

Installation, Compensation and Maintenance Instructions for
RITCHIE® Compasses
Made In U.S.A



All Magnetic Compasses are vulnerable to magnetic interference, which will produce errors, called deviation. It is the Owner/Operator and/or Helmsman's responsibility to make sure the compass is properly installed and compensated. Compensation is the act of correcting for deviation. Magnets (speakers, microphones etc.), ferrous metals (steel, iron, etc.) and current carrying devices are common causes of deviation. It is important to understand that magnetic compasses point toward Magnetic North. There is a difference between Magnetic North and True North, and that difference is called variation. Variation differs depending on your geographical location and can be determined by referring to a local chart.

Please read the Instructions completely before beginning installation.

Installation Requirements

Visibility Guidelines: The compass should be close enough to the helmsman and positioned below the helmsman's line of sight so it is easily read during normal operation. Direct Read Dial or CombiDamp Dial models will allow the compass to be mounted higher, near or at eye level.

Surface Alignment Guidelines: Serious errors can develop and performance degraded when alignment guidelines are not met!

Deck, Surface, and Flush mount models: You will need a flat and level surface (when the boat is on a level keel). Many boats have a curved or slanted mounting surface and if this is the case, a fairing block must be used to bring the compass to a level position.

Bulkhead & Dash Mount models: If you are mounting to a bulkhead that is not perpendicular (90° angle) to the centerline of the boat and/or not vertical (90° angle) to the waterline of the boat (when the boat is on a level keel), a fairing block must be used to make the compass so.

Note: Some models are designed for slanted mounting surfaces (off vertical). Please reference your Mounting Template for specifics.

Bracket Mount models: If you are mounting to a bulkhead that is not perpendicular (90° angle) to the centerline of the boat or a horizontal surface that is not level "side to side" a fairing block must be used to make the compass so. Note: Bracket Mount models can be leveled "front to back" within the bracket.

Pedestal Mount models: The mounting surface is usually pre-determined by the pedestal manufacturer. Various adapters and mounting hardware may be required. Please contact your pedestal manufacturer for details.

Deviation Guidelines: Select a location that has no more than 15 degrees deviation on any of the four cardinal points (N S E and W) (see below, "Location Testing Guidelines"). Most compasses have a built-in compensation system that will correct for fixed deviation up to 15 degrees

It is important to realize that proper compensation is not possible when a compass is subjected to a magnetic field that is variable. Some shipboard devices can cause varying magnetic fields. Devices such as windshield wipers, high current carrying wire and even some steering wheels must be considered when selecting a location for your compass.

Location Testing Guidelines: Use your compass to test a location. Most models have two brass rods near the bottom of the compass which rotate 360 degrees; the slotted ends may be all that is visible.

These compensation rods are used to correct your compass for deviation. When testing a location, you do not want pre-set corrections in your compass, so neutralize the comp-rods by setting the slotted ends in a horizontal position.

Begin your test by holding the compass away from any possible interference and observing the compass reading. Then move the compass into position carefully, keeping it pointed in the same direction. If the compass reading is different without a change in direction you are observing deviation. You need to find a location that has less than 15 degrees of deviation on the 4 cardinal points if you intend to adjust your compass using the compensator rods.

After finding a location you should test for intermittent changes in the magnetic field. With the compass mounted temporarily in its intended position try moving the steering wheel, throttle controls or anything else that might cause deviation. It is also advised to turn electrical devices off and on. **Please be advised that a changing magnetic field can not be corrected with compensation and you will need to find another location for your compass.**

Important notes about Installation

- Great care must be taken to mount the compass so that there is no “A-alignment error”. “A-alignment error” is a constant error on all headings caused by the compass not being pointed in the same direction as the boat. One recommendation is to temporarily mount the compass using one fastener so if an alignment error is detected it is easily corrected. Masking tape can be used as a reference or to keep the compass steady during installation. The remaining fasteners can be installed when you are satisfied with the alignment.
- If your compass came with mounting screws and they do not meet your needs SELECT MOUNTING HARDWARE THAT IS NON-MAGNETIC. Most quality stainless steel and solid brass fasteners can be used. If you are unsure test them with a magnet.
- It is important that you use the mounting gasket included with each Flush and Bulkhead model. We do NOT recommend the use of bedding compound since some brands contain chemicals that could damage the compass.
- Most models have built-in lights which will require routing the wire or wires to your power source.

