

**バイオゲージNRX (残圧警告表示機能搭載) 取扱説明書**

■ **bio-gauge-Nrx搭載機種** (プレッシャーゲージ用取り扱い説明)

- ▲ bio-gauge GC-Nrx
- ▲ bio-gauge GD-Nrx
- ▲ bio-gauge COMBO-Nrx

■ **Models equipped with bio-gauge-Nrx**  
(instructions on operating the pressure gauge)

- ▲ bio-gauge GC-Nrx
- ▲ bio-gauge GD-Nrx
- ▲ bio-gauge COMBO-Nrx

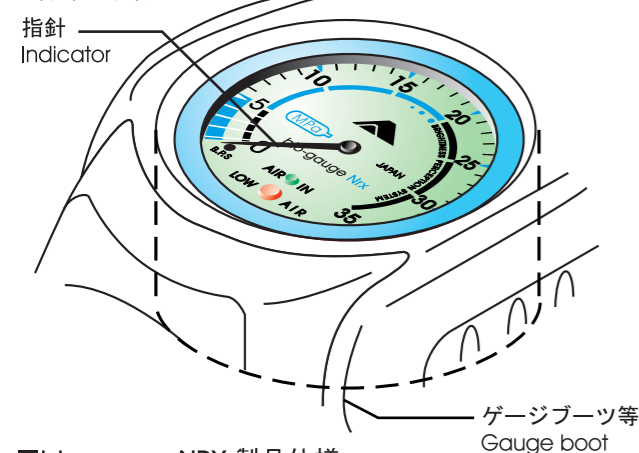
日本潜水機株式会社  
海老名営業所  
〒243-0424 神奈川県海老名市社家905  
TEL 046-233-4111  
FAX 046-233-5886  
e-mail mail@apollo-sports.co.jp

Nippon Sennsui Co. Ltd.  
Kanagawa Office  
905 Shake, Ebina-City, Kanagawa-Pref, 243-0424, Japan  
TEL 046-233-4111  
FAX 046-233-5886  
URL www.apollo-sports.co.jp

07.12.19

3204500027

■ **各部の名称**



■ **bio-gauge NRX 製品仕様**

- 計測レンジ : 0~35MPa
- 最大使用深度 : 70msw
- 残圧警告機能
  - 通電方式 : 外光及びタンク圧力感知による (pat.p)
  - 通電表示 : グリーンLED点滅
  - 警告表示 : 高輝度オレンジLED点滅
  - 警告圧力範囲 : 約5MPa以下 0MPa付近まで
- 使用電池 : CR1632 3V コイン型リチウム電池
- 電池寿命 : 警告連続点灯にて約100時間 通常150ダイブ
- 電池交換 : 裏面電池キャップ脱着により交換可能
- 目盛板 : 長時間蓄光表示板採用

■ **bio-gauge NRX - SPECH**

- Pressure display: 0 to 35 MPa
- Maximum allowable depth: 70msw
- Residual pressure warning function
  - Electric current supply system: through external light or tank pressure sensor (pat.p)
  - Power distribution display: To turn on the Green LED
  - Warning display: Orange LED alarm - Flashing
  - Warning voltage range: Approx.5MP2 or lower; to around 0MPa
- Battery: CR1632 3V lithium coin cell battery
- Battery life: Approx. 100 hours when warning is lit continuously; generally about 150 dives
- Battery replacement: Battery can be changed by removing and replacing the battery cap on the reverse side
- The face of place: Luminous itself

次に示すマークが文頭に付いている文章は、必ず熟読してください。

- ⚠ 危険事項** 守らないと最悪の場合、重傷事故や死亡事故につながる危険性のある、潜水に対する知識と潜水器材の取扱方法に関する情報。
- ⚠ 警告事項** 守らないと間接的に重傷事故や死亡事故につながる可能性、もしくは重度の物損事故が起こる可能性のある、潜水に対する知識と潜水器材の取扱方法に関する情報。
- ⚠ 注意事項** 守らないと軽傷程度の事故につながる可能性、もしくは、軽度の物損事故が起こる可能性のある、潜水に対する知識と潜水器材の取扱方法に関する情報。

