

エーハイム ウェット アンド ドライ フィルター2229

目次

- 2—安全にお使いいただくために
- 4—パッケージの中をご確認ください。
- 5—各部の名称
- 6—フィルター部品図
- 7—特徴・アンモニア、亜硝酸の分解比較
- 8—ウェット アンド ドライ機能の作動
- 9—ウェット アンド ドライの作動サイクル
- 10—ウェット アンド ドライ2229と2217における溶存酸素量の比較
- 11—セットの手順
- 14—日常の点検、手入れ
- 15—故障・異常の際の見分け方と処置方法
- 19—2229アクセサリ表



商品仕様

機種(ヘルツ別)	2229 50Hz/2229 60Hz
ポンプ流量(毎時)	1,050 ℓ (排水時)
揚程	2.0m
定格電圧	AC100V ※50Hz、60Hzそれぞれ地域別に製造されています。ご使用の際はHzにご注意ください。
適水水槽	75～150cm
ろ過槽容積	7.3 ℓ ろ材コンテナ3個付
消費電力	25W

- このたびは、エーハイム ウェット アンド ドライ フィルター2229をお買い上げいただき、誠に有り難うございます。
- 正しく安全にお使いいただくために、十分に理解してからご使用下さい。
お読みになった後は保存し、必要な時にお読み下さい。
- 本製品には保証書がついています。保証書は必ずご使用前にお読みいただき、必要事項が記入されているかご確認の上、大切に保管して下さい。
- 裏表紙の「安全にお使いいただくために」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

エーハイムジャパンホームページ <http://www.eheim.jp>

(機種別分解図、各種取扱説明書、総合カタログ、アクセサリ別の使用方法や分解図などご覧になれます)

安全にお使いいただくために

ご使用前に本書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。誤ってご使用された場合の保証および事故については、弊社では責任を負いかねますので予めご了承下さい。

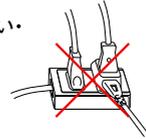
⚠ 注意

火災・漏電事故などを避けるためにお守り下さい。

 電源コードやプラグを加工したり、ご使用時にたばねたり、柱に打ちつけたりしないで下さい。決して痛んだまま使わないで下さい。電源コードの交換は構造上不可能です。

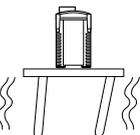
- 電源はAC100ボルトの専用コンセントをお使い下さい。
- タコ足配線やテーブルタップ(延長コード)の使用は避けて下さい。
- コンセントやプラグ、コードに埃(ほこり)が被らないようにして下さい。
- プラグを差し込むときは、隙間が出来ないように、しっかり押し込んで下さい。
- 水滴や飛沫がプラグやコンセントを濡らさないようご注意下さい。
- 痛んだコードは、湿気や水濡れにより火災をおこす恐れがあります。
- プラグの刃の部分、刃と刃の間の汚れは定期的に取り除いて下さい。
- 電源プラグを抜くときは、プラグを持って抜いて下さい。
- 引火性のもの(ガソリン、シンナーなど)の近くで使用しないで下さい。
- 水槽より低い位置でコンセントを使用する場合は、水切り用トラップ(右図)を設けて下さい。

 水の中に手を入れる時は必ずコンセントからプラグを抜いて下さい。



エーハイムによる事故や故障を避けるためにお守り下さい。

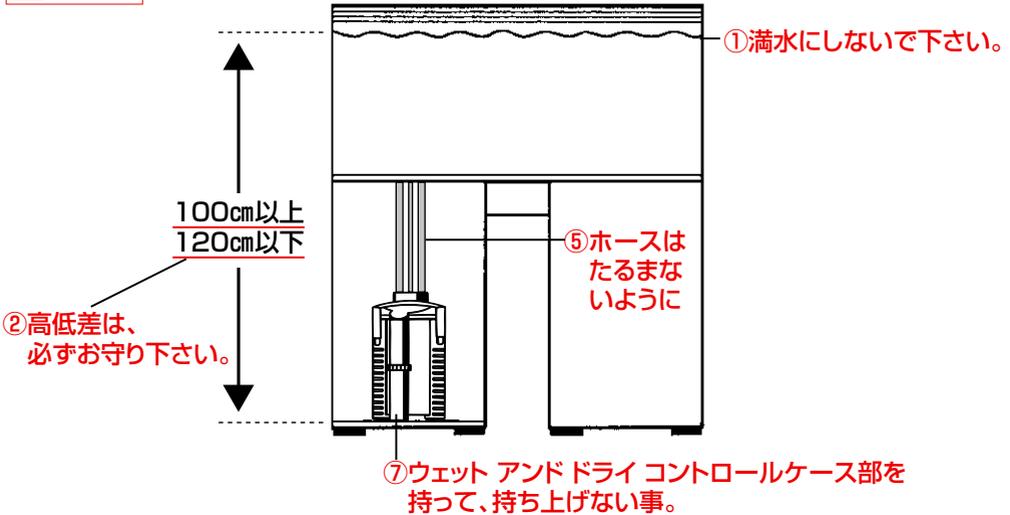
- 定期的に各部を掃除し、汚れの付着や目詰まりなどを防いで下さい。エーハイムは水冷式モーターですので、汚れや目詰まりなどは大敵です。特にモーター内部駆動部分の掃除や取付けたスポンジ類の掃除は忘れがちですので本書に従って定期的の実施して下さい。
- フィルターケースOリング、ダブルタップユニットOリング、コントロールケース部のOリングは経年劣化しますので劣化が認められたら交換してください。Oリングが劣化したまま使用すると水漏れで、家財などを濡らす財産損害発生のおそれがあります。
- ろ材はエーハイムサブストラットプロレギュラーをお使い下さい。またろ材は入れ過ぎないで下さい。
- 弱った魚や小さな魚などが水槽のガラス壁とパイプあるいはストレーナーの間にはさまれる場合がありますので予めご注意下さい。
- エーハイムを空運転させないで下さい。故障の原因となります。
- ホースは専用ホースを使い、折れ曲がったり、たるんだりしないように正しく取付けて下さい。
- エーハイムを運転する前に接続部が正しく取付けられ、水漏れや停滞や逆流などがなければよく確認して下さい。
- 本器は日本仕様として製造されています。国内でのみお使い下さい。
- フィルターの目詰まり、故障に備えて、エアーポンプによるエアーレーションの併用、または補助フィルターを併用して下さい。
- 本器は屋内専用です。また屋内であっても高温になったり、凍ったりするような場所に設置しないで下さい。
- 強度のしっかりした安定した場所に正しく設置して下さい。また、漏水などの時、大変危険ですのでテレビやステレオ、パソコンなど電気製品の周囲に絶対に置かないで下さい。
- エーハイムは梱包など万全を期しておりますが、ご使用になられる前に必ず破損など異常がないかをチェックして下さい。破損などが見つかった場合は御使用なさらずにお買い上げ店にお申し出下さい。
- 適合水槽は魚の数、環境によって異なります。海水魚、大型魚などを飼育する場合は、他フィルターの併用が匹数を調整して下さい。
- 稚魚・小型魚がストレーナーの吸い込み口より小さい場合、吸い込まれることがあります。スポンジプレフィルターを必ずご使用下さい。
- 設置場所によってはクッションラバーの跡が残る場合がございます。ご確認下さい。
- 本製品は品質向上等の為、おことわりなく仕様を変更する場合がありますので予めご了承下さい。



