

ダイブコンパス ac-40
取扱説明書

dive compass
ac-40
instruction manual

製造・販売元
日本潜水機株式会社
〒243-0424 神奈川県海老名市社家905
Phone (046) 233-4111
Fax (046) 233-5886

Nippon Sensuiki co., Ltd.
905 Shake, Ebina City,
Kanagawa, 243-0424, Japan
Phone (046) 233-4111
Fax (046) 233-5886



12.06.12 3284400014

次に示すマークが文頭に付いている文章は、特に気を付けて良く読み、完全に理解してください。

△ 危険事項
このタイトルの付いている文章は、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スクーバダイビングに対する知識とスクーバダイビング器材の取扱方法に関する情報について書かれています。

△ 警告事項
このタイトルの付いている文章は、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、スクーバダイビングに対する知識とスクーバダイビング器材の取扱方法に関する情報について書かれています。

△ 注意事項
このタイトルの付いている文章は、守らないと軽微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、スクーバダイビングに対する知識とスクーバダイビング器材の取扱方法に関する情報について書かれています。

- △ 危険事項**
- 当製品を使用してスクーバダイビングを行うにあたっては、国際的に認知されている潜水指導団体の学科講習および実技講習を必ず受けてください。安全性の見地から、各指導団体の発行するCカード（講習修了認定証）を取得していない方の当製品の使用を禁止いたします。ただし、各指導団体のインストラクター監督下における講習中の使用は、この限りではありません。基本的なスクーバダイビングに関する知識が欠如したままダイビングを行うと、重傷事故や死亡事故につながる危険性があります。
 - スクーバダイビングを行う際には絶対に一人で潜らず、必ずバディシステムを守るようにしてください。単独潜水は、重傷事故や死亡事故につながる可能性があり、大変危険です。

- △ 警告事項**
- スクーバダイビングを行う際には、必ず良好な健康状態で行ってください。少しでも寒気を感じたり、疲れていたり、気分が悪かったりする場合には、絶対に無理を避け、ダイビングを中止してください。
 - アルコール類はもちろんのこと、薬品類（特に点鼻薬や風邪薬など）の摂取後はダイビング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。

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.

はじめに

この度は当社ダイブコンパスac-40をお買い上げ頂き、ありがとうございます。ac-40は独自の軸受け方式で、常に安定した動きと正確な指示をお約束します。スリップ式マーカーやサイドリードウィンドウの採用などにより安定した操作と高い視認性で安全なダイブプランのお役に立ちます。快適なダイビングのため、取扱説明書をよく読み、正しく使用してください。なお、ご不明な点につきましては購入店へ相談してください。

- 当製品を使用する際には必ず次のことを守ってください。
- 取扱説明書を熟読し、完全に理解してください。
 - Cカードを取得していない方は使用しないでください。（詳しくは危険事項参照）
 - 器材の改変・改造などは絶対にやめてください。

この取扱説明書はCカードを取得した方を対象として作成されていません。また、読み終わった後も捨てないで大切に保管してください。

△ 注意

当社ダイブコンパスac-40は、北半球での使用を想定して設計されています。南半球での使用される場合は、南半球仕様のコンパスへの交換が必要となります。北半球仕様のコンパスを南半球で使用されると磁針・方位に狂いが出ますので非常に危険です。

お手入れ Care

使用後は、水道などの流水を利用し、塩分や砂などを洗い流します。水切りを十分に行ったあと、日影で風通しの良い場所で乾燥させてください。また本体は耐久性のあるプラスチックを使用していますが、ガソリン・シンナー・アルコール等有機溶剤及び中性洗剤でのお手入れは絶対にやめてください。表面の変化、ひび割れ・変形・破損などの原因となります。

After use, soak in clean fresh water overnight to remove salt. Then rinse again in running water, to remove any remaining salt and sand. After removing all excess water, place in a well ventilated, shady area and allow to dry. The body case is made of a durable plastic. However, never clean it with gasoline, paint thinner, alcohol or other organic solutions, or a neutral detergent, as doing so could cause the luster to fade, result in cracks, or even warp the shape of the product.



日陰干
Dry in the shade



水道水による流水
Rinse with tap



中性洗剤
Neutral
detergent



シンナー・
アルコール
Paint thinner,
alcohol

Introducion

Congratulations on your purchase ac-40 dive compass. The unique bearing system incorporated into the ac-40 compass provides stable and accurate readings at all times. The slip system marker and side-window offer easy operation and improved readability to assist in following a safe dive plan. For safer and more enjoyable diving, please read this manual carefully and use the dive compass appropriately. If you have any questions, please contact your local APOLLO dealer.

- Read the instruction manual carefully until you understand its contents completely.
- Do not use this product if you have not obtained a C Card. [For details, see under DANGER!]
- This gauge is only for diving use (with air tanks). Do not use it for any other purpose.

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.