Night Light Wiring

- Most models are supplied with a 12-volt night lighting system. To connect lights to a 24 or 32-volt system, external dropping resistors are available.
- Some models are available with 24 volt lighting eliminating the need for an external dropping resistor.
- Lights should be wired to an appropriately fused circuit in the electrical system (i.e. running light circuit), allot 1 amp for the compass.
- Some models have two lights; connect both of them to the same circuit.

For Models with:

- **Black Zip-cord:** Wire the black wire with the white stripe to positive and the all black wire to ground.
- **Gray Zip-cord:** Wire the copper colored strands to positive and the silver colored strands to ground.
- **Jacketed wire:** Wire the red wire to positive and the black wire to ground.

Maintenance

- Ritchie compasses require very little care. To remove salt spray deposits or dirt, rinse the entire compass with clean, fresh water and wipe carefully with a damp cloth. Important Note: Never Use Chemical or Abrasive Cleaners.

- If service or replacement parts are ever necessary you can contact the Factory or an Authorized Service Station.

Specific Model Instructions

Flush & Bulkhead Mount models

1. Using the Template as a guide cut a hole in a location that meets the **Installation Requirements**.
2. Before making your cut, make sure that there are no wires or objects of any kind behind where you intend to drill or cut.
3. Route any light wires and connect them as specified. See **Night Light Wiring**.
4. Secure the Compass using non-magnetic fasteners. Make sure you follow the **Surface Alignment Guidelines**.

Note: If you cannot access the compensation rods from below, allow for easy removal of the compass during compensation.

Bracket, Deck and Surface Mount Models

1. Position the compass in a location that meets the **Installation Requirements**.
2. Route any light wires and connect them as specified. See **Night Light Wiring**.
3. Secure the Compass using non-magnetic fasteners or mounting pads. Make sure you follow the **Surface Alignment Guidelines**.

Notes

- When installing a Bracket Mount model you may find it easier to remove and install the bracket first.
- When installing a D-55 or a Surface Mount model using non-magnetic fastener you will need to remove the lower housing first. Please see the **Disassembly Drawing** that is included in your instruction packet.
- When installing a compass using Adhesive Mounting Pads (not available on all models), temporarily secure the base or bracket (masking tape works well) until after checking alignment (see **Compensation**). After alignment has been verified, carefully mark the position and alignment of the compass, lift it up, place the mounting pad (s) on the bottom and carefully place it back in the exact position. The surface must be clean, dry and warm (above 60 degrees F, 15 degrees C).

Binnacle Mount Models

1. Partly disassemble the compass to access the mounting base. Please see the **Disassembly Drawing** that is included in your instruction packet.
2. Position the mounting base in a location that meets the **Installation Requirements**
3. Route any light wires and connect them as specified. See **Night Light Wiring**.
4. Secure the Compass using non-magnetic fasteners & re-assemble the compass. Make sure you follow the **Surface Alignment Guidelines**.

Notes:

- Various adapters and mounting hardware may be required to mount your compass to a pedestal. Please contact the pedestal manufacturer for the proper mounting procedure.
- Do not loosen or remove the 8 or 10 screws nearest the dome. (**Fluid will escape and damage your compass.**)
- Binnacle Mount models have either slotted holes or a clamp built into the base to allow for easy A-Alignment adjustments. If there is a clamp make sure it is tight before re-installing the housing.

