

Installation, Compensation and Maintenance Instructions for RITCHIE® Compasses

Made In U.S.A

CAUTION: 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). Most compasses have a built-in compensation system that will correct for fixed deviation up to 15 degrees.

Variable Magnetic Fields Guidelines: 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. **Please be advised that a changing magnetic field cannot be corrected with compensation, you will need to find another location for your compass.**

Testing Your Chosen Location: You can use your compass to test a location, please note, you must neutralize the compensation system first. Most models have two brass rods that rotate 360 degrees. The slotted ends are visible near the bottom of your compass. Neutralize the system by setting these slots horizontal (parallel to the bottom of the compass). Hold the compass away from any interference and observe the reading, then move it into position. If the compass reading is different without a change in direction, you are observing a deviation. Your goal is to find one that is less than 15 degrees. Do this on a few different headings, 90 degrees apart.

After finding a location, you should test for intermittent changes in the magnetic field. With the compass mounted or held temporarily" (masking tape is good for this) try moving the steering wheel, throttle controls or anything else that might cause deviation. It is also recommended to turn electrical devices off and on. "Realizing this is not as easy with a Bulkhead version, a second set of hands is helpful.

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 you are using your own hardware, please note it must be Non-Magnetic. Most quality stainless steel and solid brass fasteners can be used. If you are unsure, place one against the compass, it should have no effect on the dial.
- 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.

RITCHIE® NAVIGATION
E.S. Ritchie & Sons, Inc.
P.O. Box 548, 243 Oak Street, Pembroke MA 02359, USA
Tel (781) 826-5131, Fax 781-826-7336

Web Site: www.ritchienavigation.com
Service/Warranty email: service@ritchienavigation.com

For more Information or to upload this Literature to your Device, please scan the QR code below:



Specific Model Instructions

Flush & Bulkhead Mount models:

- Use the included template as a guide, cut a hole in a location that meets all the Guidelines noted above. Make sure that there are no wires or objects of any kind behind where you intend to drill or cut.
- Route any light wires and connect them as specified. See Night Light Wiring
- Secure the Compass using non-magnetic fasteners.
- If you cannot access the compensation rods from below, allow for easy removal of the compass during compensation.

Bracket, Deck and Surface Mount Models:

- Position the compass in a location that meets the Installation Requirements.
- Route any light wires and connect them as specified. See Night Light Wiring.
- 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 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

- Partly disassemble the compass to access the mounting base. Please see the Disassembly Drawing that is included in your instruction packet.
- Position the mounting base in a location that meets the Installation Requirements
- Route any light wires and connect them as specified. See Night Light Wiring.
- 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 contact the compensator rods on the compass. If contact is made with either control in full dentent, the compensator rod will become bent, and the compass thrown out of adjustment.

For Parts or Service, Contact the Factory, or your Authorized Service Station. See the back of these Instructions for Details.

Notes about Commercial and Super Yacht Models

A Professional Compass Adjuster is strongly recommended for commercial vessels, in some instances, this is required. Check your Local, State and Government regulations.

Steel Hulled Vessels: require special models and special compensation, you will need to use the correct compass and 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.

Polished Brass and Chrome Models: It is recommended that these be mounted inside a pilot house, if not, special care must be taken, in a timely manner, to clean any salt spray off the finish to prevent damage.

Night Light Wiring

- Most models are supplied with a 12V DC lighting system.
- 6/12/24-volt lights are also available on select models.
- Make sure your compass matches the circuit on your vessel. If not, dropping resistor are available for when your vessel has a higher voltage, up to 32V DC.
- Lights should be wired to an appropriately fused circuit. Allot one amp for the compass.
- A fast-acting glass fuse (1A AGC) is recommended for a standalone compass circuit.
- Some models have two lights; you can connect both to the same circuit. For example, connect both black wires together and then both reds. A single 1-amp fuse is still sufficient.

- Black Zip-cord:** Wire the black wire with the white stripe to positive and the solid black wire to ground.

- Gray Zip-cord:** Wire the copper-colored strands to positive and the silver-colored strands to ground.