エーハイム製品のお取扱い方法・お手入れ方法・修理その他ご不明な点は、機種名をご確認の上、お買上げの販売店又は弊社にご相談下さい。

エーハイム ウェット アンド ドライ フィルター-2229は、下記の点にご注意下さい。

△ 注意



- ① 常に水槽は、最高水位まで水を満たさないで下さい。1度に約7ℓ排水する為に、水槽から水があふれる恐れがあります。
- ② フィルターの底から水面までの高低差が上図のように必ず100cm以上120cm以下になるように設置して下さい。
- ③ ウェット アンド ドライ フィルターは単独でご使用下さい。附属品以外の部品や他社商品を接続しないで下さい。
- ④ ウェット アンド ドライ フィルターには、専用スポンジプレフィルターののみをご利用下さい。(他のスポンジは使用できません。)
- ⑤ 吸排水ホース、通気ホースは、折れやたるみがないように最短距離で水槽に固定して下さい。
- ⑥ ウェット アンド ドライ フィルターは直立状態でご使用下さい。(斜めにしたり、横に倒して使用しない事。)
- ⑦ ウェット アンド ドライ コントロールケース部を持って持ちあげないで下さい。破損することがあります。
- ⑧ ストレーナーに取りつける専用スポンジプレフィルター(2615271)は、セット後4～6週間で取り替えて下さい。目詰まりによるモーターの故障原因となることがあります。
- ⑨ ろ材は「エーハイムサブストラップレギュラー」をご使用下さい。
- ⑩ 目詰まりや、汚れによる流量低下は故障の原因となります。定期的な掃除をして下さい。
- ⑪ シャワーパイプは水没させず水面上にセットして下さい。
- ⑫ ウェット アンド ドライ コントロールケース、フィルターケースOリングは定期的にお取替え下さい。

エーハイムジャパンホームページ <http://www.eheim.jp>

(機種別分解図、各種取扱説明書、総合カタログ、アクセサリ別の使用方法や分解図などご覧になれます)

【エーハイムサービスセンター】

【修理・保証サービスなど製品に関するお問い合わせ】

TEL: **043-297-3901** FAX: **043-297-3531**

●〒261-7112 千葉県千葉市美浜区中瀬2-6 ワールドビジネスガーデン マリブイースト ●Eメールアドレス service.center@eheim.co.jp
●平日10:00～12:00 14:00～17:00 土・日・祝祭日は休み

パッケージの中をご確認ください。

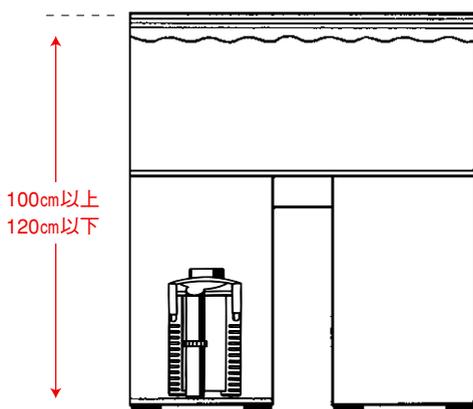


※フィルターの各部品を点検して下さい。特に破損したり紛失しやすいシャワーパイプの止水栓、吸水パイプにつけるストレーナーなどの取扱いには十分気を付けて下さい。

※エアハイムサブストラットプロレギュラー (6ℓ) は専用の化粧箱に入っております。

設置場所

水槽セット例

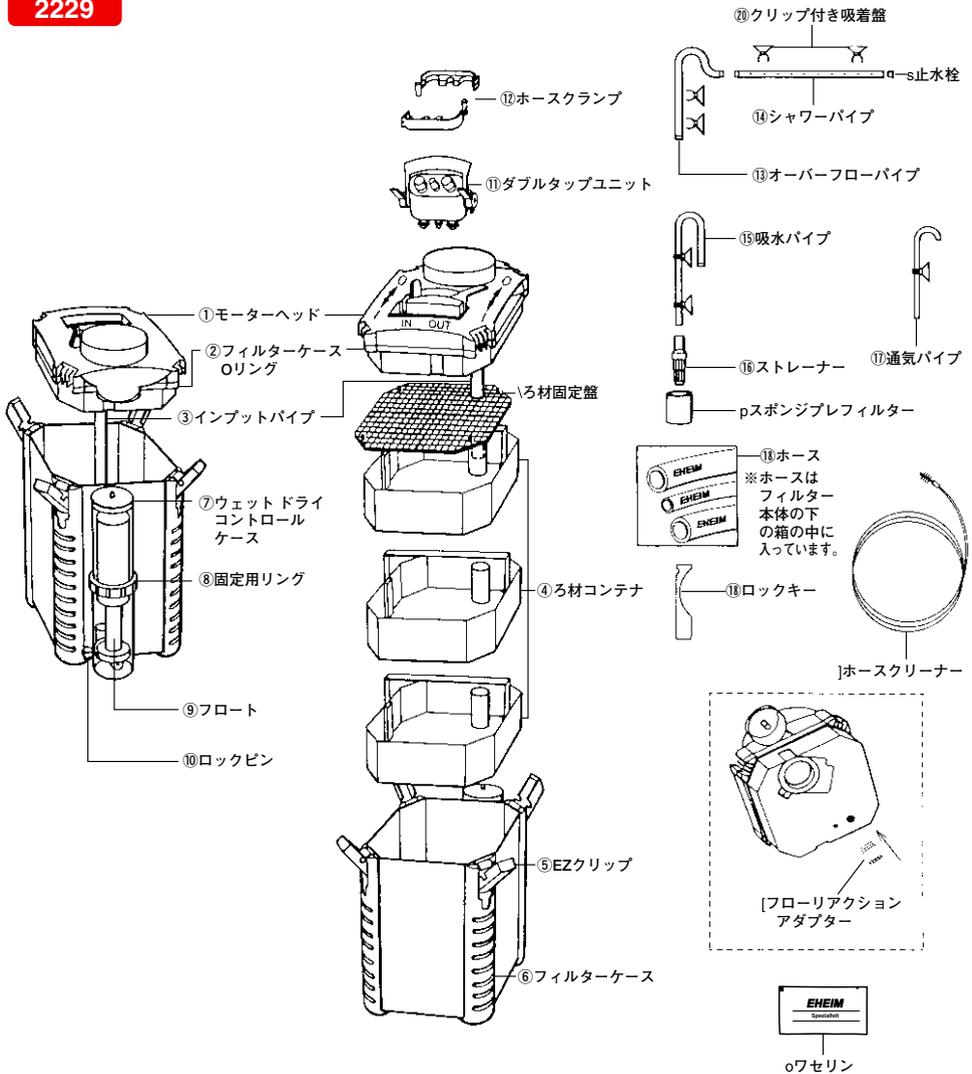


本器は水平かつ安定した場所に設置してください。水槽水面の水位と本器の底との高低差が必ず100cm以上120cm以下になるようにセットして下さい。(それ以外の高さでは使えませんので、ご注意下さい。)この事は本器のウェット アンドドライ機能を正常に作動させる為に、非常に重要です。必ずお守り下さい。

