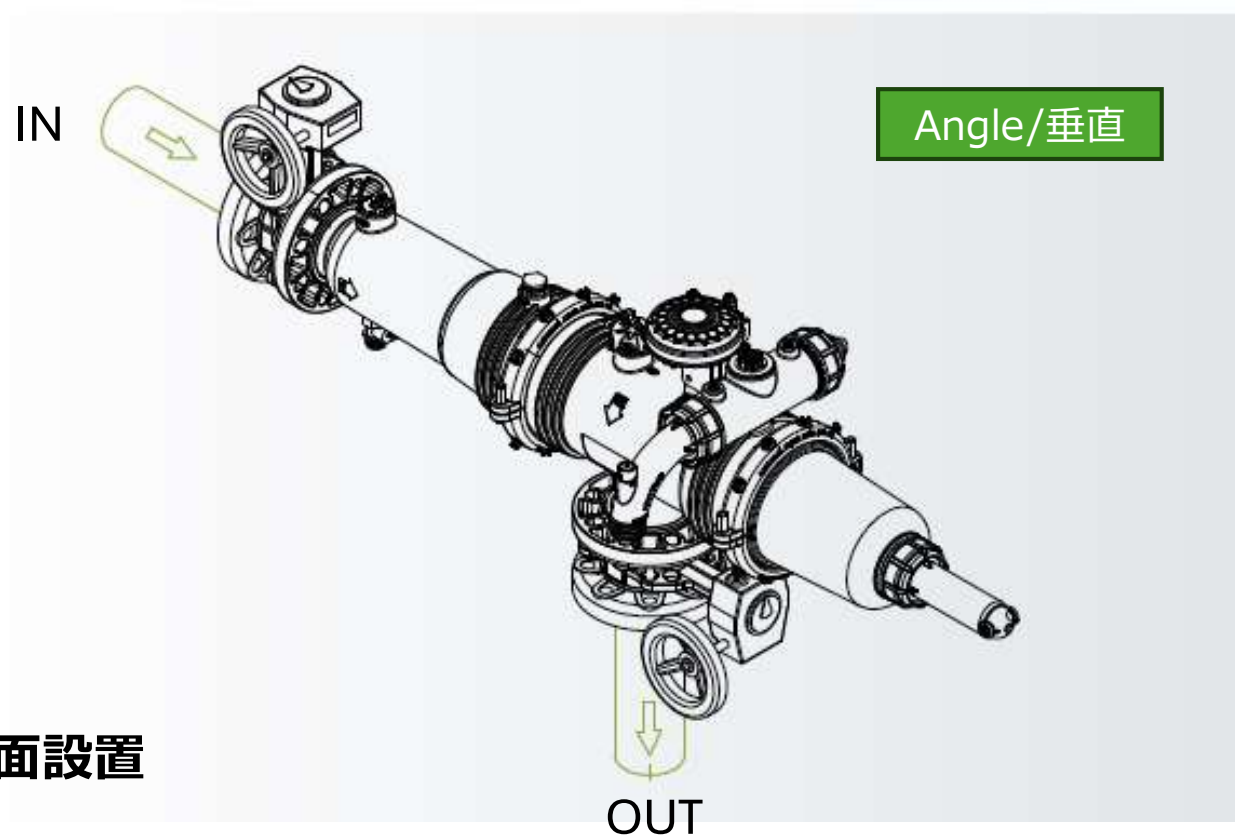
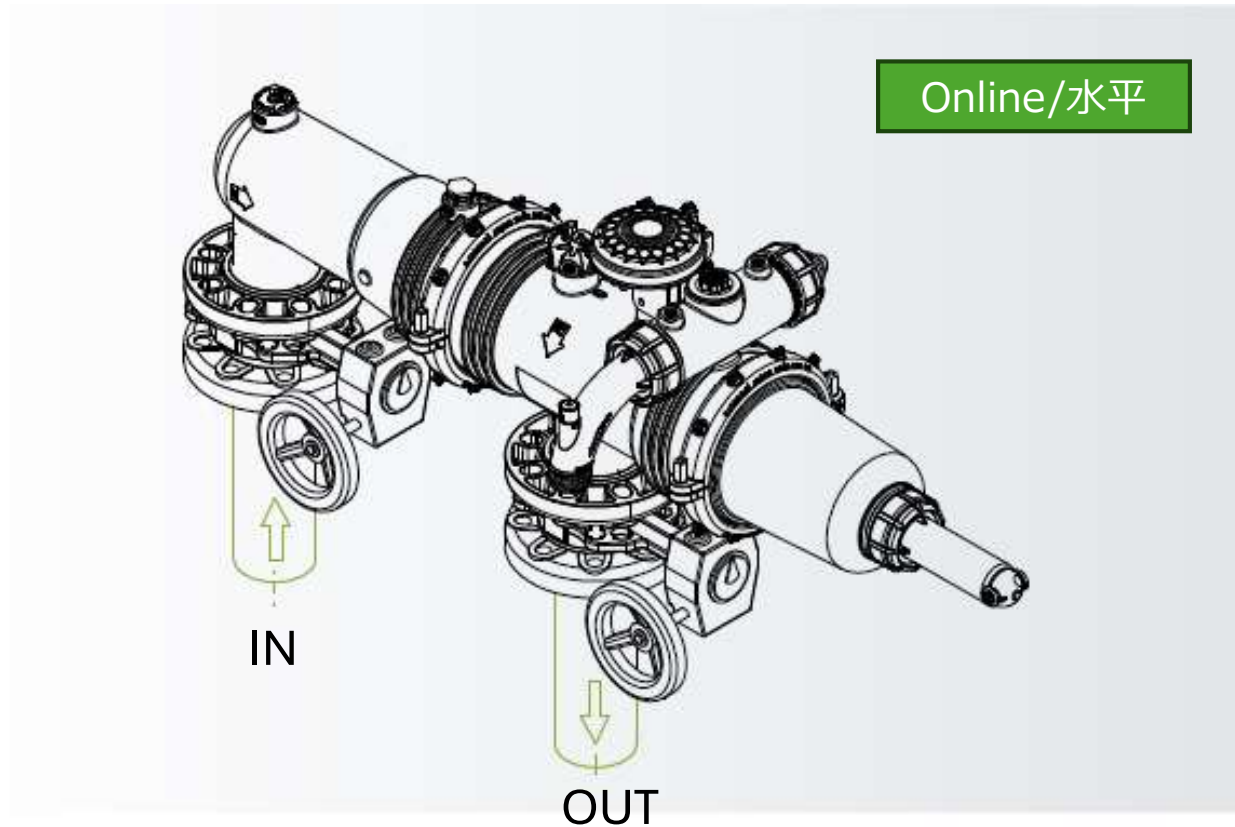
Angle/垂直