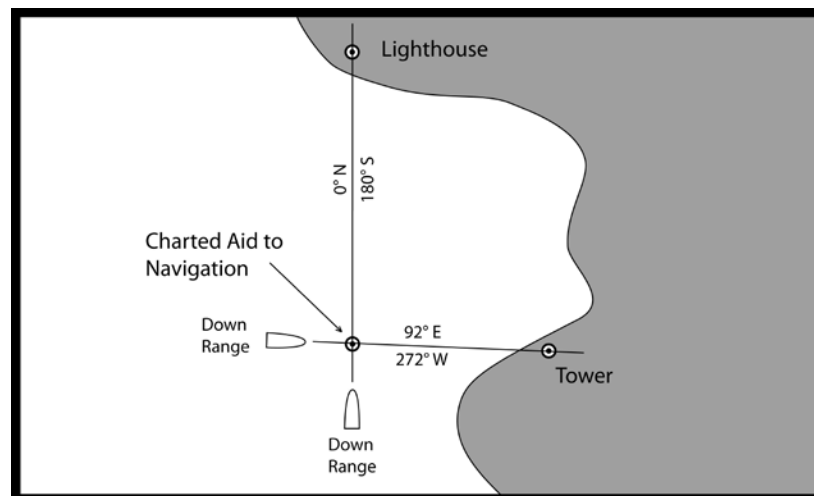
- **CAUTION! IMPORTANT NOTICE** When installing any binnacle model on a pedestal, make certain that the throttle and gear shift linkages are adjusted properly and do not make contact with the compensator rods on the compass. If contact is made with either control in full detent, the compensator rod will become bent and the compass thrown out of adjustment.

Commercial Models

- Steel Boat Compasses are designed to be mounted on STEEL HULL Vessels. Special compensation is required and you may need to hire a professional compass adjuster.
- **Shock Mounted Models C-453, C-463, B-453 & B-463** are designed to be mounted inside a pilot house. Do not mount them where they will be exposed to direct contact with salt water.

Compensation

- Most compasses have two built-in Compensators. A compensator is a brass rod with a slotted end and two magnets. The slots should be horizontal before starting the adjusting procedure. A small non-magnetic screwdriver is provided for this purpose.
- On some models the compensators are covered by two small plugs. Simply remove them to access the slots.
- Before starting compensation, make sure you have a suitable location (see **Location Testing Guidelines**).
- If you feel that the deviation on your boat is of an unusual nature, the services of a professional compass adjuster will be a wise investment.
- To assure accuracy on all headings, check for deviation every thirty degrees and record any deviation on a deviation card (available at ritchienavigation.com). We recommend checking at the start of each boating season for deviation and any time new equipment is added near the compass.



Method 1

1. With the compass in its intended position, but not finally secured, (see **Mounting the Compass**) select a course on your chart using two fixed aids that are within 10° of the North/South line. Try to select this course so that you can maneuver your boat “down range” of the marks selected (See example).

2. From a position down range of the North/South marks, and keeping the marks lined up, run the boat visually along the Northerly course selected. Turn the port/starboard compensator (slot is facing starboard) until the compass reads correctly.
3. Simply repeat steps 1 & 2, except this time, using an East/West course and the fore/aft compensator (slot is facing aft).
4. Check compass alignment by running the boat in a Southerly direction, again keeping the mark lined up. If the compass is not correct at this time, there is an alignment error. To correct, rotate the compass itself to remove one half of this error. Repeat steps 1, 2 & 4 until your North/South line is correct then repeat step 3.
5. Install fasteners, taking care not to disturb alignment.

Method 2 (In this method you will be using a GPS as your reference.)

1. While at sea, with the compass in its intended position, but not finally secured, (see “Mounting the Compass”), obtain the GPS bearing to a fixed aid or landmark that is within 10° of a North/South line.
2. Position your boat along that line and steer directly at that mark. Turn the port/starboard compensator (slot is facing starboard) until the compass heading matches the GPS bearing.
3. Simply repeat steps 1 & 2, except this time, using an East/West course and the fore/aft compensator (slot is facing aft).
4. Check compass alignment by running the boat 180° from the heading used in step 2. If the compass is not correct at this time, there is an alignment error. To correct, rotate the compass itself to remove one half of this error. Repeat steps 1, 2 & 4 until your North/South line is correct then repeat step 3.
5. Install fasteners, taking care not to disturb alignment.