⚠注意 製品の梱包には、万全を期していますが、通水する前に破損、亀裂がない事を点検してからご使用下さい。

各部の名称

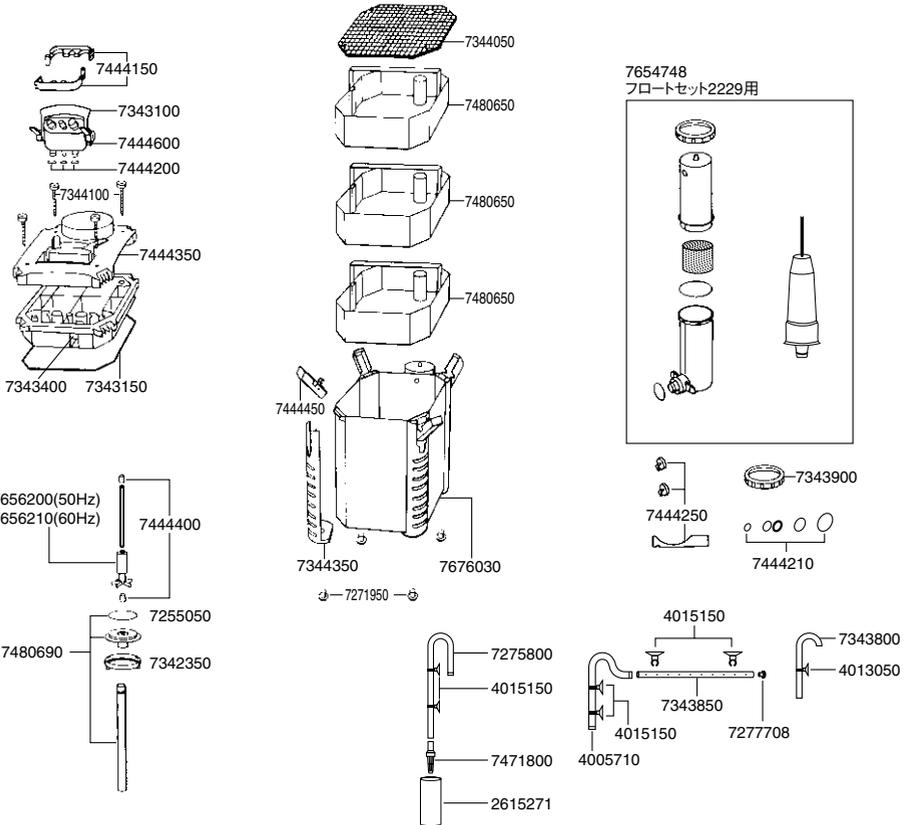
2229



フィルターの各部品を点検します。特に破損したり紛失しやすいシャワーパイプの止水栓、吸水パイプにつけるストレーナーなどの取扱いには十分気をつけて下さい。エーハイム ウェット アンドドライ2229のセットには、上記の標準器具がセットされています。

※2229に同梱されているアクセサリ以外は使用しないで下さい。

フィルター部品図



モーターヘッド部

エ-ハイムコード	品名
7444150	2229用ホースクランプ
7343100	ロッククランプ
7444600	2229用ダブルタップユニット
7444200	ダブルタップユニット用Oリング
7344100	モーターヘッド用固定ネジ(4ヶ入)
7444350	2229用モーターヘッドカバー
7343400	モーターヘッド用止水栓*
7343150	フィルターケースOリング(プロ)
7656200	インペラー/ドライブマグネット 50Hz
7656210	インペラー/ドライブマグネット 60Hz
7444400	スピンドル/ラバー(プロ)
7255050	Oリング(プロ)
7342350	下部カバー
7480690	インプットパイプセット

*掃除の時に、外してインペラーブラシで掃除します。
(掃除する時以外は、外さないで下さい。)
掃除後は、元通りに正しく装着して下さい。

フィルターケース部

エ-ハイムコード	品名
7344050	ろ材固定盤(プロ)
7480650	ろ材コンテナ(プロ)
7444450	EZクリップ
7271950	クッションラバー(5ヶ入)
7343900	ウェットドライコントロール固定用リング
7444210	Oリングセット
7444250	ロックピンセット(ピン/キー)
7344350	2229用フィルターケースサイドカバー
7676030	2229用フィルターケース
7344950	ウェットドライコントロールケース 2229用

ワセリン

エ-ハイムコード	品名
7345988	ワセリン(チューブタイプ)

吸・排水・通気口部

エ-ハイムコード	品名
7275800	シャワーパイプ(排水パイプ)
7471800	止水栓(シャワーパイプ用)2ヶ入
2615270	オーバーフローパイプ
7343850	クリップ吸着盤(4ヶ入)
7277700	ホース(1mにつき)
7343800	ホース(3m)

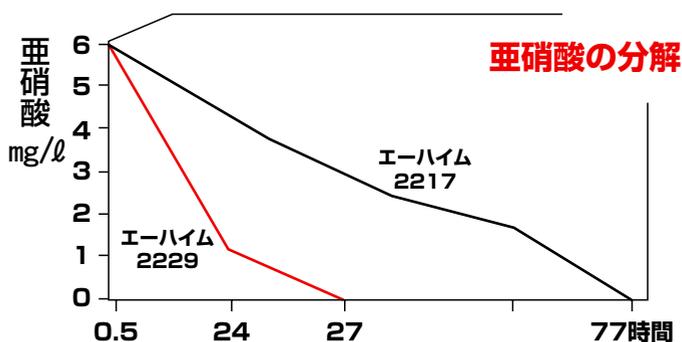
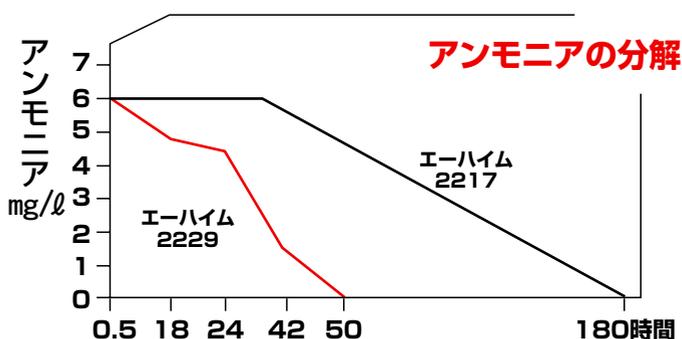
アクセサリ-

エ-ハイムコード	品名
4005710	オーバーフローパイプ
4015150	クリップ付吸着盤(2ヶ入)
4013050	クリップ付吸着盤(2ヶ入)
4005940	ホース(1mにつき)
4005949	ホース(3m)
4003940	ホース(1mにつき)
4003949	ホース(3m)

ウェット アンドドライ 2229の特徴

- 75cm～150cm水槽対応
- すぐにスタートできる完全セット
(エーハイムサブストラットプロレギュラー6ℓ付)
- 外部式では唯一のウェット アンドドライ方式フィルター
(豊富な酸素のとりこみにより、ろ過バクテリアの増殖を推進し、安定した水づくりに貢献します)
- 淡水・海水両用

ウェット アンドドライ2229と2217におけるアンモニアと亜硝酸の分解速度の比較

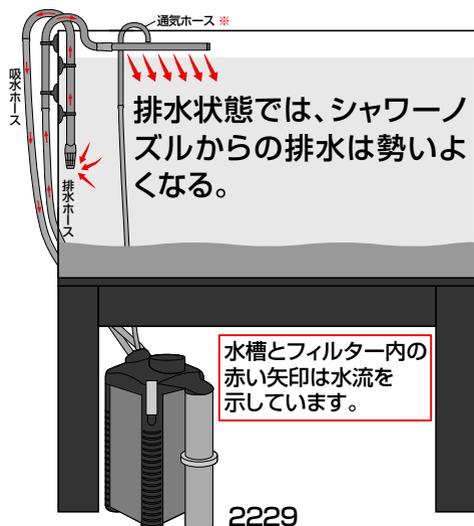


ウェット アンドドライ機能を備えた2229とそれのない2217を比較したところ、上の表のように、2229は2217に対して約1/3という短時間でアンモニア、亜硝酸のどちらも分解してしまうことが判明しました。

このことから、ウェット アンドドライ機能がろ過バクテリアを活性化し最大限の力を発揮させるという点で、きわめて有効であることがよくわかります。 ※ドイツ エーハイム社調べ

ウェット アンド ドライ機能の作動

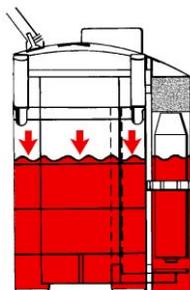
① <排水状態>



←水位は上昇

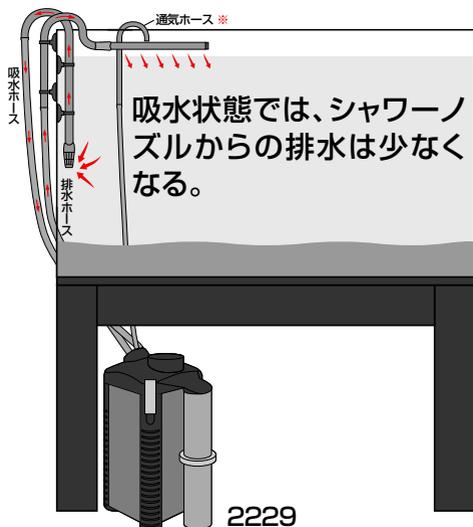
※時々水が出る場合がありますので、通気パイプは水槽内に向けて取り付けください。

【2229内部の水の動き】
ろ過された水がどンドン送り出されている。



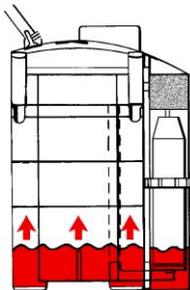
満水状態のフィルターケースから、酸素を含んだろ過された水がポンプによって勢いよく水槽へと送り出されます。するとフィルターケース内の水位が下がり、それに合わせてフロートも徐々に下がり、フロート下部のリング付き突起部が接続パイプの中に入り密着、水槽への水の送り出しが遮断されます。