直立設置

設置

垂直型、水平型とも設置場所に応じて直立、平面に設置することができます

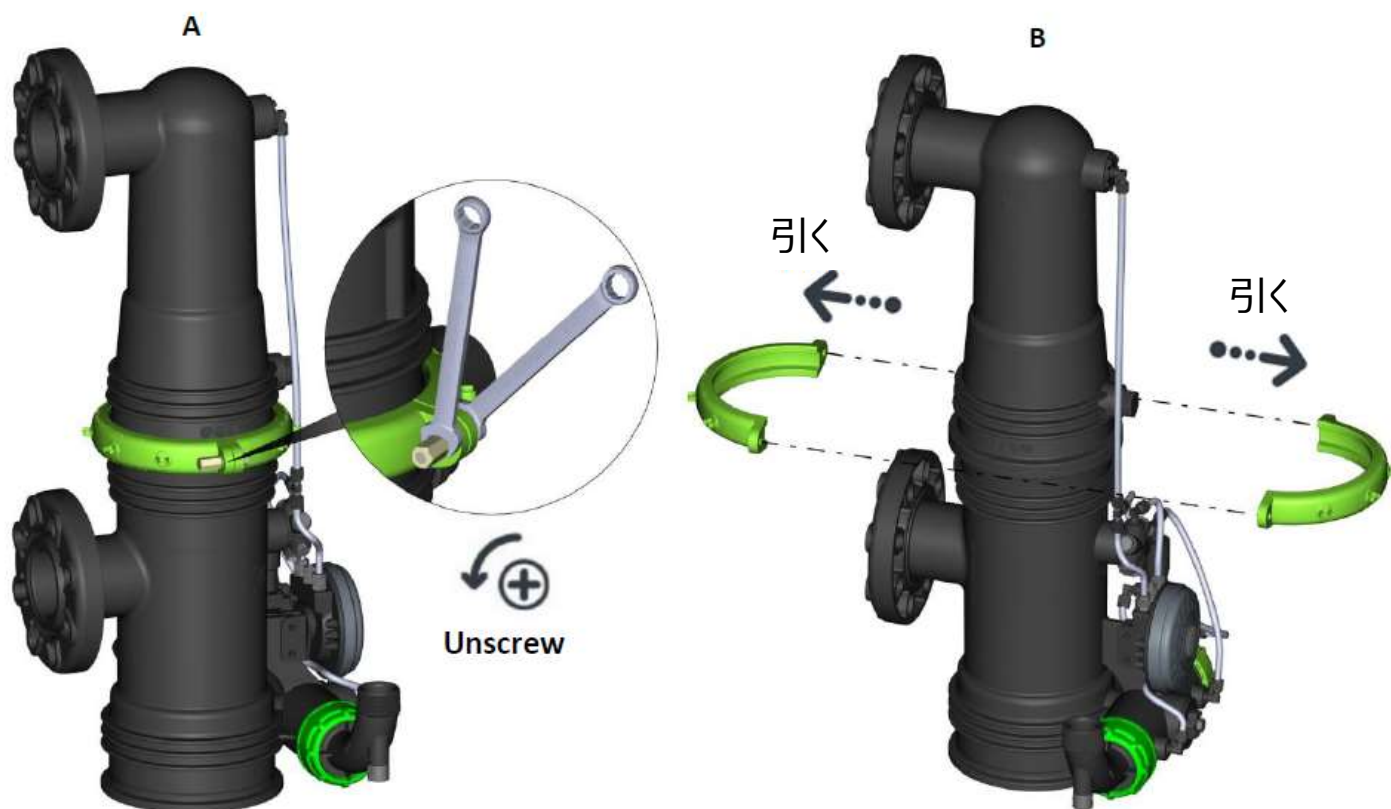


平面設置

設置方向変更

設置場所調整したい場合、下部の本体を回すことで対応します
本体は360°回せます。

1. INとOUTのバルブを閉める
2. コントロールチューブを下部本体から外します
3. 本体のクランプを下記の手順で外します
 - a. 13mmレンチを使用して両側のボルトを外します(逆時計周り)
 - b. 両側のクランプを外します

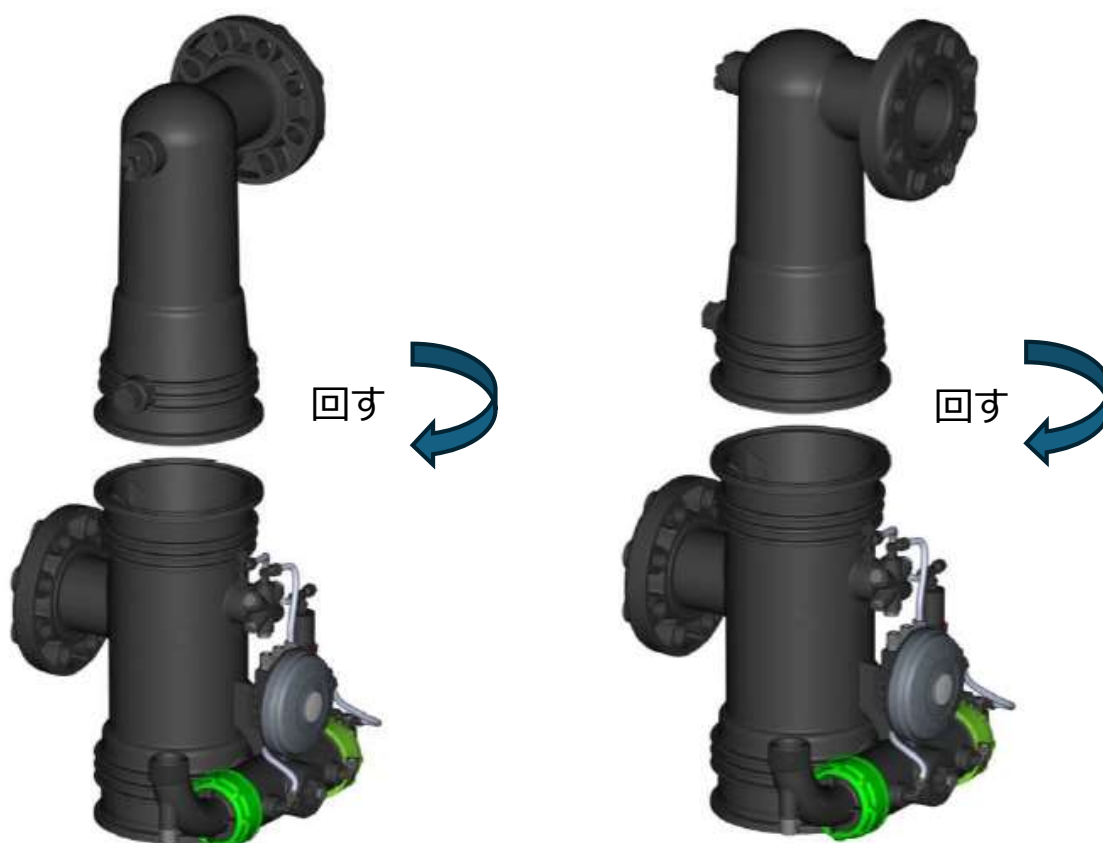


設置方向変更

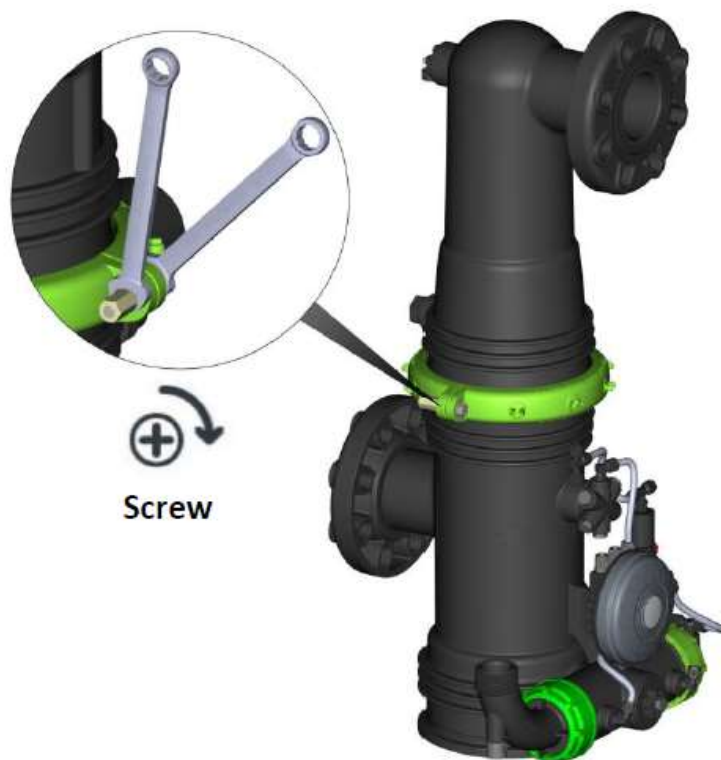
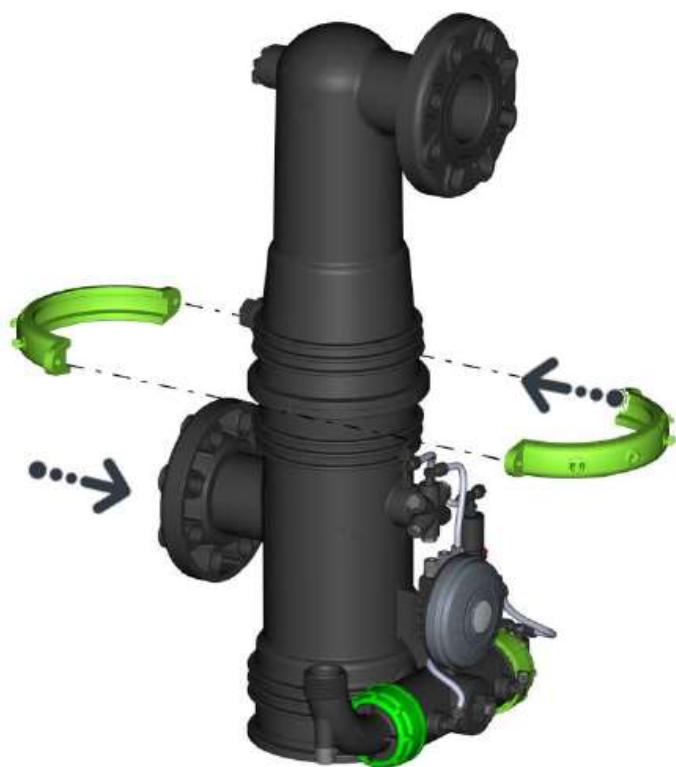
4. 本体を分離します



5. 設置現場に合わせて必要な角度で調整します



6. 本体を結合します
 - a. クランプを本体に付けます
 - b. 13mmレンチを使用して両側のボルトを締めます(時計回り)
 - c. コントロールチューブを付け直します



排水方向変更

排水管の位置は両側に取り付け、更に360°回すことができます
位置変更する際、P27に記載するバルブとシリンダーのメンテナンスと合わせて参照してください。



排水管位置変更手順

1. 専用道具を使用して固定ナットを1/4(90°)回します

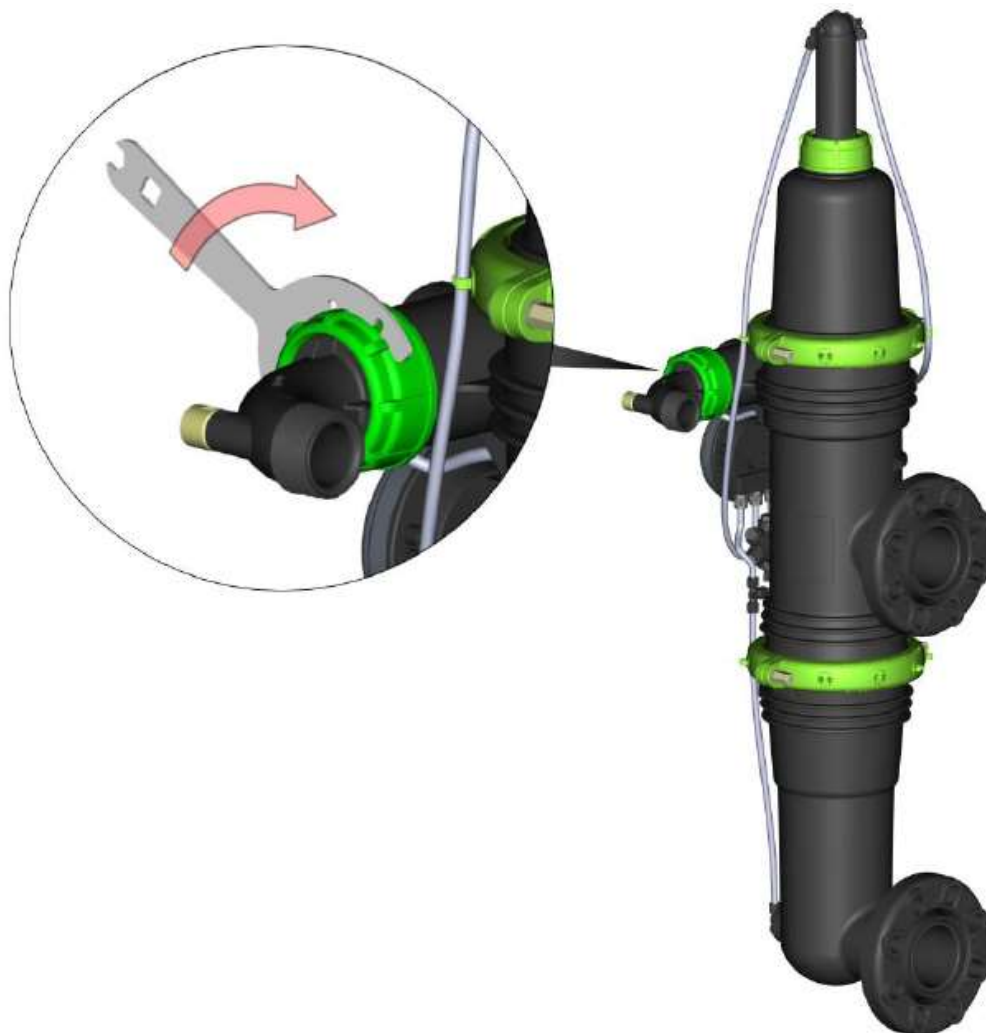


排水方向変更

3. まわしながら方向調整します



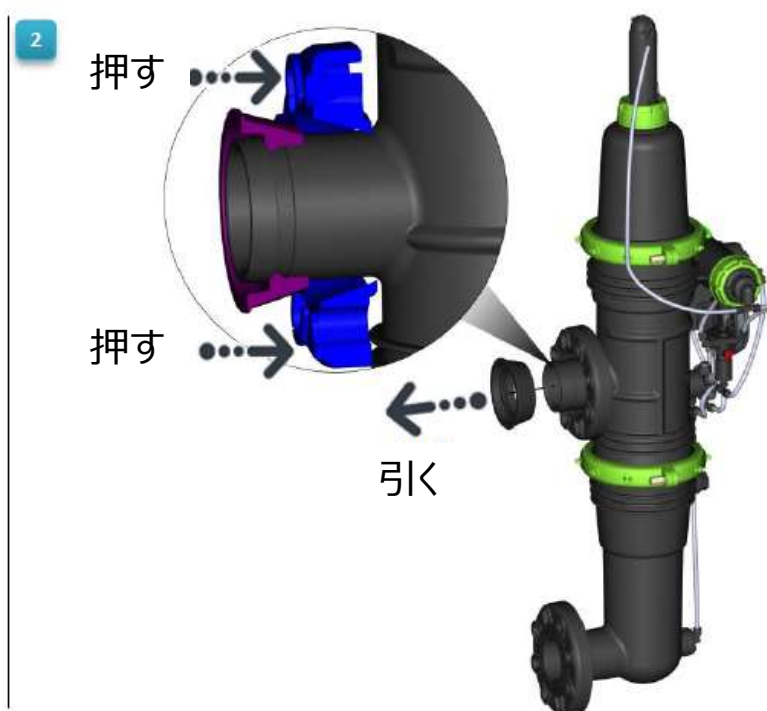
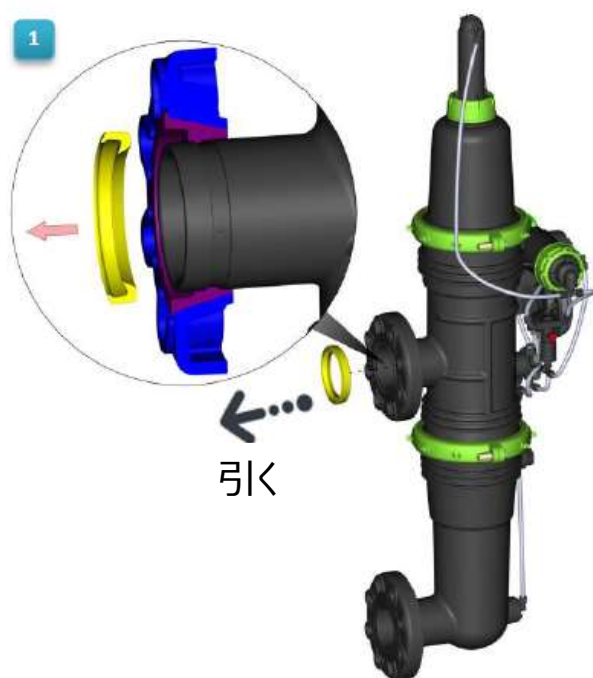
4. 固定ナットを閉めます



