#### 日本語 ———

# ご使用になる前に -

- ●本製品をご使用になる前に、必ずこの説明書をよく読み、正しい使用方法を理解した上でご使用ください。正しい使用方法がわからないままでのご使用は、絶対におやめください。
- ●この説明書は、読み終った後も大切に保管し、必要なときにお読みください。

#### ●安全上の注意

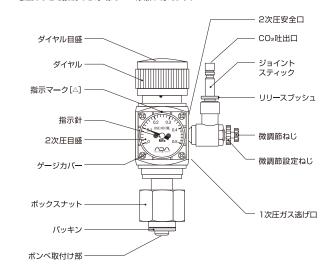
※必ずよくお読みください。

- ○この製品は、水草および熱帯魚などの育成を目的に開発された製品です。この目的以外 には使用しないでください。
- ○この使用説明書をよく読み、正しい方法でご使用ください。
- ○この製品は大型CO₂ボンベ専用です。タワーなどの大型CO₂ボンベをご利用ください。 CO₂小型カートリッジボンベを取り付けることはできません。
- ○液化炭酸ガス以外のボンベには使用できません。誤って酸素ガスのボンベに使用する と、爆発など重大な事故の発生する危険性があります。
- ○ご使用の前に、CO₂ボンベとCO₂レギュレーターの取り付け部に変形やゴミなどの付着、その他の異常がないことを必ず確認してください。
- ○CO₂レギュレーターを取り付ける際には、必ずバッキンが付いていることを確認し、レンチなどの工具でしっかりと締め込んでください。締め込みがあまいと、元栓を開いた時に高圧のCO₂が吹き出すおそれがあります。
- ○CO₂ボンベは必ず立てた状態でご使用ください。横に寝かせた状態で使用すると、CO₂レギュレーターが故障する原因となります。
- ○故障の原因となりますので、CO₂レギュレーターやCO₂ボンベは水でぬらさないようにしてください。また、絶対に水中に入れないでください。
- ○この製品に接続するCO₂添加器具は、ADA純正品をご使用ください。
- ○CO₂添加器具を接続する際は、必ず逆流防止弁またはカボーションルビー(ガラス製逆流防止弁)を取り付けてご使用ください。水がチューブを逆流すると、CO₂レギュレーターや電磁弁などが故障する原因になります。
- ○使用中にCO₂ボンベの表面に白い霜が付着した場合は非常に低温になっていますので、素手で触らずに布などを巻いて取り扱ってください。
- ○CO₂ボンベからCO₂レギュレーターを取り外す前に、必ずボンベの元栓が閉まっている ことを確認してください。
- ○使用前、使用中、使用後に関わらず、CO₂ボンベは絶対に火の中に入れないでください。

- ボンベが破裂する危険性があります。また、直射日光があたる場所など、高温(40℃以上)になる場所での保管やご使用はおやめくだい。
- ○生体の病気や死亡、水草の枯れなどについて弊社は責任を負いません。
- ○子どもの手の届かない所で使用および保管してください。

#### 1.CO<sub>2</sub>スピードレギュレーターの特長

CO $_2$ スピードレギュレーターは、大型CO $_2$ ボンベ専用の圧力可変式減圧レギュレーターです。ボンベ内の高圧ガスを、設定した圧力に減圧します。この減圧機能により分岐パーツや電磁弁などを接続でき、多様なCO $_2$ 添加が行えます。





お問い合わせ先: ADAサービスセンター 0256-72-1994(平日10:30~17:30)

E-mail/support@adana.co.jp

発売元: **株式会社 アワアデザインアマノ** 新潟県新潟市西蒲区漆山8554-1 〒953-0054

#### aqua pesign amano co.LTD.

8554-1 Urushiyama, Nishikan-ku, Niigata 953-0054, Japan MADE IN JAPAN

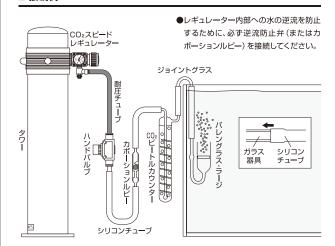
401303814 IE25007

# CO<sub>2</sub>スピードレギュレーター 使用説明書

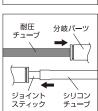
# ADA NATURE AQUARIUM CO2 SPEED REGULATOR