**⚠ 危険事項 (当製品を使用する際の危険事項)**  
● 潜水を行うにあたって、国際的に認知されている潜水指導団体の学科講習、実技講習を必ず受けてください。指導団体インストラクター監督下における潜水以外での使用は、指導団体の発行する講習修了認定証を取得していない方の使用は禁止です。潜水に関する知識が欠如したまま潜水を行うと、大変危険です。

**⚠ 警告事項 (当製品を使用する際の警告事項)**  
● 単独潜水は禁止です。必ずバディシステムを守るようにしてください。  
● 必ず良好な健康状態で潜水を行ってください。少しでも寒気、疲れを感じたり、気分が悪かったりする場合には、絶対に無理を避け、潜水を中止してください。  
● アルコール類、薬品類 (特に点鼻薬や風邪薬など) の摂取後は潜水をしないでください。体調の悪い人や持病のある人は、必ず医師の診断を受けてください。

読み終わった後も捨てないで大切に保管してください。  
なお、ご不明な点につきましては弊社もしくは、購入店へ相談してください。

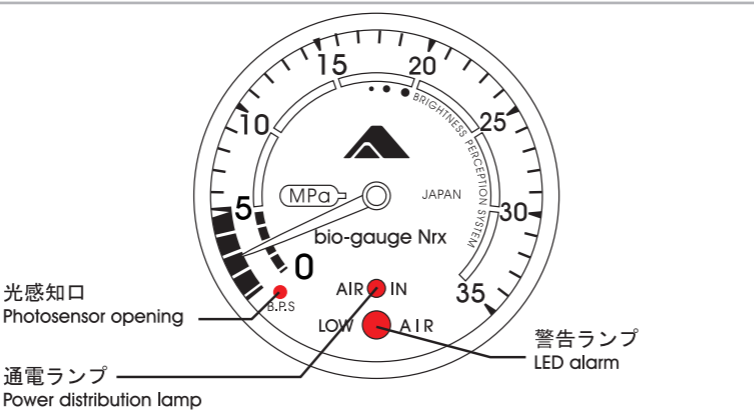
Items with the following headings describe scuba diving techniques and how to handle diving equipment. These sections must be completely understood, so be sure to read them with special care.

- ⚠ DANGER** Failure to obey the instructions under this heading may lead to accidents which result in serious injury or death.
- ⚠ WARNING** Failure to obey the instructions under this heading may lead indirectly to accidents which result in serious injury, death, and/or serious damage to equipment.
- ⚠ CAUTION** Failure to obey the instructions under this heading may lead minor accidents and/or minor damage to equipment.

**⚠ DANGER**  
● It is extremely important that scuba divers using this product have undergone theoretical and practical training given by an internationally-recognized entity providing diving instruction. Due to safety considerations, those who have not obtained a C-Card [attesting to completion of training] from an entity providing diving instruction must not use this product. [This does not apply to those using the product during training, under the supervision of an instructor attached to an entity providing diving instruction.] Amateurs lacking knowledge of basic scuba diving techniques risk serious injury or death.  
● Never scuba dive alone. Always dive under the buddy system. Diving alone is extremely dangerous, and could lead to a serious injury or death.

**⚠ WARNING**  
● Make sure you are in good physical condition before you scuba dive. If you begin to feel cold, tired or unwell, do not overexert. Stop your dive.  
● Never take alcohol or medicine (especially a nasal spray or medicine for a cold) before scuba diving. Those who are in poor physical shape or suffer from some chronic ailment should consult a doctor before considering diving.

This instruction manual was prepared for those who have obtained a C-Card. Be sure to store this manual in a safe place, even after reading. If you are unsure of any item[s] herein, be sure to contact your dealer for advice.