汎用フレンジの取り外し(オプション作業)

不要であれば本体に取り付けたフレンジを取り外せます
下記の手順に従って作業してください

1. Oリングを外します
2. フレンジを内側に押し、固定リングを外します



3. フレンジを本体から離します



最初の使用

注意:

流量が増え圧力が急激に下がる時間が長時間に渡る場合、フィルターの後圧力調整弁の取り付けを推奨します。

下記の手順に従って、最初の使用を開始します

1. INのバルブを開きます(OUTは閉めたまま)
2. OUTのバルブをゆっくり開きます
3. フィルター本体から水漏れ確認
4. 手動逆洗を2回実施します



メンテナンス

日常点検

1. 逆洗サイクルを1回実施
2. バルブの開閉確認
3. 本体の締め具合と水漏れ目視点検

長期休止点検

シーズン終了後、長期不使用前には下記の点検は必ず実施してください

1. 逆洗サイクルを1回実施(可能であれば出口のバルブを閉めた状態)
2. 水圧を本体から離し、排水します

冬季点検

本体及び部品へのダメージを防ぐため、冬季に入る前に必ず下記の点検を実施してください

1. OUT/出口バルブを閉鎖した状態で2回手動逆洗します。
2. IN/入口とOUT/出口バルブ両方閉めます。
3. 手動逆洗をもう1回実施します。
4. (垂直型のみ)3/4"排水バルブを開きます
5. フィルター頭部に取り付けた二つのコントロールチューブを外します
6. 緑色の固定ナットを専用工具で外します
7. ピストンを取り出して内部にたまった水を排出します
8. ピストンを元の位置に戻して、シーリング部が正しくシリンダーの内側に取り付けていることを確認します
9. ADI-Pコントローラーに取り付けているチューブに印を付けて使用しない期間中外します。
10. 本体を固定するクランプを外します。水切り後、再度取り付けます。



諸注意:

- 本体外す前、入口バルブの閉鎖を確認してください。出口の方に残圧がかかっている場合、出口バルブも閉めてください。
- 本体内の残圧をリリースしてください。垂直型(Angle)は排水バルブ、水平型(Online)は高圧ポートから残圧をリリースしてください。
- 排水バルブを開いて、フィルター内を完全に空にしてください。

基本メンテナンス – 分解



注意:

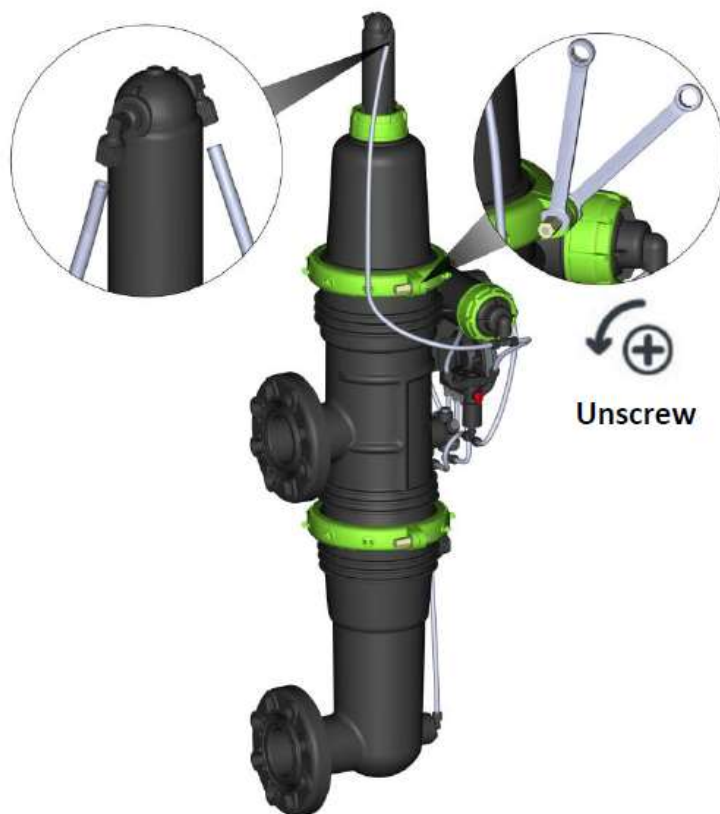
バルブの開閉は丁寧に操作してください

自動逆洗は予告なしに行われることがありますので、ご注意ください

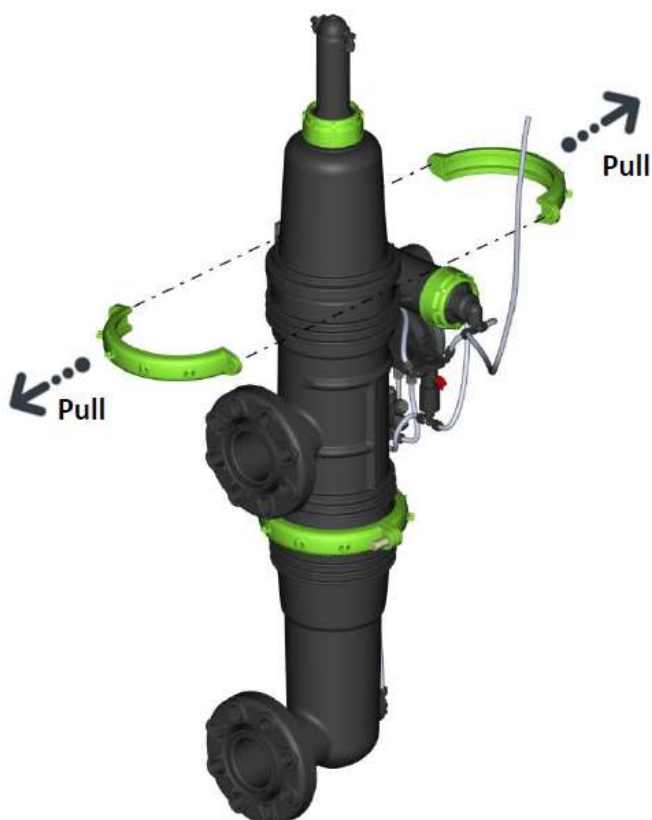


基本メンテナンス – 分解

1. 本体の固定クランプを下記の手順で外します
 - a. 頭部に取り付けているコントロールチューブを外します
 - b. 13mmレンチを使用して固定クランプ両側のボルトを外します



- c. 固定クランプを外します



基本メンテナンス - 分解

2. フィルターカバーを外します



3. タービンを取り出します



基本メンテナンス – 分解

4. 隔離プレートを外します



5. スキャナートノズルを取り出します



基本メンテナンス – 分解

6. スクリーンを外します



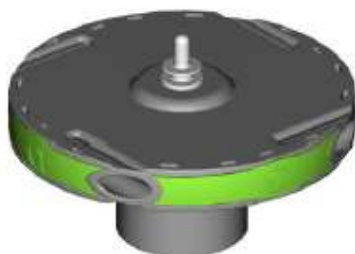
基本メンテナンス – 分解

7. 再組立て前の準備

- a. 下記の部品に亀裂、不具合を確認します
- b. 必要に応じてパッキン、Oリングを交換
- c. 1次スクリーンをきれいに掃除します
- d. Oリングにシリコングリースを塗布します



