

Lss Dose 4 II

(ドージングポンプ)

取扱説明書 (ver. 1.00)

本製品は、自動的に観賞魚用添加剤を添加する装置です。
使用にあたり必ず本説明書を良くお読みいただきご使用ください。

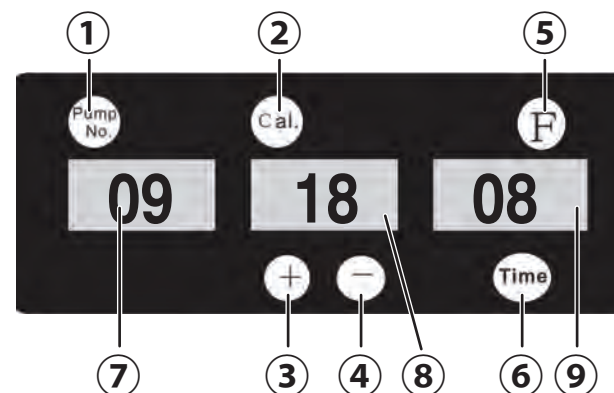
□ 大切な注意事項・・・ご理解いただきご使用ください。

- 本製品にはご使用いただけない添加剤がございます。
(ヨウ素など。チューブにダメージを与える可能性のある添加剤)
- 本製品の故障・誤作動で過剰に添加される場合があります。
- 本製品の故障・誤作動で添加されない場合があります。
- 本製品のトラブル・故障による本製品以外の保証はできません。

□ 取扱い注意事項・・・大きな事故につながる場合がある項目です。必ず守ってください。

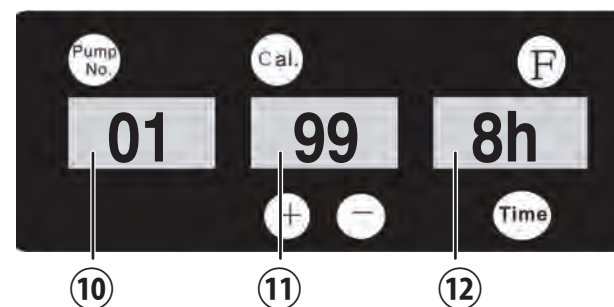
- 水中ではご使用いただけません。感電や火災の恐れがあります。
- コードを折ったりしないでください。火災や感電の恐れがあります。
- コードを他の電気製品などにまきつけないでください。故障の原因になります。

□ パネル名称 (メイン)



- ① ポンプ番号
- ② 校正ボタン
- ③ プラスボタン
- ④ マイナスボタン
- ⑤ 手動動作ボタン
- ⑥ 時 - 設定
- ⑦ 時間
- ⑧ 分 - 設定
- ⑨ スタート時間

□ パネル名称 (サブ)



- ⑩ ポンプ No
- ⑪ 添加量 (1 ~ 99ml)
- ⑫ 添加間隔
(1 時間 ~ 7 日毎)

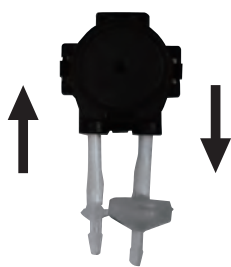
□ 設置場所

- 添加剤を投与する水槽又は濾過槽(チューブを設置するほう)の水位より必ず低い位置に設置してください。高い場所に設置すると高低差で添加剤が流れ出てしまう場合があります。
- オーバーフローのお客様やクーラーなどをキャビネットに設置している場合は、高温多湿を避けた場所に設置してください。
- 本製品で添加剤を持ち上げる揚程は1.5mです。あまり高すぎたり横に長すぎないようにうまく設置場所をお選びください。

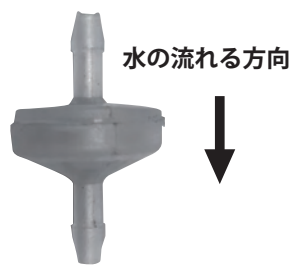
□ 設置

専用ラックを使用することで、さまざまな場所へ設置することができます。ラックを使用しない場合は商品の振動や地震などでも落ちたりずれたりしないように固定してください。チューブなどを固定するパーツも販売しております。詳細はホームページにてご確認ください。> <http://e-lss.jp>

□ ホースとパーツの取付け方法



パーツを正面に見て右側に逆流弁を取付けます。左側はチューブアダプターを取付けてください。



逆流弁は上下があり、間違えると水は出ません。中央部が少し長くなっている方に水が流れます。

memo:

付属のチューブを取付けてください。別売りのチューブで延長することも可能です。チューブアダプターにホースが取付けにくい場合はホースを温めて差し込むと

□ 設置方法

1. 時刻の設定

- 電源をつないだら基本画面となる、時計画面が表示されますので『Time ボタン』を押します。
- モニターの表示は左から『時・分・添加サイクルのスタート時間』になります。
- 『+・-ボタン』で値の変更、time ボタンで項目移動です。『時』は0~23、『分』は0~59の範囲で、正確な時刻に設定してください。添加サイクルのスタート時間は0~23(時)の範囲で設定します。この項目で設定した時間を基準にして、DOSE4は添加を行います。例として、15時に添加を実行させたい場合はこの項目を『15』に設定してください。1日の内で複数回の添加をさせる場合は、最初の添加を実行させる時間を設定してください。設定が済んだら、更に時計設定ボタンを押して、変更を保存してください。