② <吸水状態>



←水位は低下

【2229内部の水の動き】
わずかな水が送り出されるだけで水が溜まりつつある。



左の①でフロートが下がったことで水槽への水の送り出しが遮断されても、再びフィルターケースが満水になるまで、フロートコントロールケース内のパイプス穴を通して、わずかな水がポンプにより水槽へと送り出され続けています。しかしこうして送り出される水は少なく、フィルターケースに入ってくる水のほうがはるかに多いので、やがてフィルターケースは満水になります。このときフロートケース内にも水が入りフロートが浮力により一気に上昇、そうすると、再び①のサイクルが繰り返されます。

《注意事項》

このようにウェット アンド ドライ フィルターは独特のメカニズムで作動するため、設置に際しては取り扱い説明書にしたがってください。また、機能維持のため定期的な清掃は必ずおこなってください。

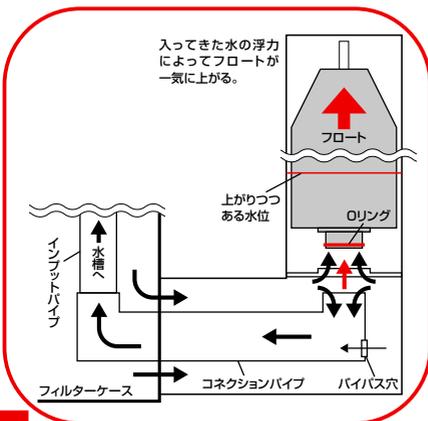
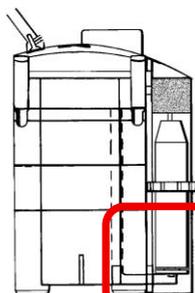
ウェット アンドドライの作動サイクル

下の拡大図はウェット アンドドライ フィルターの作動のサイクルを示したものです。

ウェット アンドドライ フィルターはこの作動をくり返しおこないます。

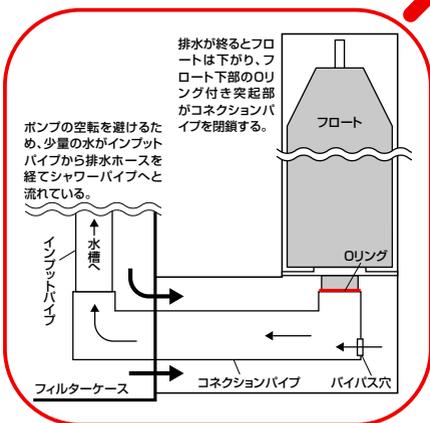
※それぞれの図中の赤い矢印はフロートの動きを、また、黒い矢印は水流を示しています。

ウェット アンドドライ フィルター 作動サイクル図



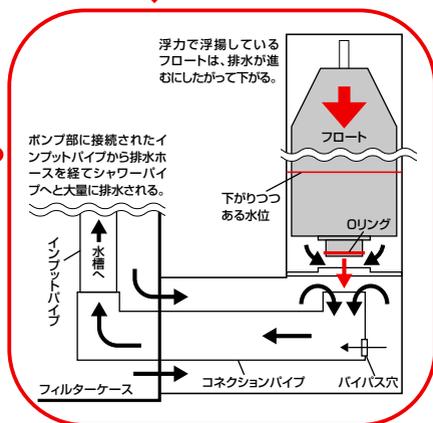
〈フロート上昇〉

(吸水のはじまり)



〈フロート落下〉

(排水のはじまり)



〈フロート落下途中〉

(排水中)

ウェット アンドドライ 2229と2217における 溶存酸素量の比較

	水槽中	排水パイプ付近
エーハイム 2229	7.5mg/ℓ	8.0mg/ℓ
エーハイム 2217	7.18mg/ℓ	7.17mg/ℓ

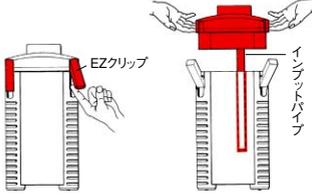
表中に赤字で示したように、2229を設置した水槽では、2217を設置した水槽に比べて、排水パイプ付近で約11.6%も溶存酸素量が多いことが確認できました。このようにフィルターでのろ過が終って、水槽へ戻る段階(排水パイプ)での溶存酸素量が多いため、水槽中の水の溶存酸素量も、2229を設置した水槽のほうが0.32mg/ℓも多くなっています。つまりこの表からは、2229のウェット アンド ドライ システムが、飼育水中に酸素を含み込ませるのにきわめて有効であるということが読み取れるのです。このようなウェット アンド ドライ システムの特徴は、特に酸素を豊富に必要とする海水魚、デイスカス、アフリカンシンクリッドなどの飼育に最適だけでなく、観賞魚全般に広くご使用いただけます。ただし、二酸化炭素を添加している水草レイアウト水槽では、ウェット アンド ドライ システムの作動により、水中の溶存二酸化炭素を追い出してしまうのでご使用はお薦めできません。

※ドイツ エーハイム社調べ

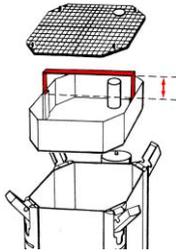
セットの手順

1 ろ材のセット

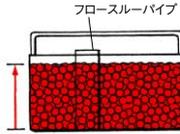
- ① エーハイム ウェット アンド ドライ 2229の4つのEZクリップを上押しするように取りはずします。そしてモーターヘッドのくぼみを持って上に持ち上げて、モーターヘッドとインプットパイプを取りはずします。



- ② フィルターケースの中から、ろ材固定盤、付属の専用スポンジプレフィルター、ろ材コンテナ（全部）をそれぞれ取り出します。ろ材コンテナには、引き出し式の手持用のハンドルが付いています。



- ③ ろ材コンテナに同梱のエーハイムサブストラットプロを図の矢印部分まで一杯に入れます。エーハイムサブストラットプロをあふれすぎる程入れたり、フロースルーパイプをふさがないようにして下さい。



※エーハイムサブストラットプロレギュラー以外のろ材は、適していません。

- ④ エーハイムサブストラットプロ使用量の目安

ウェットアンドドライ 2229	
エーハイムサブストラットプロレギュラー	①、②、③にそれぞれ2ℓ 合計6ℓ

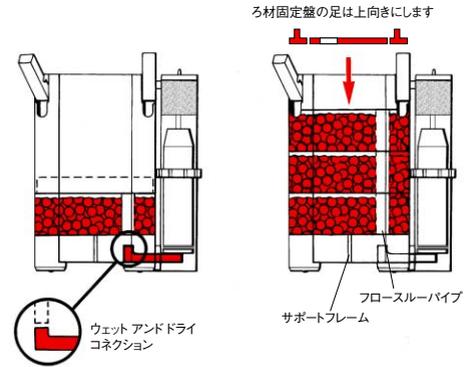
- ⑤ エーハイムサブストラットプロはコンテナに入れた後、流水で濁りがとれるまで十分に洗浄します。



- ⑥ ウェット アンド ドライ コネクションに汚れが付着していないか確認します。そしてエーハイムサブストラットプロの入ったろ材コンテナをサポートフレームに達するまで押し込みます。

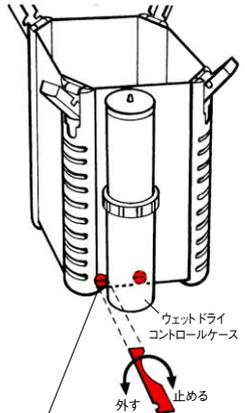
この時、フロースルーパイプが、ウェット アンド ドライ コネクションパイプ部に接合するように重ねます。同様に二段目（三段目）のろ材コンテナを重ねていきます。