固定クランプ



タービン



分離プレート



スキャンナ
ノズル



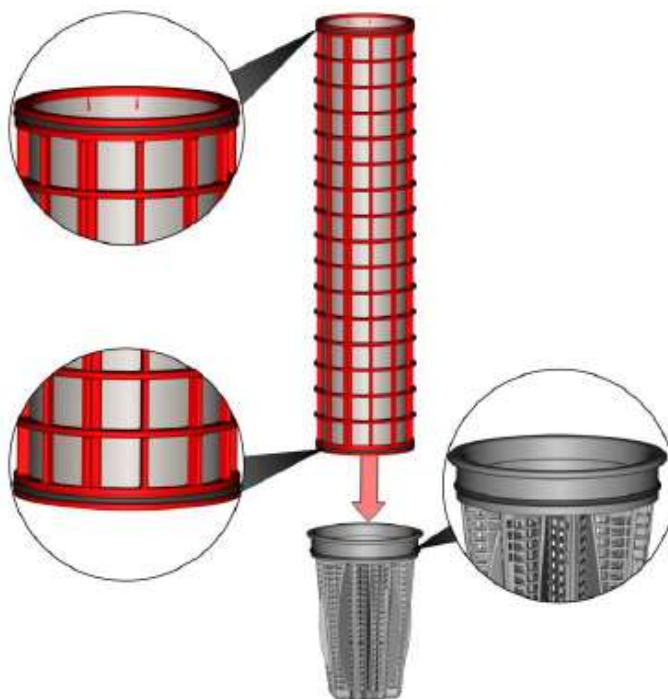
フィルター
スクリーン



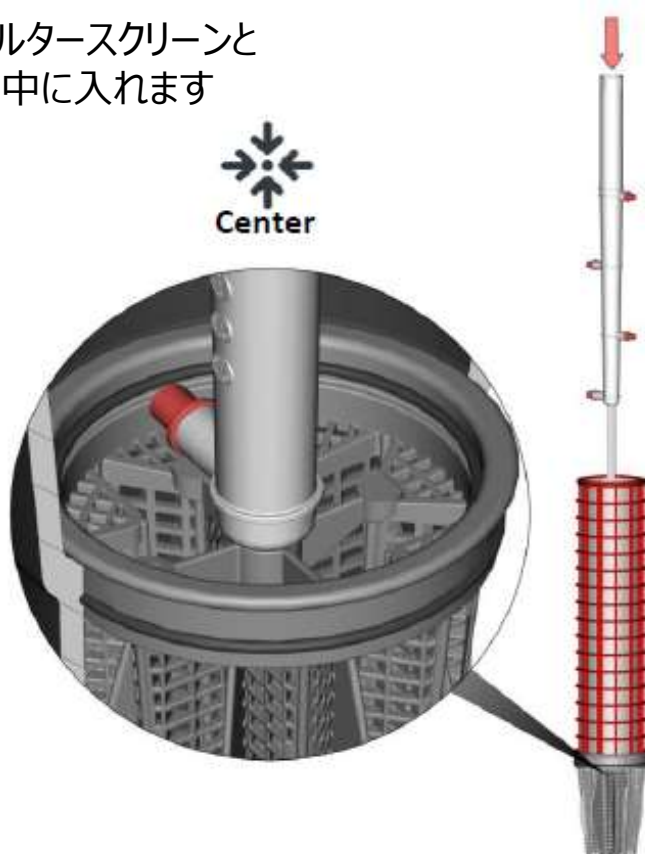
一次
スクリーン

基本メンテナンス – 組み立て

1. フィルタースクリーンと一次スクリーンを結合します
(注意) Oリングの位置を確認してください



2. スキャナーをフィルタースクリーンと
1次スクリーンの中に入れます



基本メンテナンス – 組み立て

3. 組み立てたフィルタースクリーンを本体に入れます



4. 1次スクリーンとしっかり結合したことを確認します



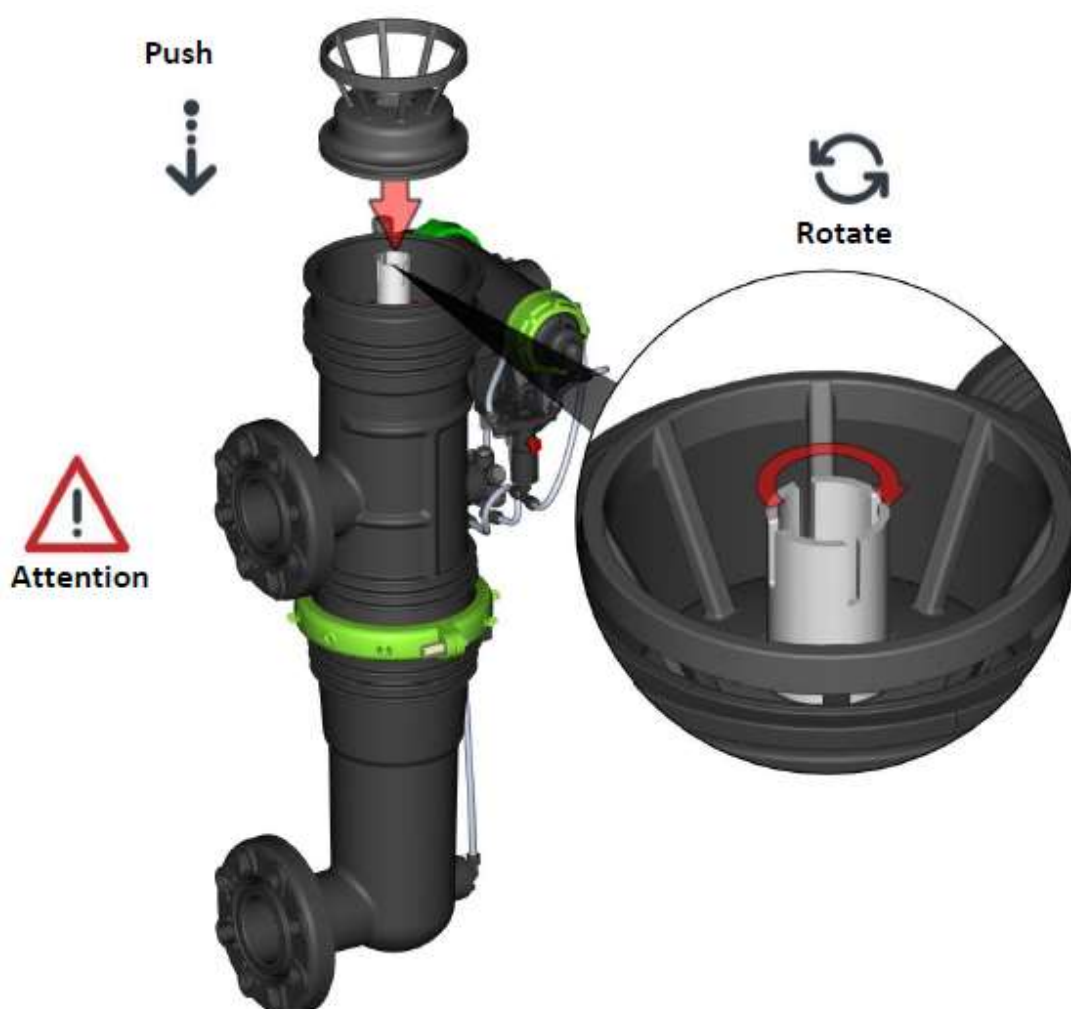
基本メンテナンス – 組み立て

5. 分離プレートを再組み入れます

- a. パッキンが所定位置にあることを確認
- b. パッキンにシリコングリースを塗布します
- c. パッキンに損傷がないかを確認

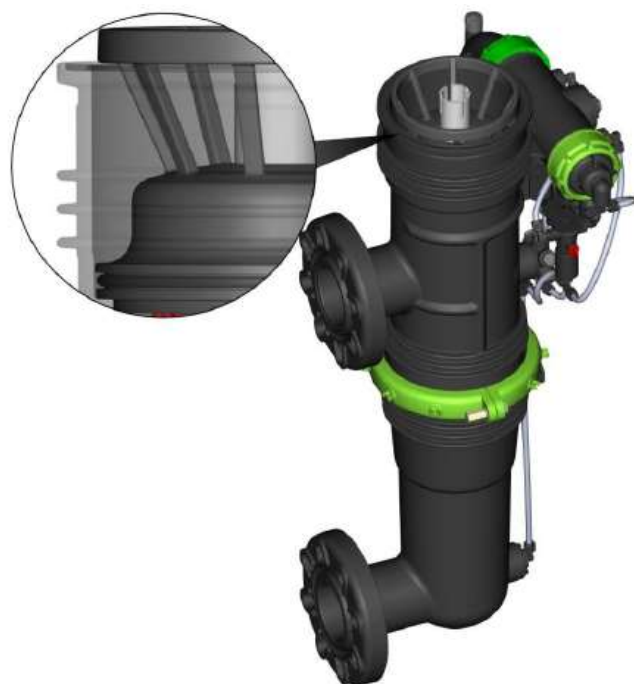


- d. 分離プレートを本体に取り付けます
- e. パッキンに傷つけないように慎重に取り付けてください
- f. スキャンナーを回転して、支障なく回れるかどうか確認してください