2. 校正

- チューブの接続などの準備が済んだら校正を行います。
 - 付属のメスシリンダーを使用しますので、ポンプのOUT側(本体に向かって右側)のチューブにメスシリンダーをセットします。
 - IN側のチューブを添加剤にセットしたら、本体の『Fボタン』を長押ししてチューブに添加剤を充填してください。
- ※以降の操作を行うと、実際にポンプが稼働します。IN・OUT側のチューブのセットが問題ないか、改めて確認を行なってください。
- 『Cal. ボタン』を押すとまもなくポンプが稼働します。『Cal. ボタン』を押すと、モニター表示は、左から1~4のポンプ番号、50、10と表示されます。ポンプが稼働する前に『Pump No. ボタン』でポンプを選択してください。誤って意図しないポンプが動作してしまった場合は、『F ボタン』でポンプを停止させることができます。

- チューブに空気が入ったりしていなければ、約 10ml の添加が行われるはずですが、添加量を正確に読み取ったら、メスシリンダーを一度空にしてください。調整作業に移ります。実際に添加された量が 10ml より多ければ、マイナスボタン、少なければプラスボタンで添加量を調整します。添加量調整の基準値は中央のモニターに表示されている 50 で、この項目は 1～99 の範囲で変更することが出来ます。なるべく少しずつ値を変更して実際に 10ml の添加が行われるように調整してください。**このボタン操作を行うと、まもなく添加が再度行われますので、メスシリンダーを逐次空にすることを忘れないようにしてください。**
- 中央のモニターの値は保存されていますので、問題なければ『ポンプ設定ボタン』で対象ポンプを変更し、2 番目以降のポンプの校正を行ってください。
- すべての校正が終わったら、『校正ボタン』を押して校正メニューを終了します。

3. 添加時間の設定

- 時計画面で『ポンプ設定ボタン』を押してください。
- モニターには左から『ポンプ番号、1 回あたりの添加量、添加頻度』が表示されています。まず最初に『ポンプ設定ボタン』で設定するポンプを選択します。
- 『プラス・マイナスボタン』で 1～99ml の範囲で、選択したポンプの 1 回あたりの添加量を設定します。従って、添加量を 5ml と設定したとすると、1 日の添加回数が一回であれば、1 日に添加される総量は 5ml ですが、仮に 6 回の設定だと、6 倍の 30ml が添加されることとなります。1 日で添加する総量を 設定するわけではありませんので、くれぐれもご注意ください。
- 『時間設定ボタン』で添加頻度の設定を行います。頻度は『時間設定ボタン』を押す毎に『1h,2h,3h,4h,6h,8h,Hd(12h),1d,2d,3d,4d,5d,6d,7d(h=時、d=日)』で設定できます。なお、1d～7d の設定を行った場合、Dose4 の仕様上、設定後一度日付が変わってからでないと添加は実行されませんのでご注意ください。すなわち、現実の時間が 14 時の時に、スタート時間 15 時、1d の設定を行っても、1 時間後の 15 時には添加が行われず、翌日の 15 時に最初の添加が行われます。これは仕様であり、異常ではありません。
- 以上の設定が終了したら『Pump No. ボタン』で対象ポンプを変更し、2 番目以降のポンプの設定を行ってください。
- このメニューでは数秒間何も操作しなければ、自動で時計画面に戻ります。
- 本項の操作を行ったら、設定の保存を完了させるために、一度電源アダプタをコンセントから抜き、改めて挿しなおす操作を行ってください。電源が再接続されて再起動することで、Dose4 は正常に動作を開始します。また、Dose4 の設定を変更した際は、最後に必ず電源を挿し直す、以上の操作を行ってください。

※複数のポンプが同じ時間に添加する状況になった場合、ポンプ間の添加には自動で 2 分の間隔が設けられます。この際の優先順位はポンプ番号 1 (本体向かって左端) が最も高く、続いて 2, 3, 4 と低くなっていきます。

□ 誤差について

製造メーカーの公表の添加誤差は 0-5% とありますがこの限りではありません。校正は必ず行ってください。校正を行っても誤差が大きい場合には添加量設定で調整を行ってください。

□ メンテナンス

定期的に配管内部がつまっていないか確認してください。ポンプのユニットは 1 ヶ単位で販売しています。チューブは必要に応じて専用のチューブをご購入ください。

□ 保証

本製品は購入から 12 ヶ月の保証がございました。ただし下記の場合には保証は受けられません。

- 保証書を紛失した場合
- 保証書に店印や日付の記載がない場合
- オークションや他人から譲り受けた、及び購入した中古品
- 観賞魚以外で使用された場合
- その他、チューブやモーターなどの消耗・駆動部分の保証は保証期間であっても保証の対象外となります。
- 本製品の誤差による生体の死亡及び体調不良の保証はできません。
- 本製品の故障・破損による添加剤の漏れや、その他の事故・損害に関しての保証はできません。

ユーザーサポート

ご不明点は販売店又は当社にご連絡ください。

LSS 研究所

TEL : 042-788-2390 (平日 10:00-17:00)
WEB : www.e-lss.jp