フロースルーパイプの先がコンテナを通して上のろ材コンテナと密着し、一つのパイプとして貫かれるようにセットします。引き出し式の手持用ハンドルを下げたから、最上段のろ材コンテナの上に、ろ材固定盤をのせます。この時、ろ材固定盤の穴をフロースルーパイプに合わせて入れます。



2 ウェット アンド ドライ機構部の点検

- ① ウェット アンド ドライ コントロールケースとフィルターケースとが正しく接続しているか確認します。



- ② ロックピン2つのマイナス溝がきちんと水平となりよく締まっているかどうか確認します。締まっていない時は、同封のロックキーを使ってマイナス溝が水平になるように締めます。締める場合は時計まわりに90度、外すときは反時計まわりに90度まわしてください。それ以上まわすと破損の原因になります。

(水平になるように締める)

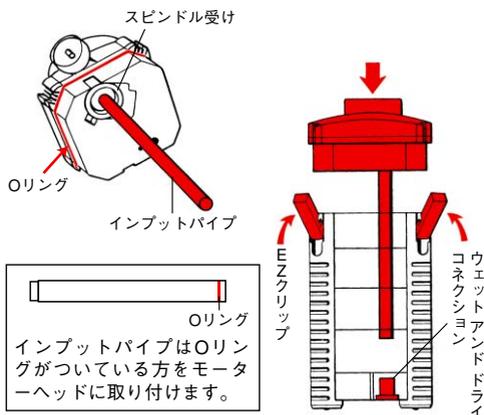
3 モーターヘッドの装着

1 モーターヘッドの装着

モーターヘッドに装着されているフィルターケースOリングが汚れていたり異物が付着していない事を確認します。インプットパイプをスピンドル受けの吸水口に右図のように差し込みます。

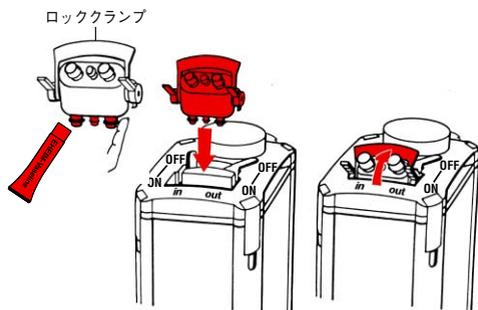
そのまま、モーターヘッドをフィルターケースのせまします。このとき、インプットパイプが各ろ材コンテナのフロースルーパイプを正しく通っているか、またフィルターケース底のウェット アンド ドライ コネクションに正しくはまっているかを確認して下さい。

その後、EZクリップ4ヶ所を閉めます。



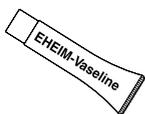
2 吸水・排水ホースの取付け

- ダブルタップユニットのOリング部に付属のワセリンを軽く塗りモーターヘッドに取り付けます。この際ダブルタップユニットのロックランプは、上部に持ち上げ真上を向くようにしておきます。そして、モーターヘッドのダブルタップユニット装着部にダブルタップユニットを押し込みます。押し込みましたらロックランプをモーターヘッドの中央部に倒して固定します。



エーハイムワセリン

(別売：チューブタイプ)
Oリングのよじれや傷みを予防するためワセリンをご使用下さい。魚などの生物に無害です。イラストは別途販売されている商品です。このセットに同梱されているワセリンはビニールパック入りです。



7345988

- ホースの取り付けダブルタップユニットの2つのレバーをOFF(閉まる)の位置に倒します。「OFF」マーク位置にレバーを向ける事でダブルタップユニットは閉鎖状態となり、水が止まります。

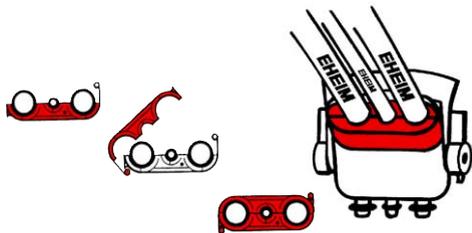


同封のホース(4003940)は、通気口に吸水ホース(4605940)、排水ホース(4005940)はそれぞれ、吸水口に奥まで差し込みます。差し込みがうまくいかない場合はホースを温水に浸し、やわらかくしてから接続して下さい。

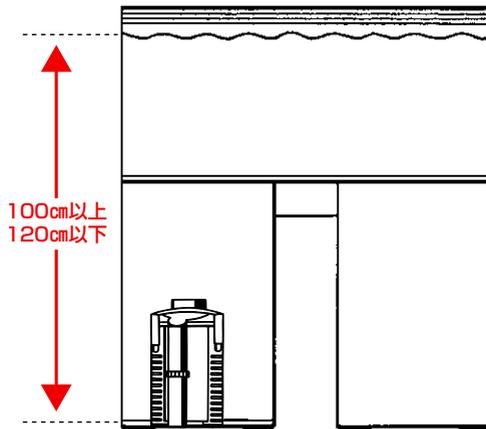


ホースは、エーハイム専用ホースを必ず使用して下さい。

- 下図のように、2つに別れたホースクリンプを、取付けたホースの周りにはめ込み、ホースクリンプの左右のクリップに引っかかるように留めます。



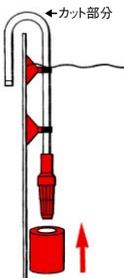
- 3ホースを取り付けた後、本体を下図のように置きます。このとき、「設置場所(P.4)」で述べた通り、水槽水面の水位とフィルター底との間の高さは、必ず100cm以上120cm以下でなければなりません。この範囲内でなければ、ウェット アンド ドライ機能が正常に機能しません。



4 吸・排水・通気部のセット

① 吸水部のセット

吸水パイプにストレーナを接続し、水槽壁面に、クリップ付吸着盤で固定します。そして、ストレーナーに、付属のスポンジプレフィルター (2617271) を取り付けます。水槽フレームにより、吸水パイプが傾いてしまう場合は、別売のアーム (4004560) をご使用下さい。また、水槽フレームの幅が広すぎる場合は、右図の矢印部をカットして、カット部分にホースを接続して間隔を広げて下さい。

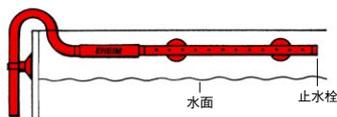


△注意

付属のスポンジプレフィルター (2615271) は、水槽にセットしてから、およそ4~6週間にて交換して下さい。(付属スポンジプレフィルターは、使い捨て部品です。) 使用を続けると目詰まりにより円滑なウェットアンドドライ運転ができなくなるだけでなく、モーターの故障原因となります。また他のスポンジ類は使用しないで下さい。

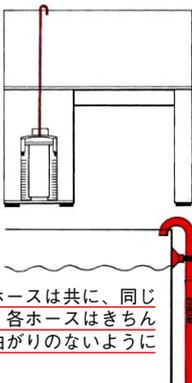
② 排水部のセット

図のようにオーバーフローパイプとシャワーパイプをホースによって接続し止水栓をセットしてから、クリップ付吸着盤で取り付けます。シャワーパイプは水面以上に出してセットして下さい。

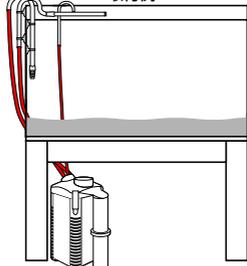


③ 通気部のセットと各ホース取付け

通気ホース (4003940) は必要な長さまで短くし、ねじれやたるみ、折れ曲がりなどが、ない状態で通気パイプと接続します。通気パイプは水槽の外壁の上図のようにクリップ付吸着盤で取付けます。また、通気パイプの出口は、必ず水面より上になるようにして下さい。そのとき、吸水、排水のホースも折れたり、たるまないように吸水パイプと排水パイプに接続します。このとき、吸水ホースと排水ホースは共に、同じ長さになるように短くします。各ホースはきちんと並べ、決してねじれや折れ曲がりのないようにして下さい。