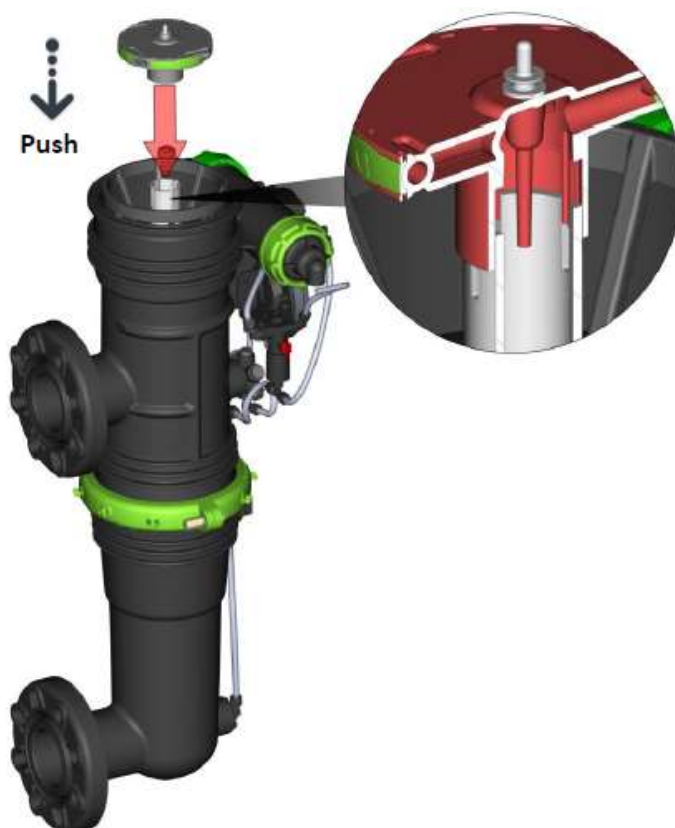


基本メンテナンス – 組み立て

- g. 分離プレートが取り付けられ、
フィルターの周辺をしっかりとシールしていることを確認します

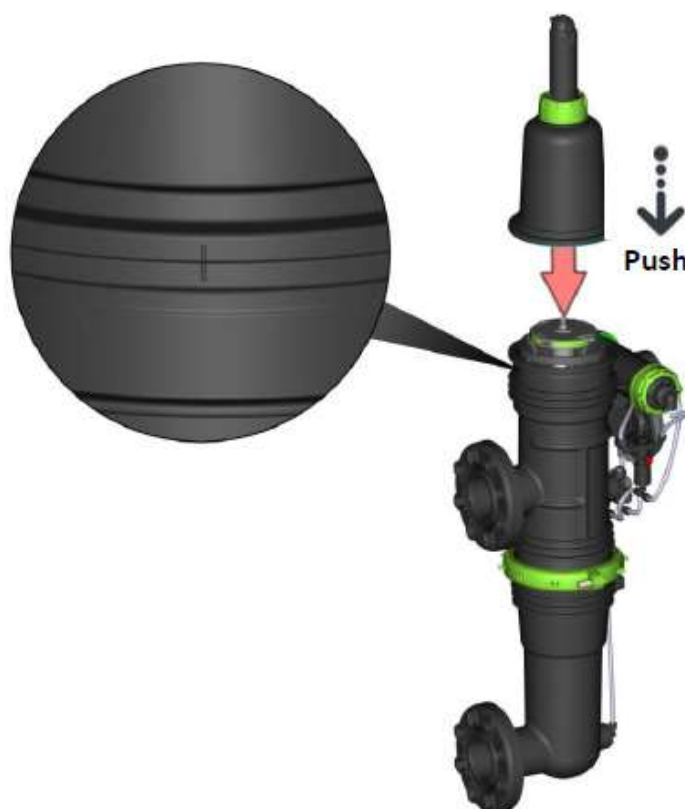


6. タービンを取り付け、シャフトの中心部をスキャナーの溝にはめます
7. タービンの軸に損傷がないことを確認します

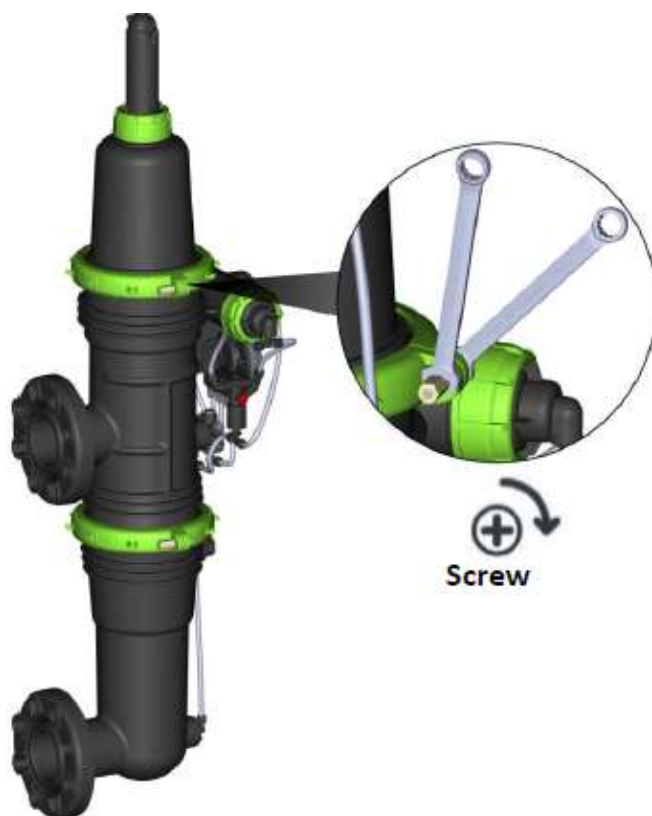


基本メンテナンス – 組み立て

8. パッキンに傷つけないように
フィルターカバーを取り付けます



9. 固定クランプを取り付けます
a. 本体に付けます
b. 両側のボルトを13mmレンチで締めます



基本メンテナンス – 組み立て

10. コントロールチューブを
取り付ける

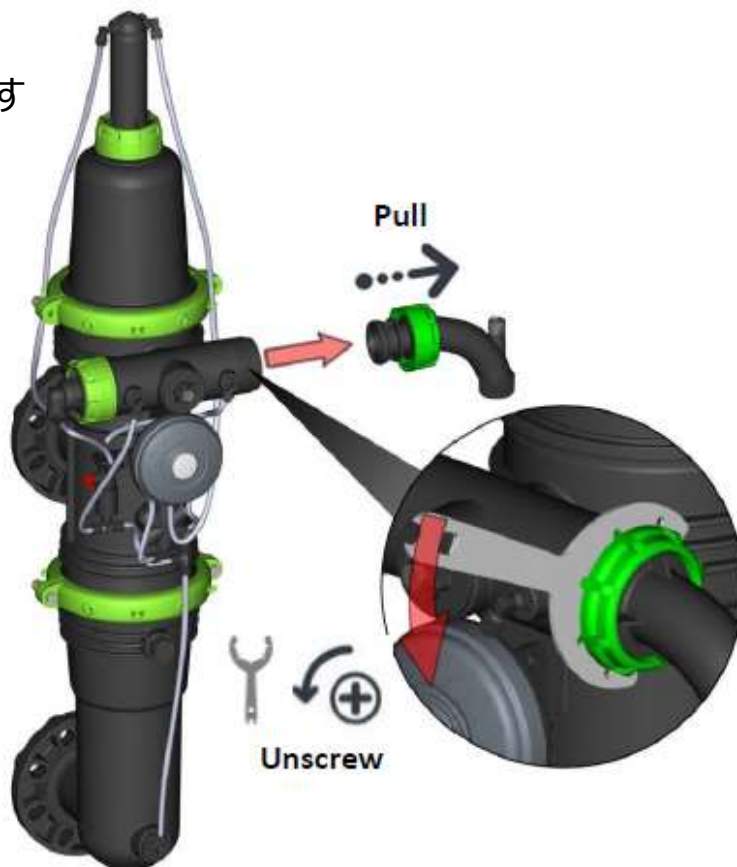


11. MiniSigma動作確認します
P13「最初の使用」の章を参照

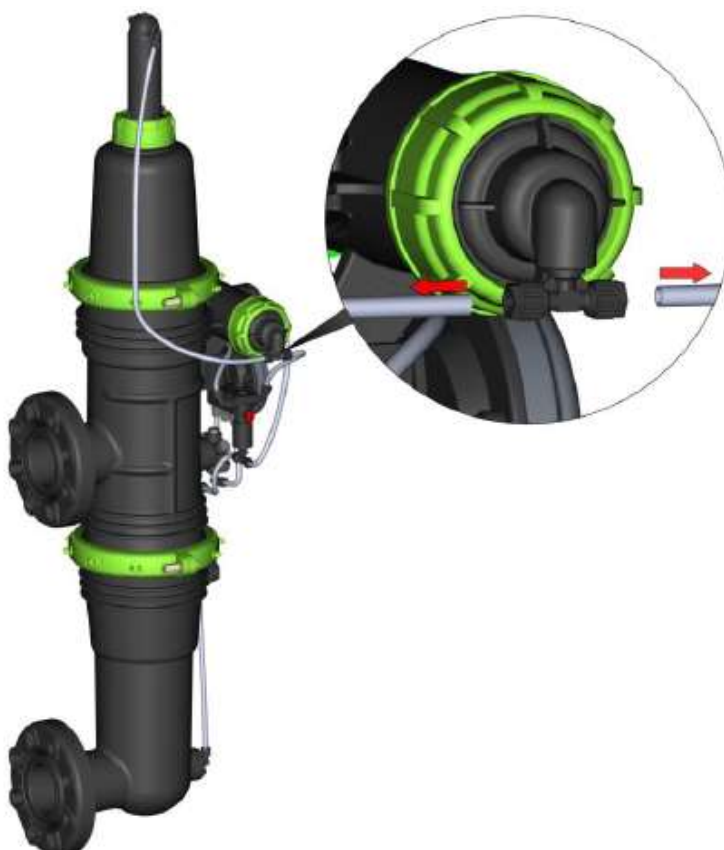


バルブとシリンダーのメンテナンス

1. 下記の手順で排水管を外します
 - a. 低い水圧で作業
 - b. 専用工具を使用して固定ナットを外します
 - c. 排水管を外します

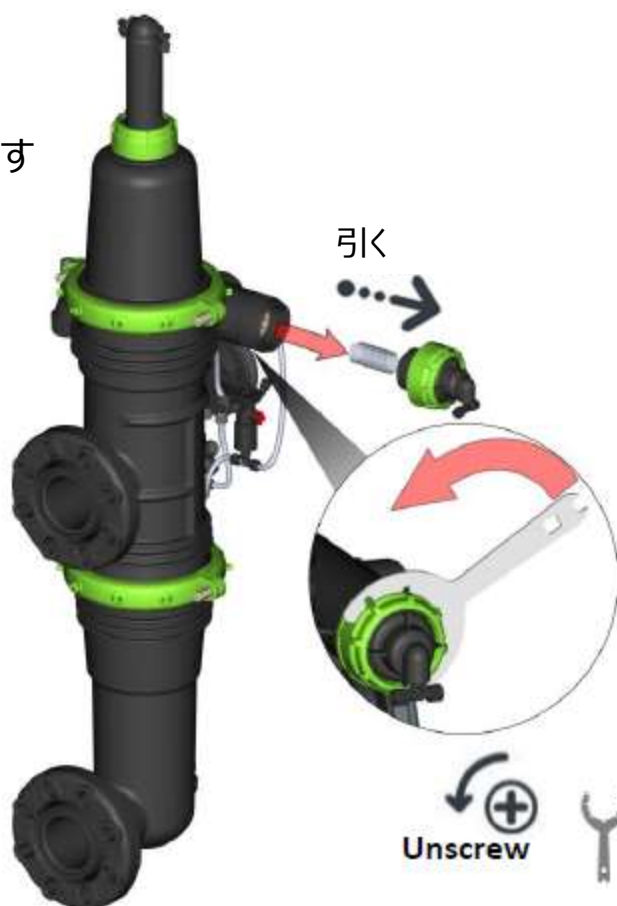


2. アクチュエータバルブを外します
 - a. Tコネクターに取り付けたコントロールチューブを外します

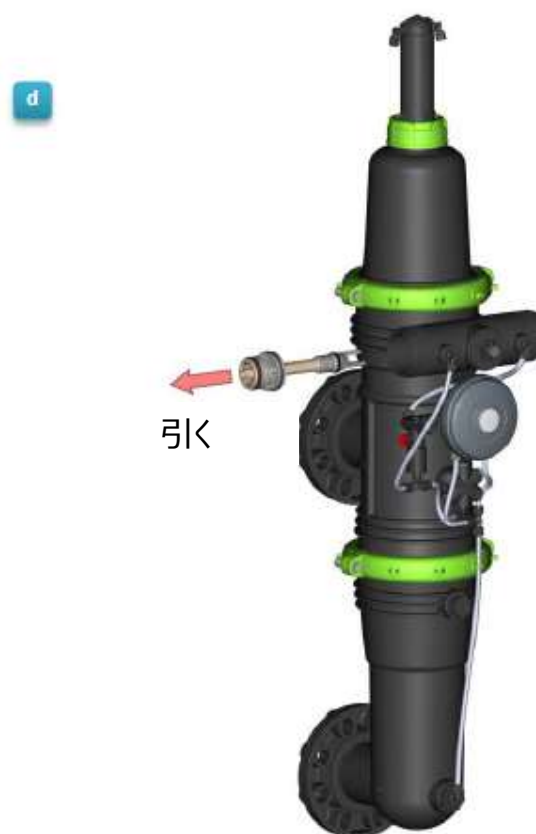


バルブとシリンダーのメンテナンス

- b. 専用道具を使用して
アクチュエータバルブを取り出します

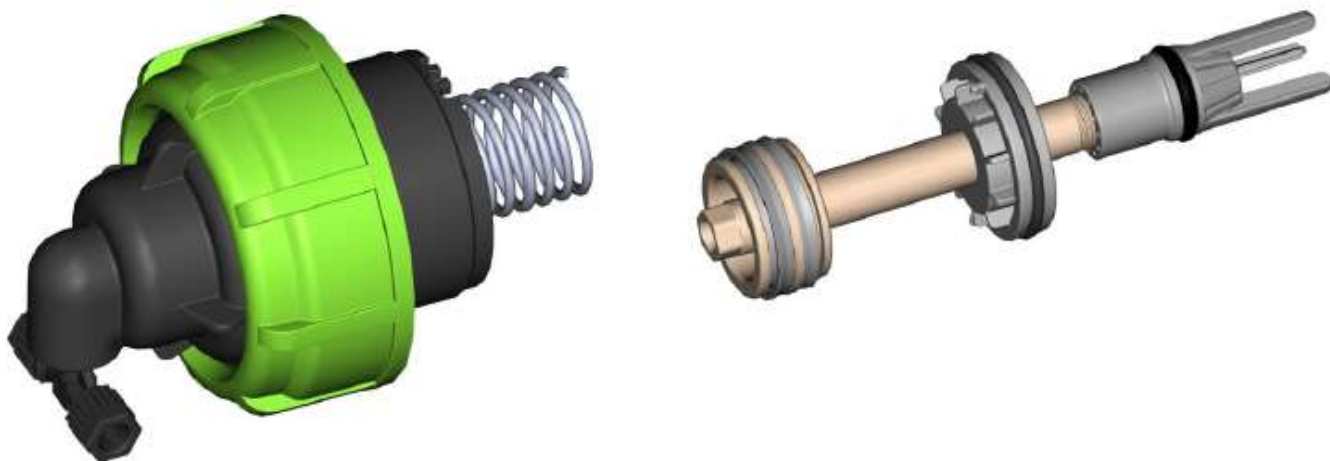


- c. アクチュエータバルブを押し出します
d. アクチュエータバルブを取り出します



バルブとシリンダーのメンテナンス

3. 組立て前確認
 - a. 部品に損傷ないか確認します
 - b. 必要に応じてパッキンとOリングを交換します
 - c. 部品はきれいに掃除されている
 - d. Oリングにシリコングリースを塗布します