- Black Jacketed wire:** Wire the red wire to positive and the black wire to ground.

Compensation

Professional Compass Adjusters are available to perform this compensation, in some cases this may be required. Check your Local, State and Government regulations.

A built-in correcting magnet system is supplied with your compass; it consists of two sets of magnets fixed to two adjusting rods with slotted ends. The slots should be horizontal before starting the adjusting procedure. A small non-magnetic screwdriver is supplied for this purpose. Before starting compensation, make sure you have a suitable location.

Method 1 (Preferred) reference diagram below.

Step One. With the compass in its intended position, but not finally secured, select a course on your chart using two fixed aids that are within ten degrees (10°) of the North/South line. Try to select this course so that you can maneuver your boat "down range" of the marks selected.

Step Two. From a position down range of the North/South marks, and keeping the marks lined up, turn the boat visually along the course selected. Turn the port compensator (slot is on the left) until the compass reads correctly.

Step Three. Simply repeat steps 1 & 2, except this time, using an East/West course and the starboard compensator (slot is on the right).

Step Four. Check compass alignment by running the boat in a Northerly direction, again keeping the mark lined up. If the compass is not correct, there is likely an alignment error. To correct, rotate the compass (when possible), to remove one half of this error. Repeat steps 1, 2 & 4 until your North/South line is correct then repeat step 3. This is likely difficult with a Bulkhead model. See Surface Alignment Guidelines.

Step Five. Install fastener (s), taking care not to disturb alignment.

Method 2 (Requires GPS) reference diagram below.

In this method, you will be using a GPS as your reference. Your GPS must be set to provide you with Magnetic, not True headings. Check your Manual. GPS supplies headings based on COG (course over ground). Compasses supply heading based on the direction the boat is 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 calculate COG based on current and past positions you will see greater heading accuracy while traveling at higher speeds. We recommend at least 10 knots.

Step One. While at sea, with the compass in its intended position, but not finally secured, obtain the GPS bearing to a fixed aid or landmark that is within 10 degrees of a North/South line.

Step Two. Position your boat along that line and steer directly at that mark. Turn the port compensator (slot is on the left) until the compass heading matches the GPS bearing.

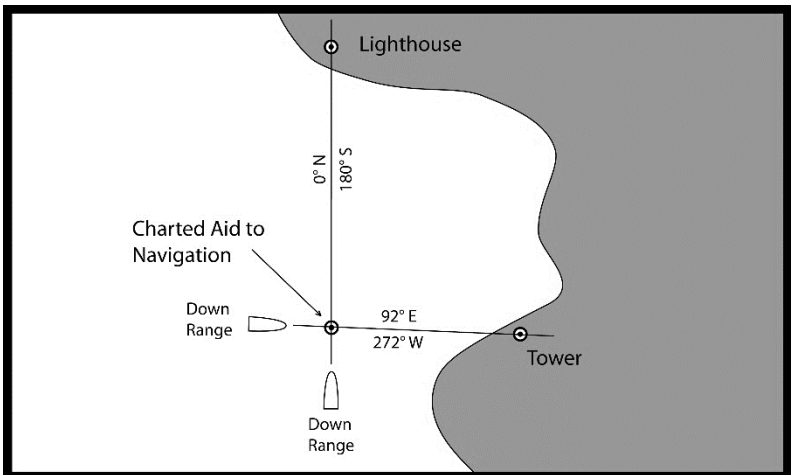
Step Three. Simply repeat steps 1 & 2, except this time, using an East/West course and the starboard compensator (slot is on the right).

Step Four. Check compass alignment by running the boat 180 degrees from the heading used in step 2. If the compass is not correct, there is likely an alignment error. To correct, rotate the compass to remove one half of this error. Repeat steps 1, 2 & 4 until your North/South line is correct then repeat step 3. This is likely difficult with a Bulkhead model. See Surface Alignment Guidelines.

Step Five. Upon completing the procedure, secure the compass in its final position.

