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。

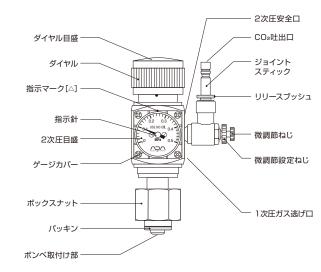
- ○この製品は、水草および勢帯色などの育成を目的に開発された製品です。この目的以外 には使用しないでください
- ○この使用説明書をよく読み、正しい方法でご使用ください。
- ○この製品は大型CO₂ボンベ専用です。タワーなどの大型CO₂ボンベをご利用ください。 CO2小型カートリッジボンベを取り付けることはできません。
- ○液化炭酸ガス以外のボンベには使用できません。誤って酸素ガスのボンベに使用する と、爆発など重大な事故の発生する危険性があります。
- ○ご使用の前に、CO₂ボンベとCO₂レギュレーターの取り付け部に変形やゴミなどの付 着、その他の異常がないことを必ず確認してください。
- ○CO₂レギュレーターを取り付ける際には、必ずパ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.CO₂スピードレギュレーターの特長

CO2スピードレギュレーターは、大型CO2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CO₂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:株式会社アクアデザインアマノ 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

401303S14.JE19B07

English -

IMPORTANT

- 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 OThis product is exclusively designed for a large size CO2 bottle. It cannot be
- connected with a small size CO2 cartridge. ○This is to be used for liquefied CO₂ bottle ONLY. The use of O₂ (oxygen) bottle may
- lead to serious accidents such as explosion of the bottle OBefore the attachment of CO2 regulator, please make sure to confirm the internal
- seal is in a right place, and fix firmly with tools such as a wrench. If not fixed completely, high pressure CO₂ gas may leak when opening the CO₂ bottle valve.
- OBefore the installation, make sure there are no deformations or attachment of dusts on the connection point of CO₂ bottle and CO₂ regulator
- Please use CO₂ bottle in upright position. The use of regulator in a lying position may become a cause of malfunction.
- ODo NOT mount the CO2 bottle with wet hands. Keep CO2 regulator and CO2 bottle away from water
- OPlease use ADA genuine products for CO2 distribution parts.
- OAlways 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 CO2 bottle during use, do NOT touch
- with bare hands, Cover it with a cloth for handling.
- Before detaching the CO₂ bottle, make sure the CO₂ bottle valve is completely shut off.
- ODo 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.
- ADA is not responsible for death and/or disease of aquatic plants or organism.
- OKEEP OUT OF REACH OF CHILDREN

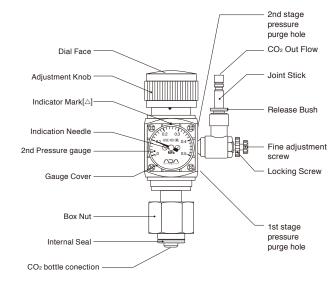


NDN NATURE ΛQUΛRIUM **CO₂ SPEED REGULATOR**

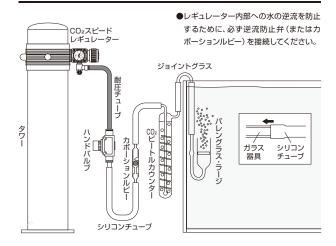


1. Special Features of CO₂ SPEED REGULATOR

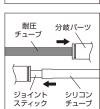
CO₂ SPEED REGULATOR is equipped with an adjustable pressure inhibition system to be manually controlled freely at desired pressure level, for a large CO₂ bottle. This allows CO2 SPEED REGULATOR to be connected to CO2 distribution parts, and solenoid valve.



2.接続例







※CO2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。

- ※分岐パ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
- ※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。

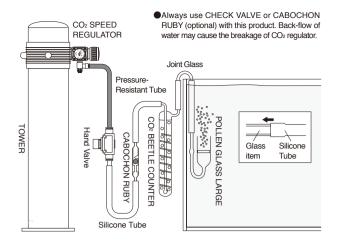
3.使用方法

- 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、CO2 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、0.1~0.2MPaに設定します。)
- ⑤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。ドライバーやペンチな 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。

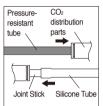
4.仕様

レギュレーター 2次圧力: 0~0 35MPa可容 2次圧力安全装置作動圧………… O.9MPaまでに作動 n~4n°c 使用温度範囲·

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 CO₂ 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 CO₂ 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

- 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
- bottle and screw on Box Nut. Then tighten the Box Nut with a wrench.

 (a) Slowly open up the main tap of the CO₂ bottle, and slowly turn the adjustment knob to the right, until the Indication Needle indicates the desired outflow pressure. (Usually, it
- is set 0.1-0.2MPa) $\raiset{0.1-0.2MPa}$ $\raiset{0.2-0.2MPa}$ $\raiset{0.$
- ⑥Once CO₂ flow is confirmed, close the Fine adjustment screw, and connect CO₂ distribution system, following the Connection Diagram. Once setup is complete, adjust the supply amount of CO₂ with Fine adjustment screw. In order to keep the supply amount fixed, tighten the Locking Screw while holding the Fine adjustment screw in position.
- *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