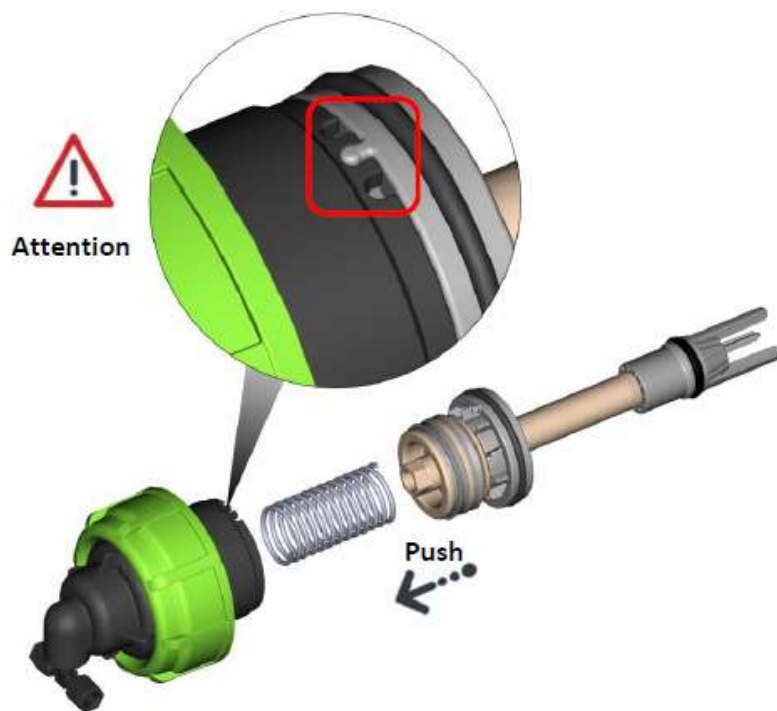
アクチュエータバルブ



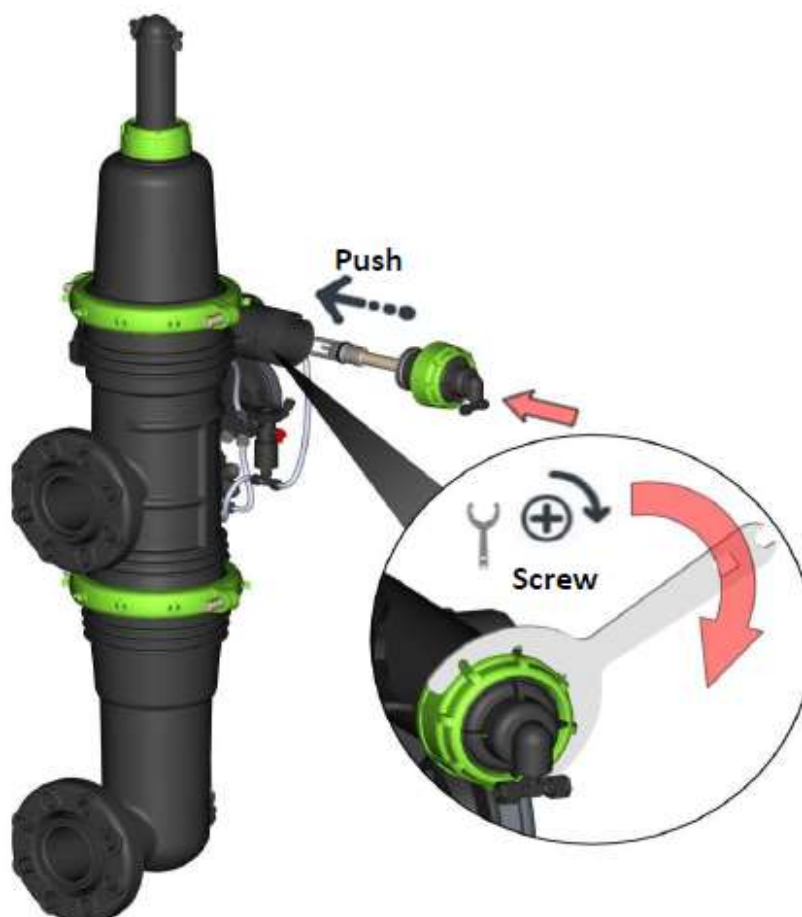
排水管

バルブとシリンダーのメンテナンス

4. アクチュエータバルブ組立て

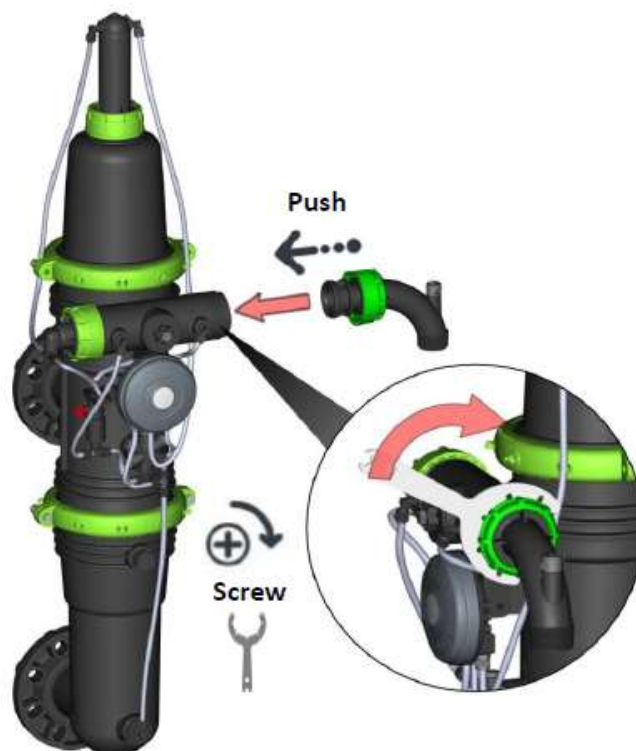


5. アクチュエータバルブを本体に取り付け、固定ナットで固定します



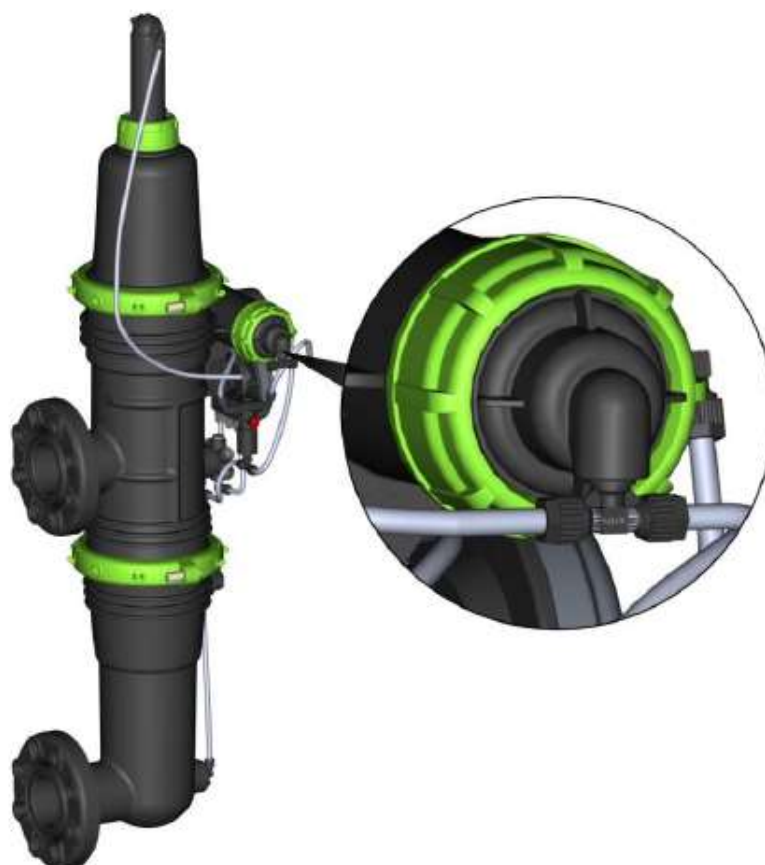
バルブとシリンダーのメンテナンス

6. 専用道具を使用して
排水管を固定します



7. コントロールチューブを取り付けます

注意: 排水管とアクチュエータバルブの位置を変更した際、コントロールチューブの位置も併せて変更してください。



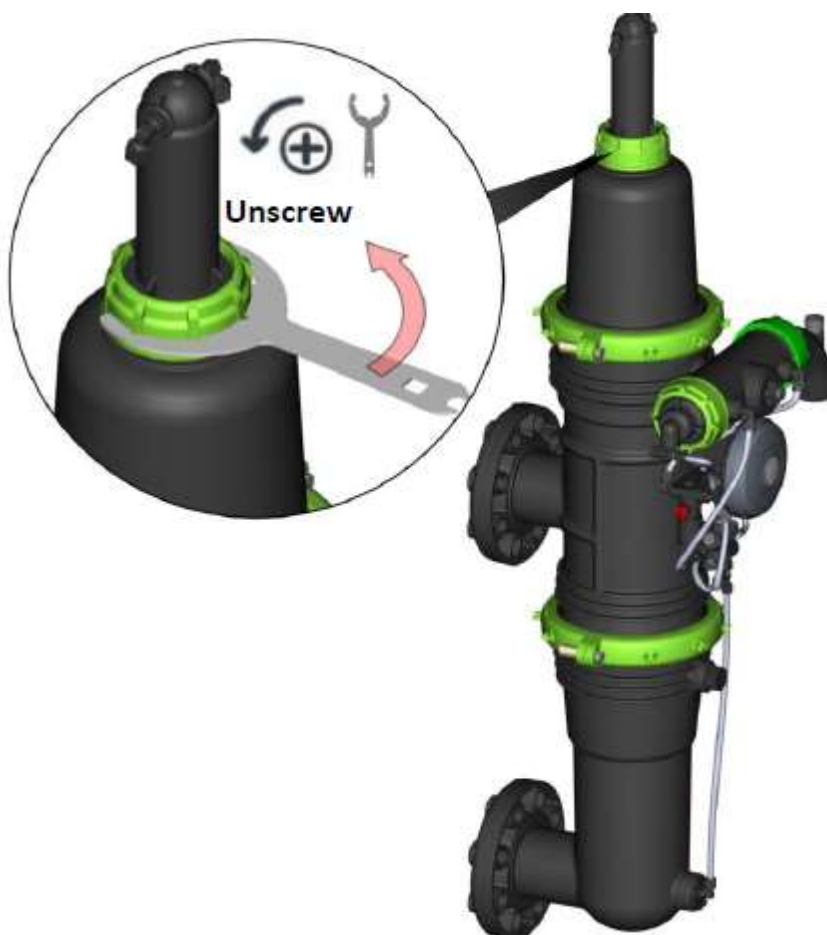
バルブとシリンダーのメンテナンス

8. シリンダー取り外し

a. コントロールチューブを外します



b. 専用工具を使用して固定ナットを緩めます



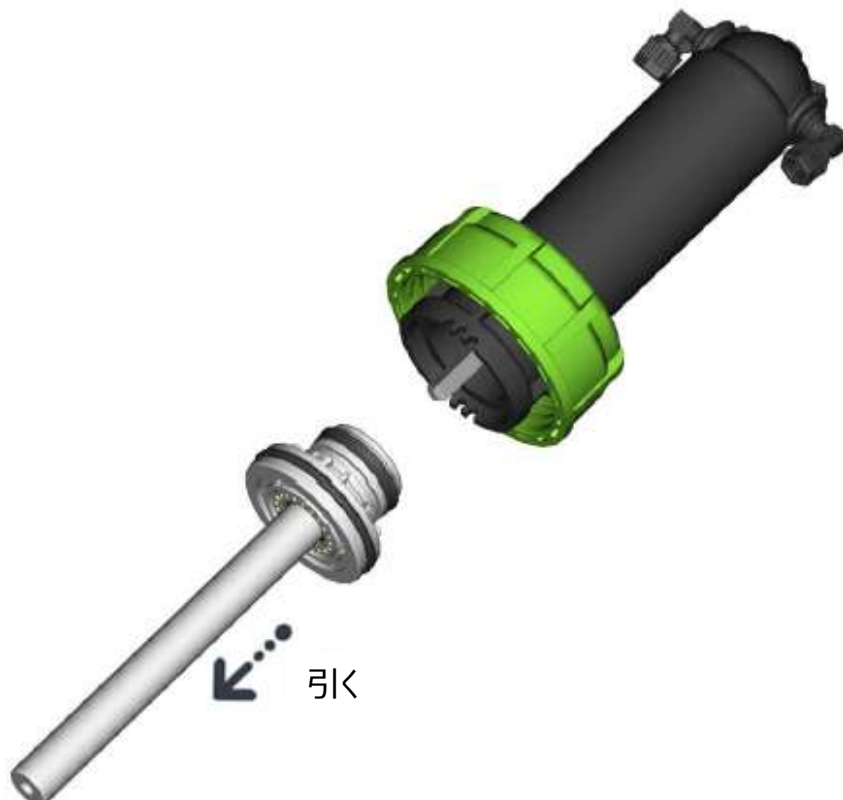
バルブとシリンダーのメンテナンス

c. シリンダーを取り出します



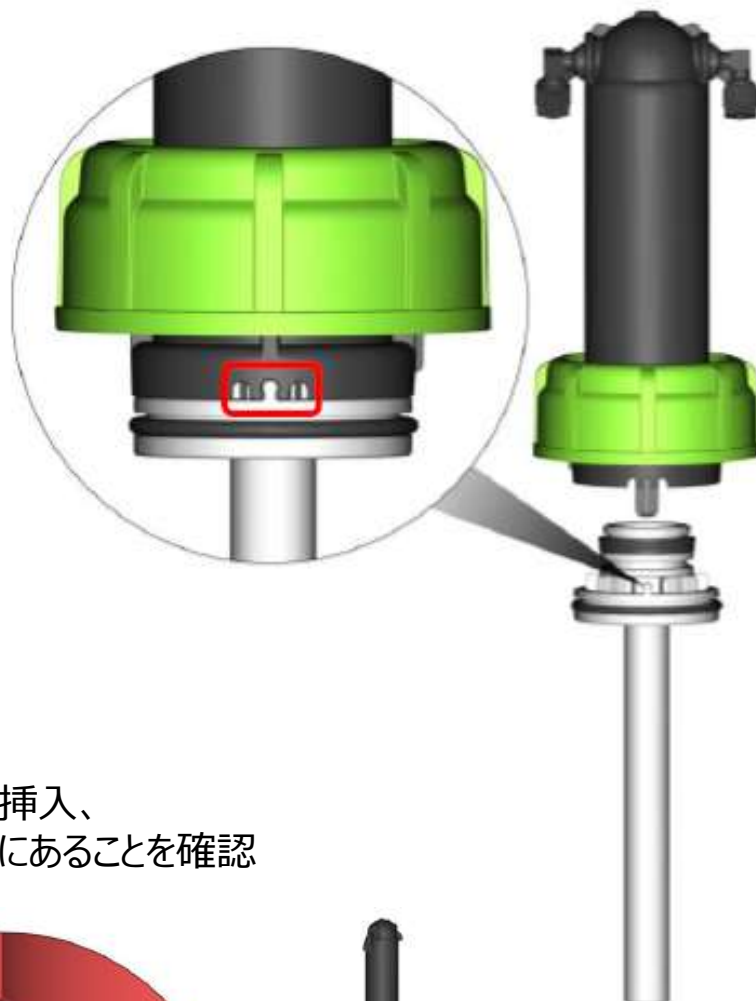
d. ピストンを外します

e. 部品はきれいな状態、損傷ないことを確認します

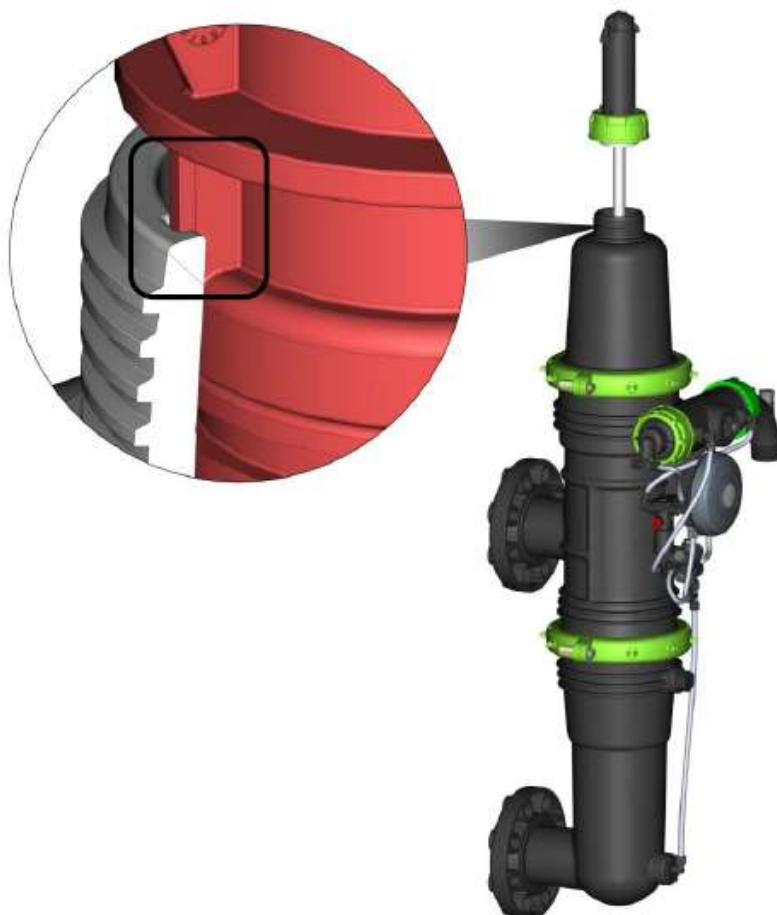


バルブとシリンダーのメンテナンス

9. シリンダー組み立て
a. ピストンと接続します

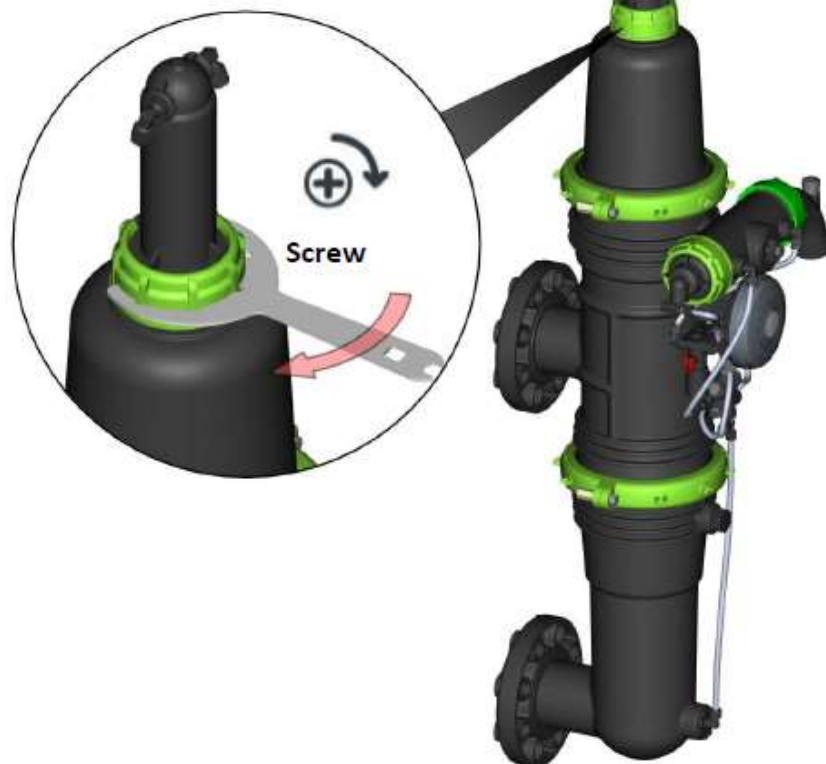


- b. シリンダーをカバー内に挿入、
ガイド部が正しい位置にあることを確認

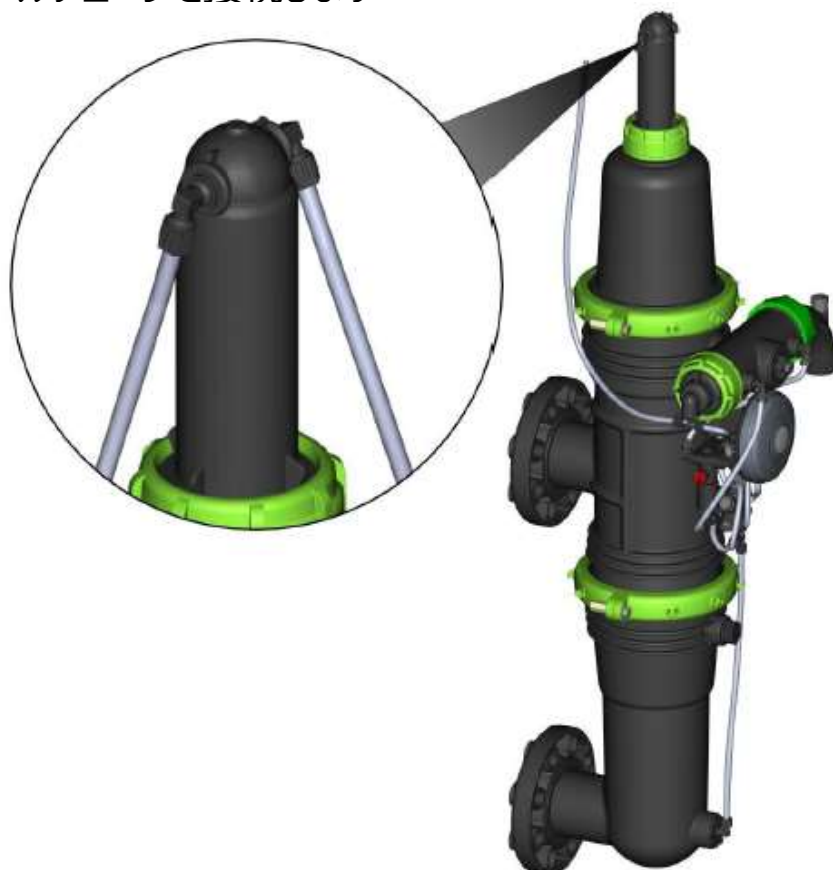