#### 2 接続例







※COa吐出口に接続してあるジョイントスティックは、リリースブッシュを押し込みながら引き抜くことで取り外せます。耐圧チューブを接続する際は、取り外してください。

※分岐バーツや電磁弁との接続には、必ず耐圧チューブか ジョイントスティックを使用してください。耐圧チューブ やジョイントスティックは止まる位置までしっかりと差し 込んでください。

※ガラス器具に耐圧チューブは接続できません。ガラス器 具の接続には、必ずシリコンチューブを使用してください。 ※耐圧チューブとシリコンチューブの切り替えは、逆流防止 弁または分岐パーツとジョイントスティックを併用して

\*\*実際に使用するガラス器具は、水槽サイズに適した製品を 弊社ホームページでご確認の上、お選びください。

#### 3.使用方法

- ①ダイヤル目盛りのオフ(OFF)の位置をゲージカバーの指示マーク(△)に合わせます。 ②CO₂ボンベにレギュレーターを取り付ける前に、必ず微調節ねじがしっかり閉まっている ことを確認します。このとき、微調節設定ねじは固定されていない状態にします。
- ③レギュレーターのボンベ取り付け部にパッキンが付いていることを確認した上で、COaボンベのガス供給口にレギュレーターのボックスナットを締め込んでいきます。最後に、レンチなどの工具を用いてしっかりと締め込みます。
- ④ボンベの元栓を開き、指示針が2次圧目盛の目的の数値を指すまでダイヤルをゆっくり 右方向に回します。(通常、0.1~0.2MPalc設定します。)
- ⑥微調節ねじを指でゆっくりと開き、CO₂吐出口からCO₂が出ることを確認します。 (シューという音がします。)
- ⑥いったん微調節ねじを閉め、接続例を参考にしてCO₂添加器具を接続します。その後、微調節ねじで希望のCO₂添加量に調節してください。CO₂添加量を固定する場合は、微調節ねじが動かないようにしながら微調節設定ねじをゆっくりと固定します。
- ⑦CO₂添加を止める場合は、ダイヤルをオフの位置に戻してください。CO₂添加を再開する場合には、指示針が前回の圧力と同じ数値を指すようにダイヤルを回してください。
- ※微調節ねじや微調節設定ねじの操作は、必ず指で行ってください。ドライバーやベンチなどの工具を使用すると無理な力がかかり、故障の原因になります。
- ※微調節ねじでCO₂添加のオン・オフは行わないでください。微調節ねじを頻繁に操作したり、締め込みすぎるとねじが摩耗し、微調節が行いにくくなるおそれがあります。CO₂添加のオン・オフは、ダイヤルの操作またはハンドバルブなどを使用して行ってください。

# 4.仕様

# 

- Before the installation of this product, make sure to read this instruction manual carefully and understand all of its directions.
- Please keep this instruction manual even after reading it and refer back to it when needed.

### Safety Instruction

\*Please read carefully

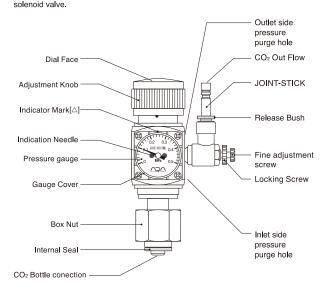
- OThis product is designed for growing and maintaining aquatic plants and tropical fish in an aquarium. Do NOT use this product for any purpose other than aquarium use.
- Read the instruction manual carefully and use this product properly.

  ADA is not responsible for death and/or disease of aquatic plants or organism.
- OKEEP OUT OF REACH OF CHILDREN
- OUse only ADA genuine regulator (CO₂ SPEED REGULATOR or CO₂ ATTACHE REGULATOR). Do NOT modify this product nor connect to incompatible regulator as it is very dangerous. ※You can attach ADA CO₂ SYSTEM 74-YA/Ver.2 or CO₂ SYSTEM 74-SA to a CO₂ Bottle of TOWER with the use of ADA CO₂ ADAPTER (optional). CO₂ ATTACHE REGULATOR and CO₂ SPEED REGULATOR are exclusively designed for a large size CO₂ Bottle.
- ODo NOT mount the CO<sub>2</sub> Bottle with wet hands. Keep CO<sub>2</sub> regulator and CO<sub>2</sub> Bottle away from water
- OBefore the installation, make sure there are no deformations or attachment of dusts on the connection point of CO<sub>2</sub> Bottle and CO<sub>2</sub> regulator.
- ○Always use CHECK VALVE or CABOCHON RUBY (optional) with this product. Back-flow of water may cause the breakage of CO₂ regulator and solenoid valve.
- OIn case white frost appears on the surface of CO<sub>2</sub> Bottle during use, do NOT touch with bare hands, Cover it with a cloth for handling.
- OBefore detaching the CO₂ Bottle, make sure the CO₂ Bottle Valve is completely shut off.