Notes for Method 2:

- The GPS must be set to provide you with Magnetic, not True headings. Check your Manual.
- GPS provide headings based on COG (course over ground). Compasses provide heading based on the direction the boat is actually pointed. Because of tides, currents and winds, the boat may not always point in the same direction as COG. Pick a time and location that will minimize these effects.
- Because the GPS calculates COG based on current and past positions you will see greater heading accuracy while traveling at higher speeds. We recommend at least 10 knots.

Warranty

We warrant all Ritchie Magnetic Marine Compasses to be free of defects in workmanship or materials. If within five years of purchase date, a compass fails to give satisfactory service, it will be repaired or replaced without charge. This warranty does not cover breakage through accident or misuse. Replacement or repair will be made if the instrument is returned prepaid to a Ritchie Service Station or directly to E.S. Ritchie & Sons, Inc., 243 Oak Street, Pembroke, MA 02359.

For up-to-date Service Station Information or to register your compass
visit our Web Page at www.ritchienavigation.com



**Instructions d'installation, de compensation et d'entretien pour les
Compas RITCHIE®
Fabriqué aux États-Unis**

ATTENTION :

Tous les compas magnétiques sont sensibles aux interférences magnétiques. Ceci peut provoquer des erreurs, que l'on désigne par DÉVIATION. Le propriétaire / utilisateur / barreur doit s'assurer que le compas est correctement installé et compensé. La COMPENSATION est l'action de corriger la déviation. Les appareils magnétiques (haut-parleurs, micros, etc.), les métaux ferreux (acier, fer, etc.) et les systèmes de transport actuels sont des causes courantes de déviation. Remarque importante : les compas magnétiques pointent tous vers le Nord magnétique. La différence entre le Nord magnétique et le Nord géographique est appelée VARIATION. La variation change en fonction de votre emplacement géographique et peut être déterminée en consultant une carte marine locale.

VEUILLEZ LIRE L'INTÉGRALITÉ DE CES INSTRUCTIONS AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION.

Conditions d'installation

Consignes de visibilité : positionnez le compas à proximité suffisante du barreur, sous la ligne de visée de ce dernier, afin qu'il puisse facilement lire les mesures lorsqu'il en a besoin. Les modèles de compas Direct Read Dial ou CombiDamp peuvent être montés plus ou moins à hauteur des yeux, voire plus haut.

Consignes d'alignement pour différentes surfaces : de graves erreurs peuvent survenir et nuire aux performances de l'instrument si vous ne respectez pas les consignes d'alignement.

Montage sur console, sur surface ou à ras : ces modèles doivent être montés sur une surface plate et plane (quand le bateau est de niveau). La surface de montage de nombreux bateaux est incurvée ou en biais. Si tel est le cas, utilisez un bloc de carénage pour que le compas soit de niveau.

Montage sur cloison ou tableau de bord : si vous montez le compas sur une cloison non perpendiculaire (90°) à l'axe longitudinal du bateau et/ou non verticale (90°) par rapport à la ligne de flottaison (quand le bateau est de niveau), utilisez un bloc de carénage pour mettre le compas de niveau. Remarque : certains modèles sont conçus pour des surfaces de montage en biais (non verticales). Veuillez vous référer au modèle de montage pour les points spécifiques.

Montage sur étrier : si vous montez le compas sur une cloison non perpendiculaire (90°) à l'axe longitudinal du bateau ou sur une surface horizontale qui n'est pas de niveau « bord à bord », utilisez un bloc de carénage pour mettre le compas de niveau. Remarque : les modèles de montage sur étrier peuvent être mis à niveau « de l'avant vers l'arrière » sur l'étrier.

Montage sur socle : la surface de montage est en général prédéterminée par le fabricant du socle. Plusieurs adaptateurs et pièces de montage peuvent être requis. Pour plus d'informations, veuillez contacter le fabricant de votre socle.