保管 Storage

高温な所や強い磁気の近くでの保管は絶対に避けてください。窓を閉め切った自動車内や浜辺などで直射日光をあてたま放置すると、真夏では表面温度が60℃以上になることがあり、パーツの故障や文字盤の変形などの原因となります。特にウェットタイプのコンパスは、ボディー内に特殊な液が封入されておりますので、温度上昇とともにこの液が膨張し、液内に気泡が生じることがあります。十分注意してください。また、磁針に使われている磁石は、強い磁気を含むと磁化されやすい性質を持っています。狂いや故障の原因となりますので磁石・スピーカー・テレビなど強い磁気の近くのご使用・放置・保管は避けてください。



Avoid storage at high temperature or near any strong magnetic field. Do not leave your gauge in direct sunlight, for example in a car or on the beach as the temperature may rise above 60 degrees Celsius and cause damage. Since there is a special liquid stored in the body of this wet-type compass, exposure to increased temperature may cause the liquid to expand, thereby forming air bubbles in the liquid. Therefore, take sufficient care when storing. Avoid using, or storing near a strong magnetism such as magnet, speaker or television set. This could possibly detract from the compass magnetism which could eventually provide inaccurate readings.

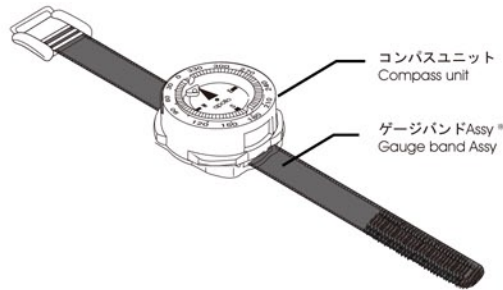
△ 注意

このような場合の故障などはクレームの対象外となりますので、ご了承ください。

△ CAUTION

Note that disregarding the above can void the warranty. ac-40 compass is not designed to be used in situations other than diving and you should avoid using it for any other use.

各部名称 Name



※ ゲージバンドAssyは、ag-110、ag-112、bio-gauge GC、bio-gauge COMBOには付属いたしません。

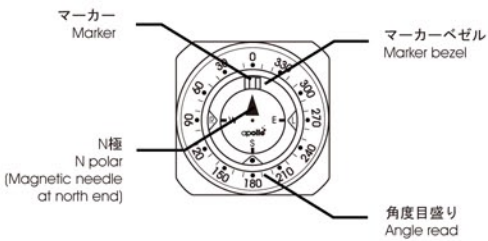
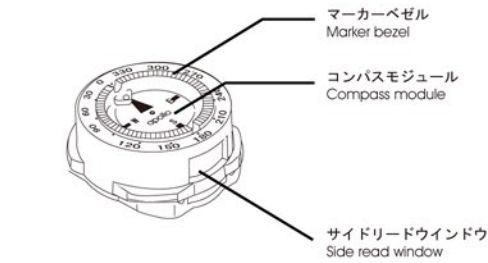
⚠ 注意

ac-40は、ボディー内に磁針の動きを安定させるための特殊な液が封入されていますので、分解はご遠慮ください。

⚠ CAUTION

Refrain from disassembling the ac-40 (Wet-type compass) because a special liquid for stabilizing the magnetic needle motion.

コンパスユニット
Compass unit



コンパスの使用方法
How to use the compass

step1

コンパスは正しく構えてください。ac-40は独自の軸受け方式で、ボディーが前後左右45°程度傾いても常に安定した動きをします。しかし正確な方位を得るため、コンパスは水平にし、進行線を体の中心に合わせまっすぐ前に向け構えてください。

Hold the compass correctly. The ac-40's unique bearing system allows it to be tilted in any inclination up to 45 degrees. However, to read the compass bearing accurately, you should hold the lubber line (the line connecting 0 and 180 degrees on the compass) of the compass level and along the center of your body line while facing directly forward.

⚠ 注意

コンパスへ、ナイフなどの磁性体を近づけると、指針の動きを狂わす原因となりますので、十分ご注意ください。

⚠ CAUTION

Please be aware that other compasses, knives, etc. can affect compass accuracy.

step1 目標へ進み、出発地点に戻ります。
To head toward your destination and return to your starting point.

サイドリードウィンドウが手前になるようにコンパスを目の高さに構え、目標へ向きます。目標の角度はサイドリードウィンドウの赤ラインが示す値ですので覚えておいてください。

また、角度の再確認を容易にするためマーカーをN極へ合わせておきます。エントリーしたら、コンパスを目の高さに正しく構え、サイドリードウィンドウの赤ラインに目標の角度値が表示されるまで体の向きを変え、合ったらその方向へ泳ぎます。

Hold the compass level with your eyes so that the side window is in front of you. The bearing along the red line on the side window is the direction in which you are heading. Memorize this angle. In order to simplify confirmation of this angle, set the bezel marker to North. After entry, correctly hold the compass at eye-level, adjust your body position until the angle value of your destination is displayed on the red line on the side window, and swim in that direction.