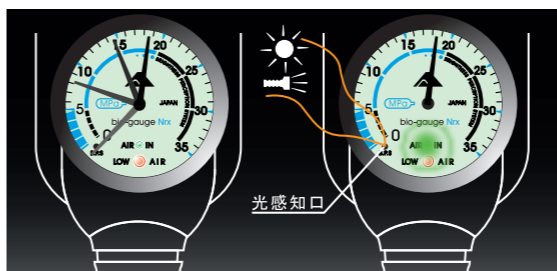
**光感知システム - B.P.S PAT.P**  
バイオゲージは「タンクバルブを開けてエアを入れて、光に当てる」この動作が電源となり、起動します。タンク内の残圧が5MPaを下回ると、文字盤の裏にある「もう一つの隠れた針」によって光センサーが遮断され、警告ランプが点滅します。全てが光センサーにより制御する為、周辺の器材に影響を与えず、ダイバーに残圧の減少を警告します。また、ナイトダイビングにおいても、ライトの光量で起動させることが可能です。※また、電池が切れていても通常のH.R.ゲージとしてご使用いただけます。

**B.P.S - BRIGHTNESS PERCEPTION SYSTEM PAT.P**  
For the bio-gauge, "open the tank valve to let air in and expose it to the light." This act provides the necessary power source to activate the device. When the residual pressure in the tank drops to below 5MPa, "the other hidden needle" on the back of the dial plate will block the light sensor, and the warning light will start blinking. Because everything is then brought under control by the light sensor, it can warn the diver to reduce the residual pressure without impacting the peripheral equipment. The system can be activated even during night diving by the light of the lamp. \*Even when the battery is dead, it can still be used as a regular H.R. gauge.

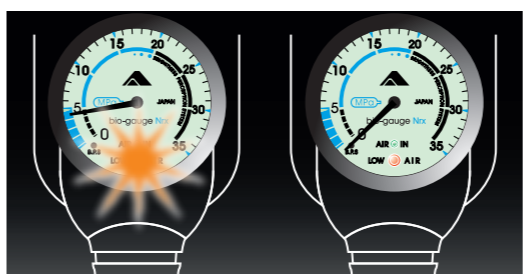
**Viton Oring**  
H.R.ゲージの接続部Oリングには、「バイトンROリング」を使用しております。「バイトンR」は高機能なフッ素ゴムで、ナイトロックス (耐用最大酸素分圧40%) などの混合ガスが使用可能です。 ※Viton®=バイトンはデュボン社の商標登録です。O-rings for the area of high-pressure air are used by Viton. Viton fluoro elastomer is the most specified fluoro elastomer, well known for its excellent (400° F/200° C) heat resistance. Viton fluoro elastomer is adapted for the Nitrox diving.

**使用する**

■ **ダイビングの前に**  
レギュレーターセットをタンクにつなぎ、バルブを開けてエアを通します。バイオゲージの指針がタンク圧を指していることを確認し、同時にグリーンLEDが点滅しているか確認します。周囲が暗い場合、グリーンLEDが点滅しないことがあります。この時、バイオゲージ内部の回路は作動していませんので、ゲージの目盛板を明るいう方へ向けるか、ライトを照射します。これで、グリーンLEDの点滅が始まります。

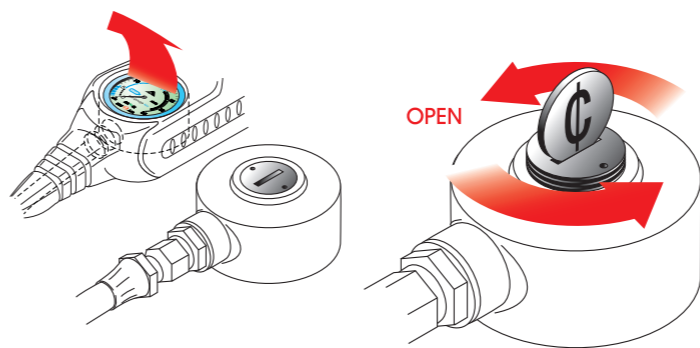


■ **ダイビング中**  
タンク圧が5MPaを下回る辺りから、オレンジの高輝度LEDが点滅します。点滅はほぼタンク圧がゼロになる付近まで続きます。

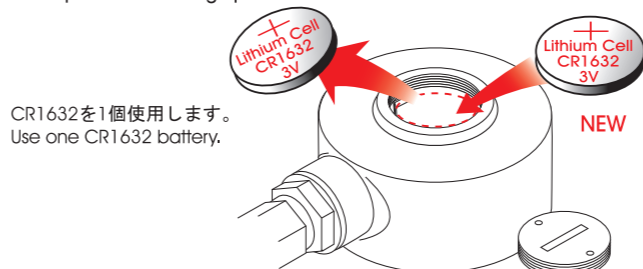


■ **バッテリー交換 Battery exchange**

■ **STEP1**  
グリーンLEDの点滅が暗くなったら、バッテリーを交換してください。ゲージ本体をゲージブーツから取り出し、バッテリーキャップを取り外します。Please change the battery when the blinking of the green LED darkens. Remove the gauge from the gauge boot and remove the battery cap.