Consignes en cas de déviation : sélectionnez un emplacement dont le niveau de déviation est inférieur à 15 degrés par rapport à l'un des points cardinaux (Nord, Sud, Est, Ouest) (voir ci-dessous : « Consignes

pour tester un emplacement »). La plupart des compas disposent d'un système de compensation intégré conçu pour corriger une déviation fixe jusqu'à 15 degrés.

Attention : il n'est pas possible de réaliser une compensation adéquate lorsque le compas est soumis à un champ magnétique variable. Certains systèmes de bord peuvent provoquer des champs magnétiques variables. Les dispositifs tels que les essuie-glaces, les câbles à haute tension et même certains gouvernails doivent faire l'objet d'une vérification lorsque vous sélectionnez l'emplacement de votre compas.

Consignes pour tester un emplacement : utilisez votre compas pour tester un emplacement. Il y a deux barres de laiton sous le compas qui pivotent à 360 °. Seuls les embouts tête fendue sont visibles. Ces barres de compensation sont utilisées pour corriger la déviation de votre compas. Lorsque vous testez un emplacement, pour ne pas avoir à programmer des modifications dans votre compas, neutralisez les barres de compensation en positionnant les embouts tête fendue à l'horizontale.

Commencez votre test en tenant votre compas à l'écart de toute source d'interférence et en lisant la mesure. Posez ensuite avec précaution le compas, en vous assurant qu'il pointe dans la même direction. Si la mesure du compas diffère sans que celui-ci pointe dans une autre direction, vous observez une déviation. Si votre intention est de régler votre compas en utilisant les barres de compensation, vous devez trouver un emplacement qui enregistre moins de 15 °degrés de déviation par rapport aux quatre points cardinaux.

Après avoir trouvé un emplacement, il est recommandé de rechercher des changements discontinus dans le champ magnétique. Avec le compas monté temporairement dans la position appropriée, essayez de bouger le gouvernail, les manettes des gaz ou n'importe quel autre dispositif susceptible de provoquer une déviation. Il est également recommandé d'allumer et d'éteindre les dispositifs électriques. **Veillez noter qu'un champ magnétique variable ne peut pas être corrigé par la compensation. Vous devez donc trouver un autre emplacement pour votre compas.**

Remarques importantes concernant l'installation

- Vous devez monter le compas avec beaucoup de précaution de manière à ce qu'il ne se produise aucune « erreur d'alignement de type A ». Une erreur d'alignement de type A faussera de manière permanente tous les caps puisque le compas ne pointe pas dans la même direction que le bateau. Il est recommandé de monter le compas de façon temporaire au moyen d'une seule attache de manière à pouvoir modifier facilement sa position si une erreur d'alignement est détectée. Il est possible d'utiliser du ruban adhésif comme référence ou pour maintenir le compas stable pendant l'installation. Lorsque vous êtes satisfait de l'alignement obtenu, vous pouvez installer les autres attaches.
- **CHOISISSEZ DES PIÈCES DE MONTAGE NON-MAGNÉTIQUES.** La plupart des attaches en acier inoxydable ou en cuivre solide de qualité peuvent être utilisées. En cas de doute, testez-les avec un aimant.
- Vous devez impérativement utiliser le joint de montage fourni avec chaque modèle de montage à ras et sur cloison. Nous vous **DÉCONSEILLONS** d'utiliser du composé de calfeutrage car certaines marques contiennent des substances chimiques susceptibles d'endommager le compas.
- La plupart des modèles disposent de veilleuses intégrées qui impliquent de connecter le ou les câbles à votre source d'alimentation.

Connexion de la veilleuse

- La plupart des modèles sont fournis avec un système de veilleuse de 12 volts. Pour connecter les veilleuses à un système de 24 ou 32 volts, des résistances chutrices externes sont disponibles.