取付け例



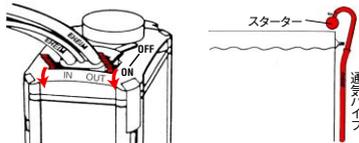
折れ曲がったホースは温水に浸す事ことで柔らかくなり、折れ曲がりも矯正されます。

5 呼び水

△呼び水前の注意

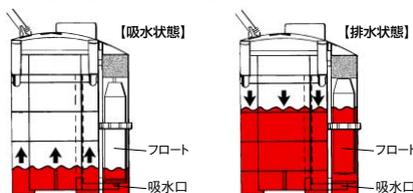
本器は、ウェット アンドドライの連続運転により、水面が上下しますので、決して水槽の最高水位まで、水を満たさないで下さい。エーハイム ウェット アンドドライ フィルターは、機種や高低差にもよりますが、およそ7ℓの水が一度に排水されます。この為、サイズの小さな水槽であればある程、水面水位の急上昇を伴い、水が水槽からあふれ出てしまう事があります。水槽に水を入れる場合は、この点に十分にご注意ください下さい。

- ① ダブルタップユニットの吸水側 (IN表示) のレバーを「ON」(開く) の位置に倒します。排水側 (OUT表示) のレバーは「OFF」(閉じる) にしておきます。
- ② 口または別売のスターター (4003540) で、通気パイプの先端から、空気を吸い込みます。(吸い込みが足りませんと呼び水がうまくいきません。) 吸水ホース内に連続して水が流れるのを確認したら、エーハイム内がサイホンの作用により自然に満水されるのをしばらく待ちます。通気パイプは必ず元の位置に固定し、通気ホース内を上昇してくる水に備えます。
- ③ エーハイム内から満水になりましたら、ダブルタップユニットの排水側 (OUT表示) のレバーも「ON」(開く) の位置に倒します。



6 運転

- ① 呼び水完了後、まず水漏れの有無を確認して下さい。そして電源プラグをコンセントに差し込みます。モーターの作動開始後、フィルターケース内の水位は下がります。水位が下がりますとフロートコントロールケース内の吸水口をモーターの排水作用により閉じ、再び、フィルターケースは水で満たされていきます。
 - ② フィルターケース内部に水をためている時、モーター部分には、少量の水が、フロートコントロールケース内のバイパス穴を通して水槽に排水されています。十分にフィルターケース内に水が満たされると、フロートが、フロートコントロールケース内の吸水口を開き、再びフィルターケース内の水位が下がります。
- ※ 運転開始直後、水漏れがないかどうかを確認して下さい。もし水が漏れ出しているのを見つけた場合は、ただちに電源を切ってから、ダブルタップユニットの両方のレバーを共に「OFF」(閉じる) にして、原因を調べます。
- ※ フィルター部分に空気が残っていますと異常音(シャワー又は、カチカチと音)がします。一度プラグを抜いてまた差し込んで下さい。徐々に空気が水槽内へ抜けていきます。再度、水漏れがないかチェックして下さい。



シャワーパイプの排水サイクル

- ① 少量ずつ連続してろ過された水が排出されます。(吸水状態)
- ② フィルターケース内が排水状態になると、一度に多量の水が排出されます。(排水状態) ※運転中は①と②が交互に反復されます。

30~60分後、フィルターが正常に作動しているか、水が漏れていないかを確認して下さい。

日常の点検、手入れ

長期間使用しない場合は、特にモーター内部をよく掃除してから保管して下さい。汚れが内部に付着したまま放置しないで下さい。

目詰まりや、汚れの付着により流量が低下しないように定期的に実施する掃除の手順は次の通りとなります。

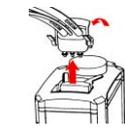
- ① ダブルタップユニットの吸水側 (IN表示) のレバーを「OFF」位置に倒し閉状態にします。そしてフィルター内の水を排出させます。



- ② ポンプの空気吸入音が大きくなりましたら、ダブルタップユニットの排水側 (OUT表示) のレバーを「OFF」位置に倒し閉状態にして、電源プラグをコンセントから抜き、モーターを止めます。



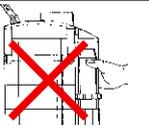
- ③ ロッククランプを手前に引き上げてモーターヘッドから、ダブルタップユニットを取り外します。
※ロッククランプを無理に持ち上げないで下さい。破損の原因となります。



- ④ 4ヶ所のEZクリップを外し、モーターヘッドの2ヶ所のくぼんだ所に手をそえてフィルターケースからモーターヘッドを取り外します。



右図のように、絶対にウェット アンド ドライ コントロール部分を持ち上げないで下さい。



- ⑤ モーターヘッド裏側の下部カバーを左に回して外し、スピンドル受けとインペラードライブマグネットとスピンドルノブを取り出します。



- ⑥ モーター内部、インペラードライブマグネット他各部品をインペラブラシを使って、水でよく洗います。掃除が終了したら、分解した逆の順序で各部品をセットします。また、モーターヘッド止水栓を外して掃除した後は、必ず止水栓を元の位置にセットして下さい。
※インペラシャフトは、折れやすいので注意してお取扱い下さい。

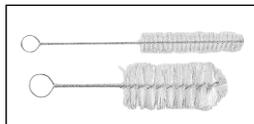


専用インペラブラシ (4009570)

- ⑦ ホース、パイプの掃除に専用クリーナー (ブラシ) をご使用下さい。



ホースクリーナー



インペラブラシ

- ⑧ ろ材を洗浄するには、フィルターケースから、ろ材コンテナを取り出します。ろ材コンテナ内のエーハイムサブストラットプロを同じ水温の水または水槽の水で洗い、汚れを流します。



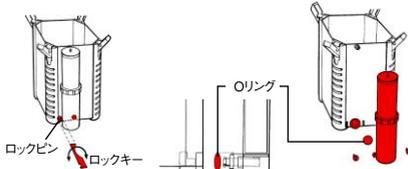
水槽の水と同じ水温の水、または水槽の水で洗い流す。

カルキ抜きしていない水道水は、有用バクテリアを殺してしまうため、使用しないで下さい。

水槽環境の急激な変化を避けるため、フィルター掃除と水換えは同時に行わないでください。水換えの目安は2週おきに、フィルター掃除は水槽の状態によりこととなりますので、汚れ具合をチェックして行います。

エーハイムサブストラットプロを新しいものと交換する場合は、新しい材に対し、古い材を1/3量混ぜて下さい。こうすることで、新しい材中の有用バクテリアの増殖が早まります。

- ⑨ ロックキーを用いて、2ヶ所のロックピンの小さな溝が縦方向になるようにして、ウェット アンド ドライ コントロール部を外します。そして接続部の入口とOリングの汚れをおとします。



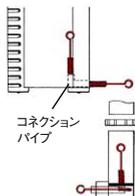
ウェット アンド ドライ コントロール 固定用リング



フロート

次に、ウェット アンド ドライ コントロール 固定用リングを「Open」方向に矢印に開き、フロートを取り出し、軟らかいスポンジで洗います。同様に、他の部品も洗浄してください。

フィルターケース及びフロートコントロールケースのコネクションパイプ (バイパスの開口部含む) をインペラブラシを用いて汚れを落とします。洗浄終了後、ウェット アンド ドライ コントロール部を分解した逆の順序でフィルターケースに取り付けます。この時、各Oリングを正しく装着して下さい。



コネクションパイプ

- ⑩ P11「ろ材のセット」に従い各ろ材コンテナを収納します。

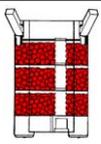
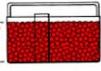
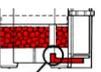
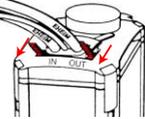
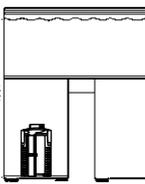
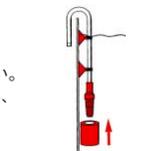
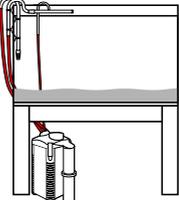
- ⑪ インพุットパイプをモーターヘッドのスピンドル受けに差し込み、そのままフィルターケースに接続します。そしてEZクリップ4ヶ所を閉じます。フィルターを垂直になる場所に置き、ダブルタップユニットのOリングにワセリンを軽く塗りセットします。そしてダブルタップユニット吸水側のレバーを開き通気パイプより呼び水を実施します。