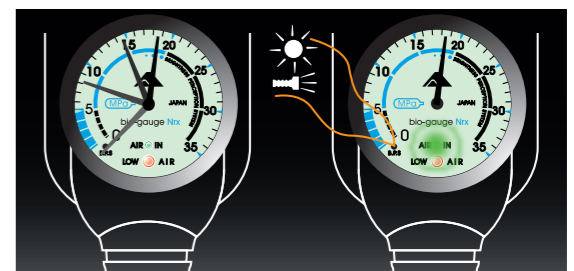


■ **STEP2**  
内部のバッテリーを交換します。外側がプラスとなるように入れてください。Replace the battery in the battery holder. Be sure that the plus side is facing up.

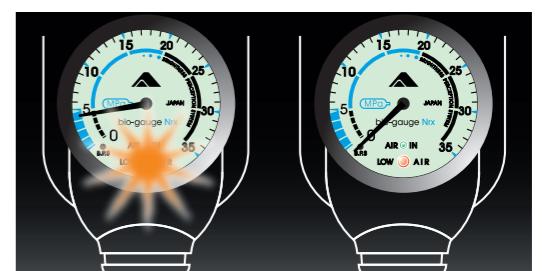


**Use**

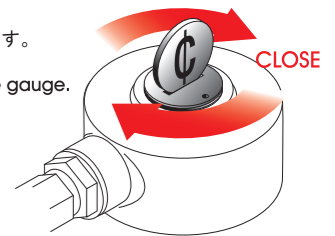
■ **Before dive**  
After attaching your regulator to the cylinder turn on the air. To turn on the green gauge light just pass daylight or your torch light over the face of the bio-gauge and it will automatically turn on (Flashing).



■ **During a dive**  
After diving remove the regulator from the cylinder. This will automatically turn off the bio-gauge functions.



■ **STEP3**  
ゲージ裏面のバッテリーキャップを取り付けます。ゲージブーツに戻して完了です。Replace the battery cap onto the back of the gauge. Put the gauge back in the gauge boot.



⚠ **注意事項**  
あまり強く締めすぎると、外れなくなったり、最悪の場合バイオゲージの本体ケースにダメージを与える事があります。適正締め付けトルクは、O-リングにグリスが少量塗布された状態で3N・mです。なお、この部分は防水用O-リングにて防水されており、交換の際にホコリやゴミの付着があると、バッテリー室へ海水が漏れることがあります。この際の水漏れによる不具合発生は、ご購入1年以内でも保証対象外となるのでお気をつけください。弊社または販売店にても、バッテリー交換をお受けいたします。

⚠ **CAUTION**  
Twisting the cap too tightly could make it difficult to reopen, or worse, damage the case of the bio-gauge. The adequate amount of torque is 3N・m when a small amount of grease is applied onto the O-ring. This area is kept waterproof with a waterproof O-ring. Attachment of dust or other foreign particles onto this area during battery replacement could cause sea water to seep into the battery holder. Please use care, as any defects caused by such water seepage will not be covered by our warranty, even if it occurs less than a year after purchase. Our company and your local distributor also offer battery replacement service.

**お手入れ Care**

使用後は、塩分や砂などを水道等の流水を利用してしっかりと洗い流し、一晩程度水道水にひたし、もう一度水道などの流水で洗い流します。水切りを十分行ったあと、日影で風通しの良い場所で乾燥させてください。また、ガソリン、シンナー、アルコールでのお手入れは絶対にしないで下さい。破損の原因となります。After use soak in clean fresh water overnight to remove all salt water then rinse again to remove any remaining salt water and sand. Shake and remove all excess water then place in a well-ventilated shady area and allow to dry. Never clean with gasoline, paint thinners, alcohol, detergent or other organic solutions, as doing so could cause the luster to fade, result in cracks or damage or even warp the shape of the product.