⚠ 注意

一度目標に合わせてセットしたマーカーベゼルは、途中で動かさないと、途中でマーカーを動かすと目標や出発地点に到着できなくなります。

⚠ CAUTION

Do not change marker bezel headings in the middle of a dive, as changing the marker will leave you unable to reach knives, etc. can affect compass accuracy.

step2 与えられた方角へ進みます。
Proceeding along given headings.

与えられた角度へマーカーを合わせてください。(方位で与えられた場合は角度に直し、その角度にマーカーを合わせます。) つぎにエントリーし、マーカーがN極に合うまで体を回し、合ったらその方角へ向かいます。

なお、ac-40はサイドリード方式を採用しています。サイドリードウィンドウの赤ラインが示す角度とN極の示す角度は一致していますので、コンパスを目の高さにしたまま進行方向へ向け、コンパスと目標を一直線上で確認できます。

Align your marker with your given heading. (If given a direction in degrees, align the compass to this direction setting and then match the marker to the correct angle.)

After entry, turn your body until the marker aligns with the North pole, and proceed in that direction.

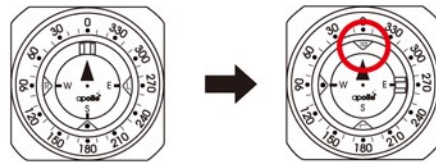
Remember that the ac-40 uses the side-reading system. Because the red line in the side window matches the given heading (relevant to North), you can keep the compass level with your eyes and confirm compass reading and destination along one straight line.

step3 90°ピッチプロットの利用方法。
Using the 90 degrees pitch plot.

90°ピッチプロットは、進行方向から左右90°方向へ進路変更する場合に利用します。

“右”へ進路変更したい場合は、N極が90°ピッチプロットの“R”に合うように体の向きを変えてください。

Using the 90 degree pitch plot when making 90 degree turns from your original heading. When North is aligned with the “R” marker, to turn right, turn right until North is lined up with the “R” marker.



逆に“左”へ進路変更したい場合は、N極が90°ピッチプロットの“L”に合うように体の向きを変えてください。

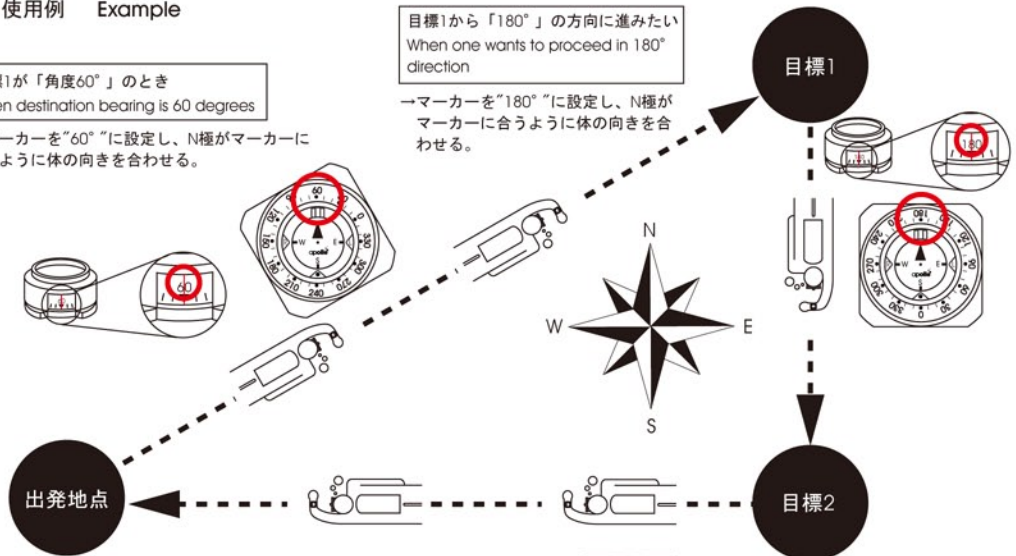
To turn left, turn left until North is lined up with the “L” marker.



※ 使用例 Example

目標1が「角度60°」のとき
When destination bearing is 60 degrees

→マーカーを“60°”に設定し、N極がマーカーに合うように体の向きを合わせる。



目標1から「180°」の方向に進みたい
When one wants to proceed in 180° direction

→マーカーを“180°”に設定し、N極がマーカーに合うように体の向きを合わせる。

以上の使用方法は、ほんの一例でしかありません。詳しい使用方法は各潜水指導団体の講習を受けてください。The above-explained uses include only a few examples. For detailed usage methods, training should be undertaken at an organization providing diving instruction.

目標2から「90°右」の方向に進みたい
When one wants to proceed in 90° direction

→ピッチプロットを“R”に設定し、N極が“R”に合うように体の向きを合わせる。