バルブとシリンダーのメンテナンス

c. 専用工具で固定ナットを締めます



d. コントロールチューブを接続します



故障かな

#	症状	原因	対症
1	出口と入り口の水圧が不安定	1次スクリーンもしくはフィルタースクリーンが詰まっている	1. 自動逆洗を実施 - 出口バルブを閉める - コントローラーから手動逆洗を実施 - 出口の水圧が入口と同じもしくは若干低いかどうか確認 - 症状が続くようでしたら本体を分解して掃除します 2. 本体掃除 - 一次スクリーンとフィルタースクリーンを取り出し、高水圧で洗浄します - 出口の水圧が入口と同じもしくは若干低いかどうか確認
2	灌水システム内の水圧が通常よりも低い	1次スクリーンが詰まっている	手動洗浄します - 一次スクリーンを外して掃除します - 戻して動作確認します
3	自動逆洗の頻度が高い	水質変化	水源の変化を調査 (洪水、ダム建設、大雨など)
		自動逆洗の設定が敏感すぎる	逆洗期間をリセット、10秒に設定
4	自動逆洗しない	コントローラー電池切れ	電池交換、電源 (交換する前にアプリで残量確認)
		ソレノイド設定は「手動」になっている	ソレノイド設定を「自動」に切り替える
		コントロールチューブに水圧がない	コントロールチューブをきれいに掃除
		コントローラー故障	ADI-P取扱説明書を参照ください
5	逆洗バルブが閉まらない	コントロールチューブにエアが入っているもしくは外れている	1. コントロールチューブからエアを出す 2. コントロールチューブを再接続 3. コントロールチューブ交換(損傷した場合) 4. コントローラー ソレノイド、コントロールチューブを確認 「逆洗」モードに入っていないことを確認
		ソレノイド設定は「手動」になっている	ソレノイド設定を「自動」に切り替える
		自動逆洗の設定期間が長すぎる	逆洗期間をリセット、10秒に設定
		逆洗ポートが詰まっている	逆洗ポートから異物を排除する