- Certains modèles sont disponibles avec un éclairage de 24 volts, éliminant ainsi le besoin d'une résistance chutrice externe.
- Il est conseillé de connecter les veilleuses à un circuit à fusible approprié dans votre installation électrique (ex : circuit de feu de mouillage).
- Certains modèles disposent de deux veilleuses. Connectez-les au même circuit.

Pour les modèles avec :

- **Cordon zip noir** : reliez le fil rayé noir et blanc à la borne positive et le fil entièrement noir à la terre.
- **Cordon zip gris** : reliez les fils cuivrés à la borne positive et les fils argentés à la terre.
- **Fil gainé** : reliez le fil rouge à la borne positive et le fil noir à la terre.

Entretien

- Les compas Ritchie nécessitent très peu d'entretien. Pour supprimer les résidus d'eau de mer ou la saleté, rincez entièrement le compas à l'eau claire et froide, puis essuyez à l'aide d'un chiffon humide. Remarque importante : n'utilisez jamais de produits chimiques ou de nettoyeurs abrasifs.
- Si vous avez besoin d'assistance ou de pièces de rechange, contactez l'usine ou un service de réparation agréé.

Instructions de montage spécifiques

Montage à ras ou sur cloison

- En prenant le modèle de montage pour guide, percez un trou dans un emplacement correspondant aux **Conditions d'installation**.
- Avant de procéder à la découpe, assurez-vous qu'aucun câble ou objet ne se trouve derrière la surface à percer ou à découper.
- Connectez tous les câbles d'éclairage comme indiqué dans les instructions générales. Voir la section **Connexion de la veilleuse**.
- Fixez le compas en utilisant des attaches non-magnétiques. Assurez-vous de bien respecter les **Consignes d'alignement pour différentes surfaces**.
- Remarque : si vous ne pouvez pas accéder aux barres de compensation par en dessous, disposez le compas de manière à pouvoir le déplacer facilement pendant la compensation.

Montage sur étrier, console et surface

- Posez le compas sur un emplacement conforme aux **Conditions d'installation**.
- Connectez tous les câbles d'éclairage comme indiqué dans les instructions générales. Voir la section **Connexion de la veilleuse**.
- Fixez le compas en utilisant des attaches ou des rondelles isolantes de montage non-magnétiques. Assurez-vous de bien respecter les **Consignes d'alignement pour différentes surfaces**.

Remarques

- Lors de l'installation d'un modèle de montage sur étrier, il est recommandé de retirer et d'installer l'étrier en premier.
- Lors de l'installation d'un D-55 ou d'un modèle de montage sur surface au moyen d'attaches non-magnétiques, vous devez retirer le boîtier inférieur en premier. Veuillez observer le **Schéma de démontage** fourni avec les instructions.
- Lors de l'installation d'un compas au moyen de rondelles isolantes de montage adhésives (disponibles sur certains modèles seulement), fixez temporairement la base ou l'étrier (le ruban adhésif est efficace) jusqu'à la fin de l'alignement de contrôle (voir **Compensation**). Une fois le contrôle de l'alignement

terminé, notez la position et l'alignement du compas, soulevez-le, puis positionnez la ou les rondelles isolantes de montage en dessous et reposez doucement le compas dans la même position. La surface doit être propre, sèche et chaude (supérieure à 60 °F, 15 °C).

Montage sur habitacle

- Démontez une partie du compas afin d'accéder à la base de montage. Veuillez observer le **Schéma de démontage** fourni avec les instructions.
- Posez la base de montage sur un emplacement conforme aux **Conditions d'installation**.
- Connectez tous les câbles d'éclairage comme indiqué dans les instructions générales. **Voir Connexion de la veilleuse.**
- Fixez le compas en utilisant des attaches non-magnétiques et réassemblez-le. Assurez-vous de bien respecter les **Consignes d'alignement pour différentes surfaces**.