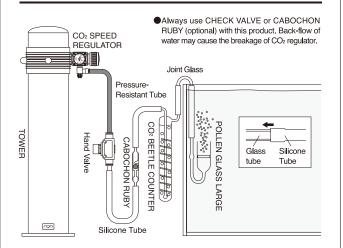
  Ob NOT throw CO₂ bottle into the fire during use, as well as before and after use. It may cause explosion of the CO₂ Bottle. Avoid a place of high temperature (40 °C or above) and direct sunlight for using and storing this product.

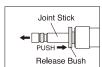
#### 1. Special Features of CO<sub>2</sub> SPEED REGULATOR

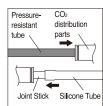
CO<sub>2</sub> SPEED REGULATOR is equipped with an adjustable pressure inhibition system to be manually controlled freely at desired pressure level, for a large CO<sub>2</sub> bottle. This allows CO<sub>2</sub> SPEED REGULATOR to be connected to CO<sub>2</sub> distribution parts, and



# 2. Connection diagram







- ※Joint Stick can be removed by pulling out it while pushing the Release bush. Please remove Joint Stick when connecting CO₂ regulator with Pressureresistance tube.
- ※For connection with CO<sub>2</sub> distribution parts and solenoid valve, make sure to use Pressure-resistance tube or Joint Stick. Insert a Pressure-resistant tube or Joint Stick firmly to the end until it stops.
- \*\*Pressure-resistance tube cannot be connected with glass items directly. For connection with glass items, make sure to use Silicone Tube.
- ※For conversion of Pressure resistance tube and Silicone tube, please sandwich Check Valve or CO<sub>2</sub> distribution parts and Joint Stick between Pressure resistance tube and Silicon Tube.
- \*When selecting glass items, please visit our web site, and choose the Product fitting to the aquarium size.

#### 3. Installation

※Please read carefully

- ⊕Make sure the [OFF] sign on the adjustment knob is set to [△]indicator mark of the gauge cover.
- ②Before attaching CO₂ regulator to CO₂ Bottle, make sure to confirm Fine adjustment screw is tightly closed with the Locking Screw loose.
- ③Confirm the internal seal set in a right position, and attach the regulator to the CO₂ tank and screw on Box Nut. Then tighten the Box Nut with a wrench.
- ©Open up the Fine adjustment screw and confirm the CO<sub>2</sub> gas is coming out of the CO<sub>2</sub> outflow pipe.
- ©Once CO<sub>2</sub> flow is confirmed, close the Fine adjustment screw, and connect CO<sub>2</sub> distribution system, following the Connection diagram. Once setup is complete, adjust the supply amount of CO<sub>2</sub> with Fine adjustment screw. In order to keep the supply amount fixed, tighten the Locking Screw while holding the Fine adjustment screw in position.
- ⑦For stopping the CO₂ supply, set the adjustment knob back to OFF sign. When restarting the CO₂ supply, rotate the adjustment knob until the Indication needle indicates the same outflow pressure as before.
- \*When handling the Fine adjustment screw or Locking screw, please operate with fingers. The use of screw driver or pincers put excessive force on the screws, and becomes a cause of breakage.
- ※Do not use the fine adjustment screw for a purpose of controlling CO₂ supply shut off or restarting. Frequent adjustment by Fine adjustment screw, or placing excessive force on the screw wears out the screw, and it makes fine adjustment difficult. Please use the adjustment knob or hand valve for the CO₂ supply on/off operation.

## 4. Specifications

Regulator

2nd stage pressure: 0-0.35MPa adjustable

2nd stage pressure safety mechanism working pressure: 0.9MPa

Operating temperature limit: 0-40°C