スペック

項目	2"	3"	4"
最大流量 (m ³ /h)	30	50	80
最小作動圧 (Bar)	1.5		
最大作動圧 (Bar)	8.0		
最高作動温度 (°C)	60		
ろ過面積 (cm ²)	1,200	1,600	2,400
入口/出口	2" (50mm) BSPTNPT	3" (80mm) フレンジ	4" (100mm) フレンジ
重量 (kg)	16	20	23

電気

電源	4 x 単三電池 1.5V/ 外部電源 7-14VDC
ソレノイド	9-12 VDC ラッチ

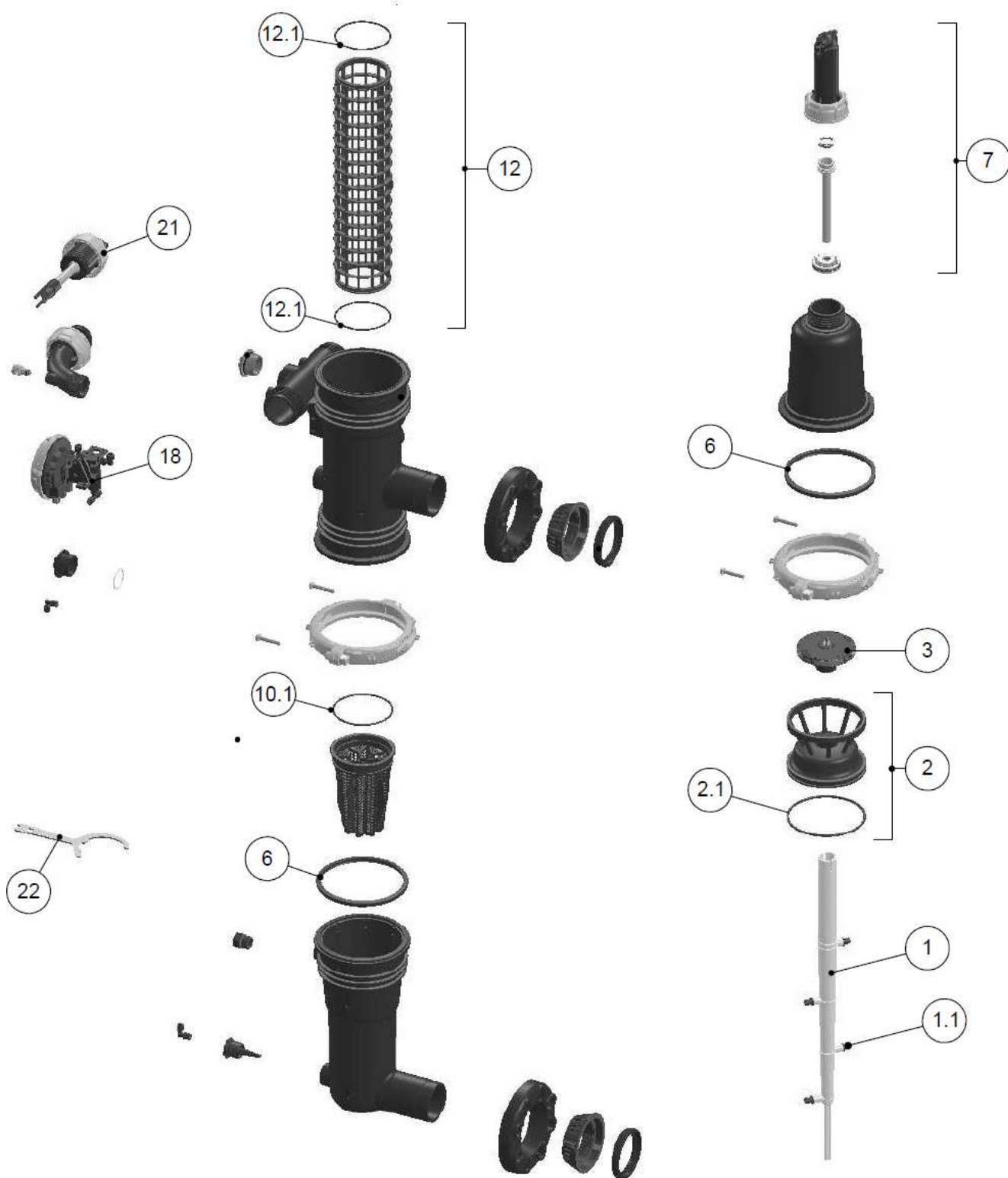
逆洗

排出バルブ	1.5" (40mm) BSPT/NPT		
逆洗時間	10秒 (初期設定)		
逆洗排水量	24L	26L	28L
排水流量 (m ³ /h)	8.7	9.6	10

本体材質

フィルター本体	RPA (強化ポリアミド)
スクリーン	ねじれすテンスワイヤー 316L
洗浄部	PBT (ポリブチレンテレフタレート樹脂)
排出バルブ	ポリマー
パッキン	EPDM
コントロールチューブ	PE (ポリエチレン)

補修部品



補修部品

図例	部品番号	名称	定価(税抜)
	700194-000032	メンテナンスキット ノズル(1.1)、パッキン(6)、 Oリング(10.1x1、12.1x2)、グリース	8,700
1	700190-005106	2"用スキャンナー375セット、ノズル付	4,200
1	700190-005105	3"用スキャンナー500セット、ノズル付	5,800
2	700190-005252	分離プレートセット	5,100
3	700190-005150	タービンセット	5,100
7	700190-005154	アクチュエータセット	10,650
	720103-000719	ソレノイド12VDC G75-A3P 3W NOラッチ	11,700
21	700190-005241	アクチュエータバルブセット	11,700
22	760109-000472	専用道具	2,700
12		2" フィルタースクリーン 50/80/100/130/200/300/500 Micron	12,800
12		3" フィルタースクリーン 50/80/100/130/200/300/500 Micron	17,800

制御図

記号:

SV - ソレノイドバルブ 12VDCラッチ

VB - エア抜き

図例:

COMMAND

HP (高圧)

LP (低圧)

VENT (排出)

ELECTRIC (電気)

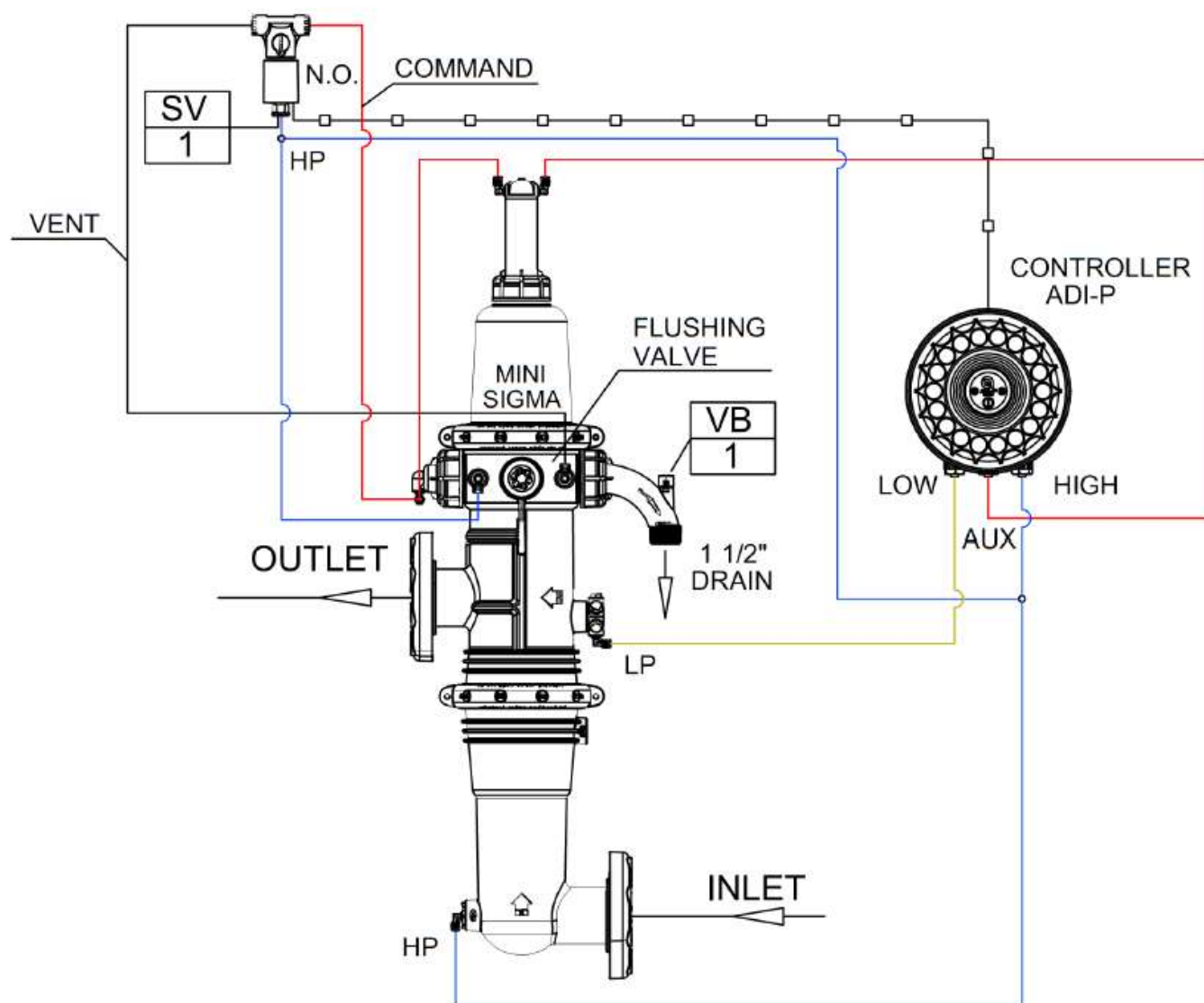
8 mm

8 mm

8 mm

8 mm

電気





特約店:

EVERGREEN®

輸入総代理
有限会社エバー・グリーン
京都府宇治市槇島町落合77
evergreen@plastro.co.jp⁴¹