Remarques :

- Plusieurs adaptateurs et pièces de montage peuvent être requis pour monter votre compas sur un socle. Veuillez contacter le fabricant du socle pour obtenir la procédure de montage appropriée.
- Ne dévissez ou ne retirez pas les 8 ou 10 vis situées près du dôme. (**Cela risque de libérer une substance liquide et d'endommager le compas.**)
- Les modèles de montage sur habitacle disposent de boutonnières ou d'un circuit de calage intégré à la base pour faciliter le réglage des alignements de type A. Si votre compas dispose d'un circuit de calage, assurez-vous que celui-ci est solidement fixé avant de remettre le boîtier en place.
- **ATTENTION ! AVERTISSEMENTS IMPORTANTS : Lors de l'installation d'un modèle d'habitable sur un socle, assurez-vous que la manette des gaz et les transmissions à changement de vitesse sont correctement positionnées et qu'elles n'entrent pas en contact avec les barres de compensation du compas. Si ces commandes de contrôle venaient à entrer en contact en plein encliquetage, la barre de compensation se tordra et le compas sera dérégulé.**

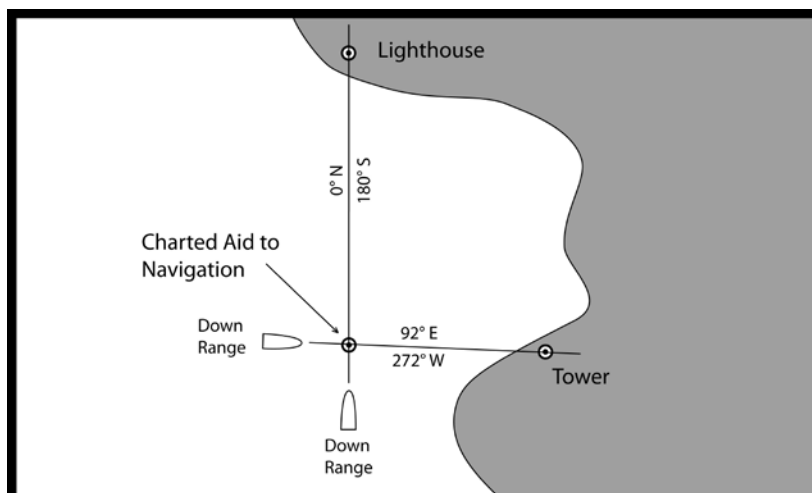
Modèles commerciaux

- Les compas de montage anti-vibratoires sont conçus pour être montés à l'intérieur de la timonerie. Ne les montez pas sur une surface directement en contact avec de l'eau salée.
- Les compas d'embarcation en acier sont conçus pour être montés sur les bateaux à COQUE EN ACIER. Une compensation spéciale est nécessaire et vous devrez faire appel aux services d'un professionnel pour régler le compas.
- **Les modèles de montage anti-vibratoires C-453, C-463, B-453 et B-463** sont conçus pour être montés à l'intérieur de la timonerie. Ne les montez pas sur une surface directement en contact avec de l'eau salée.

Compensation

- La plupart des compas possèdent deux compensateurs intégrés. Un compensateur est une barre de laiton avec un embout tête fendue et deux aimants. Avant de commencer la procédure de réglage, assurez-vous que les encoches sont à l'horizontale. Un petit tournevis non-magnétique est fourni à cet effet.
- Sur certains modèles, les compensateurs sont recouverts de deux petites tapes. Retirez-les pour accéder aux encoches.
- Avant de commencer la compensation, assurez-vous que l'emplacement est approprié (voir **Consignes pour tester un emplacement**).

- Si vous constatez que la déviation de votre bateau est anormale, n'hésitez surtout pas à faire appel aux services d'un professionnel pour régler le compas.
- Afin d'assurer l'exactitude de tous les caps, effectuez des contrôles de la déviation tous les trente degrés et notez toute déviation sur une carte de déviation (disponible sur www.ritchienavigation.com). Nous vous recommandons d'effectuer un contrôle de déviation au début de chaque saison de navigation et à chaque fois que de nouveaux équipements sont installés à proximité du compas.