- ⑫ フィルターケース内に十分に水が満たされたら、ダブルタップユニットの排水側レバーを開き、コンセントを差し込み動作させてください。

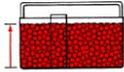
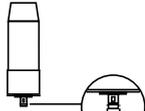
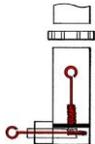
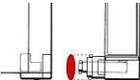
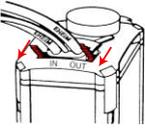
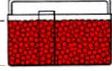
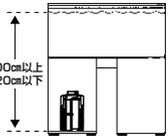
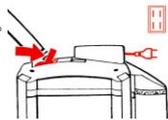
故障・異常の際の見分け方と処置方法①

●**エーハイムの管理** 主な異常、その見分け方と処置については下記表の通りです。

現象	原因	処置方法
<p>モーターヘッドとフィルターケースがうまく接続できない。</p>	ろ材コンテナの不適当な取付け。	ろ材コンテナを重ねたときに、各フロースルーパイプが1本に貫く状態になるようにろ材コンテナの向きを確認して下さい。 
	ろ材の詰め過ぎ。	ろ材の量を減らします。ろ材がフロースルーパイプをふさがないようにして下さい。 
	接続するインプットパイプ及びウェットアンドドライコネクションの汚れ。	同部分を清掃してください。 
	フィルターケースOリングが正しく取り付けられていない。	図の部分に正しくはめこんでください。 
	インプットパイプの取付けが逆になっている。	インプットパイプのOリングがついている方をモーターヘッド側につけて下さい。 
<p>フィルター内に水が満たされず、ウェットアンドドライコントロール部が作動しない。</p>	ダブルタップユニットの吸水側のレバーが閉じていたり、完全に開いていない。	吸水側レバーを完全に開いて下さい。 
	吸水ホースの折れ曲がりや、内部の汚れ。	折れ曲りができないようにセットしなおしたり、温水で矯正します。ホース内部の汚れはホースクリーナーを使って洗浄します。 
	取付け高さが正しくない。	水面の水位とエーハイム底との間の高低差は100cm以上120cm以下の範囲に設置して下さい。 
	吸水ストレーナーの汚れ。	吸水ストレーナーを掃除します。 
	付属品のスポンジプレフィルターの目詰り。	スポンジフィルターを洗浄して下さい。運転開始後4~6週間経ちましたら、交換して下さい。 
	吸水、排水ホースの長さが揃っていない。	吸水ホースと排水ホースはたるみ、折れないように同じ長さに揃えます。通気ホースはまっすぐ伸ばして取付けます。必ず、エーハイム専用ホースを使って下さい。 
	本体付属品以外のエーハイムアクセサリ、他社商品等を接続している。	本体付属品以外は接続しないで下さい。 

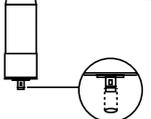
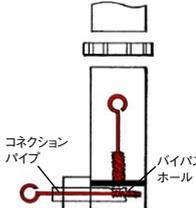
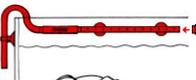
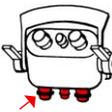
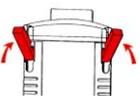
故障・異常の際の見分け方と処置方法②

●**エーハイムの管理** 主な異常、その見分け方と処置については下記表の通りです。

現象	原因	処置方法
<p>フィルター内に水が満たされず、ウェットアンドドライコントロール部が作動しない。</p>	<p>指定以外のろ材を詰めている。</p> <p>フロート下部のOリング取付けが正しくない。</p> <p>フロート下部のOリングの汚れや劣化。</p> <p>フロートコントロールケースのコネクションパイプやバイパスホールの汚れ。</p> <p>フロートコントロールケースの2ヶ所のOリングの劣化、取付けていない。または、誤った取付け。</p> <p>エーハイムが傾いて設置されている。</p> <p>フロートケース内のフロートが汚れている。</p>	<p>ろ材は原則としてエーハイムサブストラットプロのみを使って下さい。また、ろ過綿等、細目バッド、粗目バッド等は使ってはいけません。</p>  <p>正しく取付けて下さい。</p> <p>Oリングの洗浄。劣化が認められた場合、取替える。</p>  <p>インペラブラシを使って掃除して下さい。</p> <p>2ヶ所のOリングを正しく取付ける。または、Oリングの交換。</p>  <p>エーハイムは直立に設置して下さい。</p> <p>フロートを掃除して下さい。</p> 
<p>フィルターが空ならず、ウェットアンドドライコントロール部が作動しない。</p>	<p>ダブルタップユニットの排水側のレバーが閉じているか、完全に開いていない。</p> <p>排水ホースが折れ曲がったり、汚れたりしている。</p> <p>吸水ホース、排水ホースの長さが揃っていない。</p> <p>本体付属品以外のエーハイムアクセサリーや他社商品を接続している。</p> <p>指定したろ材以外を使用している。</p> <p>取付け高さが正しくない。</p> <p>モーターヘッド内に気泡が残っている。</p>	<p>排水側レバーを完全に開いて下さい。</p>  <p>排水ホースを折れ曲がらないようにセットし直したり、温水で矯正します。ホース内部の汚れはホースクリーナーで洗浄します。</p> <p>両ホースともたるみ、折れがないように同じ長さに揃える。通気ホースはまっすぐに取付ける。</p> <p>本体付属品以外は接続しないで下さい。</p> <p>エーハイムサブストラットプロのみを使用して下さい。ろ過綿や細目バッド、粗目バッドは、使用できません。</p>  <p>水面の水位とエーハイム底との高低差は、100cm以上120cm以下になるようにして下さい。</p>  <p>ダブルタップユニットの両方のレバーを開き、電源プラグを抜きます。モーターヘッド内が満水になる約1分後に、再び電源プラグをコンセントに差し込みます。</p> 

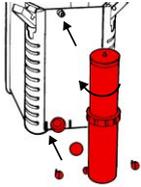
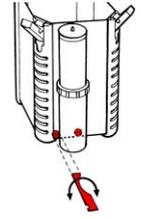
故障・異常の際の見分け方と処置方法③

●**エーハイムの管理** 主な異常、その見分け方と処置については下記表の通りです。

現象	原因	処置方法
<p>フィルターが空にならず、ウェットアンドドライコントロール部が作動しない。</p>	<p>通気パイプの出口が水面水位より低い。</p> <p>フロート下部のOリングの取付け不良。</p> <p>フロート下部のOリング汚れや劣化。</p> <p>コネクションパイプやバイパスホールの汚れ。</p> <p>エーハイムが傾いて設置されている。</p> <p>シャワーパイプ内の汚れ。</p> <p>止水栓が外れている。</p> <p>モーターヘッドのスピンドル受けの吸水口に正しくインプットパイプが接続されていない。</p>	<p>通気パイプの出口は水面より高い位置に必ず取付けて下さい。</p> <p>Oリングを正しく取付ける。</p> <p>Oリングを洗浄または交換する。</p> <p>同部分の汚れをインペラーブラシで取り除いてください。</p> <p>エーハイムは直立に設置して下さい。</p> <p>シャワーパイプ内をパイプクリーナー等を使って洗浄して下さい。</p> <p>止水栓を、シャワーパイプの先端にはめこむ。</p> <p>正しくインプットパイプを接続する。</p>       
<p>ダブルタップユニット部の水漏れ。</p>	<p>取付部分やOリングの汚れ、Oリング取付不良または劣化。</p> <p>ロックランプがきちんと下ろされていない。</p> <p>ホースが正しく接続されていない。</p>	<p>取付部分とOリングの洗浄、正しくOリングを取り付けるか、交換する。</p> <p>ロックランプを図のように下ろす。</p> <p>ホースを奥まで差込み、ホースランプで固定する。</p>   
<p>モーターヘッドとフィルターケースの接続部より水漏れ。</p>	<p>EZクリップの閉じ方が不完全。</p> <p>取付部分やフィルターケースOリングの汚れ。</p> <p>フィルターケースOリング無い、もしくは取付け不良や劣化。</p>	<p>4ヶ所EZクリップをしめなおす。</p> <p>取付部分とOリング部の清掃。</p> <p>フィルターケースOリングを正しく接着する。または、取替える。</p>  