Première méthode

- Avec le compas dans la position appropriée, mais pas définitivement fixé (voir **Montage du compas**), sélectionnez un cap sur votre carte au moyen de deux aides fixes positionnées à 10° de la ligne nord-sud. Essayez de sélectionner ce cap pour pouvoir manœuvrer votre bateau « en aval » des marques (voir exemple).
- À partir d'une position en aval des marques nord-sud et en maintenant les marques alignées, faites glisser visuellement le bateau le long du cap sélectionné vers le nord. Tournez le compensateur bâbord/tribord (l'encoche face à tribord) jusqu'à ce que le compas indique la bonne direction.
- Recommencez les étapes 1 et 2, en utilisant cette fois-ci un cap est-ouest et le compensateur à axe longitudinal (l'encoche face à l'arrière du bateau).
- Contrôlez l'alignement du compas en faisant glisser le bateau vers le sud, tout en maintenant les marques alignées. Si le compas est incorrect à ce stade, il y a erreur d'alignement. Pour la corriger, faites pivoter le compas pour en éliminer la moitié. Recommencez les étapes 1, 2 et 4 jusqu'à ce que la ligne nord-sud soit correcte, puis répétez l'étape 3.
- Installez les attaches en prenant soin de ne pas altérer l'alignement.

Deuxième méthode (Cette méthode nécessite l'utilisation d'un GPS pour référence.)

- En mer, le compas correctement positionné, mais pas complètement fixé (voir « Montage du compas »), obtenir un relèvement GPS au moyen d'aides fixes ou de points de repère positionnés à 10° de la ligne nord-sud.
- Positionnez votre bateau le long de cette ligne et barrez directement vers cette marque. Tournez le compensateur bâbord/tribord (l'encoche face à tribord) jusqu'à ce que le cap du compas corresponde au relèvement GPS.

- Recommencez les étapes 1 et 2, en utilisant cette-fois-ci un cap est-ouest et un compensateur à axe longitudinal (l'encoche face à l'arrière du bateau).
- Contrôlez l'alignement du compas en faisant glisser le bateau à 180 ° du cap utilisé dans l'étape 2. Si le compas est incorrect à ce stade, il y a erreur d'alignement. Pour la corriger, faites pivoter le compas pour en éliminer la moitié. Recommencez les étapes 1, 2 et 4 jusqu'à ce que la ligne nord-sud soit correcte, puis répétez l'étape 3.
- Installez les attaches en prenant soin de ne pas altérer l'alignement.

Remarques concernant la deuxième méthode :

- Les systèmes GPS doivent être réglés de manière à fournir des caps magnétiques, pas géographiques. Consultez le manuel.
- Les systèmes GPS fournissent des caps basés sur le COG (course over ground). Les compas fournissent un cap basé sur la direction vers laquelle pointe le bateau. À cause des marées, des courants et des vents, le bateau peut ne pas toujours pointer dans la même direction que le COG. Choisissez une heure et un emplacement qui minimiseront ces effets.
- Puisque le GPS et le calculent le COG basé sur le courant et sur les positions précédentes, vous pourrez constater une meilleure précision de cap à des vitesses élevées. Nous recommandons une vitesse d'au moins 10 nœuds.

Garantie

Nous garantissons que tous les compas magnétiques marins Ritchie sont exempts de tout défaut de main-d'œuvre ou matériel. Si au cours des cinq ans qui suivent sa date d'achat le compas ne vous donne pas entière satisfaction, il sera réparé ou remplacé gratuitement. Cette garantie ne s'applique pas aux détériorations causées accidentellement ou dues à une mauvaise utilisation. Le remplacement ou la réparation sera effectué(e) sous réserve que l'instrument soit renvoyé, frais de port prépayés, au service de réparation Ritchie ou à E.S. Ritchie & Sons, Inc., 243 Oak Street, Pembroke, MA 02359, États-Unis.

Pour obtenir des informations récentes sur le service de réparation ou pour enregistrer votre compas, visitez notre site Web à l'adresse www.ritchienavigation.com