故障・異常の際の見分け方と処置方法④

●**エーハイムの管理** 主な異常、その見分け方と処置については下記表の通りです。

現象	原因	処置方法
ウェットアンドドライコントロール部の水漏れ	リング接続部分の汚れ。	リングの清掃。 
	リングのつけ忘れ、または取付不良。	リングを正しく取付ける。 
	ウェットアンドドライコントロール固定用リングの締め方が不完全。	同リングを「close」矢印の方向に完全に締めつける。
	ロックピンが締められていない。	ロックキーで、ロックピンの溝が水平になるように締める。
運転開始時の異常音	ダブルタップユニットの2つのレバーが共に「ON」(開)になっている。	2つのレバーを共に「ON」(開)にします。
	モーターのヘルツがあっていない。★	その地域に合った、正しいヘルツのモーターをお使い下さい。
	呼び水が不十分なため、水が連続して、流入していない。(不十分な呼び水による流入水の停滞)	呼び水を最初から正しくやり直して下さい。
	モーター最上部が、水面と同等または高い位置にある。	モーター最上部が必ず水面より低い位置にあるようにします。(フィルターの底から水面までの高低差は必ず100～120cmになるように設置。)
	フィルターケース内満水時のエーハイムモーター内部の空気残留	・プラグを抜いたり差し込む動作を3～4回繰り返す。 ・軽く本体をゆらし、空気を抜きます。
	インペラー/ドライブマグネットあるいはスピンドルの破損。	部品を交換して下さい。
連続運転中の異常音	インペラー/ドライブマグネット部の水アカや汚れによる流量の低下。	エーハイムは、水冷モーターですので、駆動部に水アカや汚れを付着させたまま使用すると流量を低下させ、モーターの寿命を短くしてしまいます。定期的インペラーブラシで掃除して下さい。
	通気ホース内に水が残っている。	通気ホースは、直立して最短距離で設置して下さい。
	インペラー/ドライブマグネットかスピンドルの破損。	部品を交換して下さい。
作動しない	運転開始時の異常音を参照。	—
	コードが断線。	モーターヘッドの交換が必要です。サービスセンターへご連絡下さい。
水流が弱くなった	エーハイムサブストラットプロのつめすぎや汚れ。	エーハイムサブストラットプロの洗浄あるいは部品交換。
	ホースの折れ曲がり・汚れ、ダブルタップユニットの汚れ。	ホースの矯正または掃除、ダブルタップユニットの掃除。(原則として、ホースは最短距離で使います。)

※上記に該当しない場合は、エーハイム販売店またはエーハイムサービスセンター (P20参照) にご相談下さい。

★エーハイム ウェット アンドドライ2229はヘルツ別に製造されていますので、ヘルツの異なる地域でのご使用はおやめ下さい。

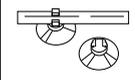
ご注意!

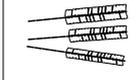
- 品質向上等のため、予告なく仕様を変更することがあります。
- 誤ったご使用方法に起因する損害につきましては責任を負いかねます。
- 飼育されている魚など生体の病気や死亡、水草の枯れに対する補償は致しかねます。予めご了承下さいませようお願い申し上げます。

2229 アクセサリー表

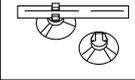
エーハイムには目的、用途に合わせて選べる豊富なアクセサリーが用意されています。お持ちのエーハイムフィルターの性能アップに、またフィルター掃除などの作業を簡単にするためにエーハイムアクセサリーをお使いください。

ホース (1mにつき)	エーハイムコード
	吸水側 内径16/外径22 4005940
	排水側 内径16/外径22 4005940

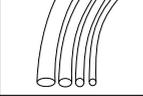
クリップ吸着盤 (2ヶ入)	エーハイムコード
	吸水側 4015150
	排水側 4015150

パイプクリーナー	エーハイムコード
	吸水側 4005550
	排水側 4005550

ホース 通気側 (1mにつき)	エーハイムコード
	通気側 内径09/外径12 4003940

クリップ吸着盤 通気側 (2ヶ入)	エーハイムコード
	通気側 4013050

パイプクリーナー 通気側	エーハイムコード
	通気側 4003550

ホース (3m巻)	エーハイムコード
	吸水側 内径16/外径22 4005949
	排水側 内径16/外径22 4005949

ホースバンド (2ヶ入)	エーハイムコード
	吸水側 4005530
	排水側 4005530

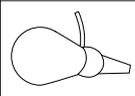
ホースクリーナー	エーハイムコード
	吸水側 4006570
	排水側 4006570

ホース 通気側 (3m巻)	エーハイムコード
	通気側 内径09/外径12 4003949

ホースバンド 通気側 (2ヶ入)	エーハイムコード
	通気側 4003530

ホースクリーナー 通気側	エーハイムコード
	通気側 4003570

インペラーブラシ	エーハイムコード
	4009570

スターター	エーハイムコード
	通気側 4003540

オーバーフローパイプ	エーハイムコード
	排水側 4005710

エーハイム ウェット アンド ドライ フィルター2229は同梱されているアクセサリー、およびこのページで紹介しているアクセサリー以外はご使用できません。ご注意ください。

エーハイム ろ材

エーハイムコード	品名
2510751	エーハイムサブストラットプロ レギュラー容量5ℓ

エーハイムコード	品名
2510061	エーハイムサブストラットプロ レギュラー容量1ℓ

保証書のご確認を

お買上げ日、販売店様の名称、住所、電話番号が記入されているか、必ずご確認ください。

万一故障した場合には、下記に記載の内容で無料で修理・調整致します。

お買上げの日より保証期間内に故障が発生した場合は、お買上げの販売店に保証書を添えてご相談下さい。

無料修理規定

1. 保証期間内に取扱説明書、貼付シールなどの注意書にしたがった使用状態で故障した場合には、無料で修理・調整致します。
2. 保証期間内無料修理の場合、お買上げの販売店に保証書を添えてご依頼下さい。
3. ご転居等でお近くにエーハイム商品取扱店が無い場合には、弊社エーハイム サービスセンターにご相談下さい。
4. 保証期間内でも、次の場合は有料となります。
 - (1) 保証書のご提示がない場合。
 - (2) 保証書にお買上げの年月日、販売店名等の記入がない場合。
あるいは字句を書き換えられた場合。
 - (3) 使用上の誤り、他の機器や器具等から受けた損害。
 - (4) 不当な修理や改造による故障または損傷。
 - (5) 異常電圧を含む電源不適合。
 - (6) お買上げ後の移動、落下などによる故障及び損傷。
 - (7) 火災、地震、風水害、落雷など天災地変による故障または損傷。
 - (8) 飼育動物による故障または損傷。
 - (9) 観賞魚水槽以外でのご使用による故障及び損傷。
 - (10) 付属品などの消耗による交換。
5. 保証書は再発行致しませんので大切に保管して下さい。
6. 保証書は日本国内においてのみ有効です。

尚、本書ならびに保証書の発行によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

*保証期間及び保証適用外での修理は有料です。ご不明な場合、お買上げ店または弊社エーハイム サービスセンターにご相談下さい。

●輸入発売元

エーハイム ジャパン株式会社

〒261-7112 千葉県千葉市美浜区中瀬2-6 ワールドビジネスガーデン マリブイースト

●お問い合わせ／エーハイムサービスセンター TEL.043-297-3901 FAX.043-297-3531

E-mail service.center@eheim.co.jp
U R L <http://www.eheim.jp>

電話受付時間:月～金(祝日休業) 10:00～12:00、14:00～17:00

●製造元／EHEIM GmbH&Co.KG.