After Compensation (Both Methods) 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. We recommend checking at the start of each boating season, and any time new equipment is added near the compass, for deviation.



Maintenance: Ritchie compasses require 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.

Warranty: We warrant all Ritchie Magnetic Marine Compasses to be free of defects in workmanship or materials up to five years of the purchase date. 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.

Istruzioni di installazione, compensazione e manutenzione per Bussola RITCHIE® Prodotto negli Stati Uniti



Tutte le bussole magnetiche sono vulnerabili alle interferenze magnetiche, che produrranno errori, chiamati deviazione. È responsabilità del proprietario/gestore e/o del timoniere assicurarsi che la bussola sia correttamente installata e compensata. La compensazione è l'atto di correggere la deviazione. Magneti (altoparlanti, microfoni ecc.), metalli ferrosi (acciaio, ferro, ecc.) e dispositivi di trasporto della corrente sono cause comuni di deviazione. È importante capire che le bussole magnetiche puntano verso il Nord magnetico. C'è una differenza tra Nord magnetico e Nord Vero, e questa differenza è chiamata variazione. La variazione varia a seconda della posizione geografica e può essere determinata facendo riferimento a un grafico locale.

Si prega di leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione.

Requisiti di installazione

Linee guida per la visibilità: la bussola deve essere abbastanza vicina al timoniere e posizionata al di sotto della linea di vista del timoniere, in modo che sia facilmente leggibile durante il normale funzionamento. I modelli Direct Read Dial o CombiDamp Dial consentiranno di montare la bussola più in alto, vicino o all'altezza degli occhi.

Linee guida per l'allineamento delle superfici: possono verificarsi errori gravi e le prestazioni possono peggiorare quando le linee guida di allineamento non vengono soddisfatte!

Modelli Deck, Surface e Flush Mount: avrai bisogno di una superficie piatta e piana (quando la barca è su una chiglia piana). Molte barche hanno una superficie di montaggio curva o inclinata e, in questo caso, è necessario utilizzare un blocco carenatura per portare la bussola in una posizione livellata.

Modelli Bulkhead & Dash Mount: Se si monta su una paratia che non è perpendicolare (angolo di 90°) alla linea mediana della barca e / o non verticale (angolo di 90°) alla linea di galleggiamento della barca (quando la barca è su una chiglia piana), è necessario utilizzare un blocco di carenatura per rendere la bussola così.

Nota: alcuni modelli sono progettati per superfici di montaggio inclinate (fuori verticale). Si prega di fare riferimento al modello di montaggio per le specifiche.

Modelli con montaggio a staffa: se si monta su una paratia che non è perpendicolare (angolo di 90°) alla linea mediana dell'imbarcazione o una superficie orizzontale che non è livellata "da un lato all'altro" è necessario utilizzare un blocco carenatura per rendere la bussola tale. Note: i modelli con supporto su staffa possono essere livellati "da davanti a dietro" all'interno della staffa.

Modelli di montaggio a piedistallo: la superficie di montaggio è solitamente predeterminedata dal produttore del piedistallo. Potrebbero essere necessari vari adattatori e hardware di montaggio. Si prega di contattare il produttore del piedistallo per i dettagli.

Linee guida per la deviazione: selezionare una posizione che non abbia più di 15 gradi di deviazione su uno qualsiasi dei quattro punti cardinali (N S E e W) La maggior parte delle bussole ha un sistema di compensazione integrato che correggerà la deviazione fissa fino a 15 gradi.

Magnetic F ields Guidelinea: È possibile rendersi conto che una compensazione adeguata non è possibile quando una bussola è soggetta a un campo magnetico variabile. Alcuni dispositivi di bordo possono causare campi magnetici variabili. Dispositivi come tergicristalli, cavi di trasporto ad alta corrente e persino alcuni volanti devono essere considerati quando si seleziona una posizione per la bussola. **Si prega di notare che un campo magnetico che cambia non può essere corretto con compensazione, sarà necessario trovare un'altra posizione per la bussola.**

Test Y la nostra posizione scelta: È possibile utilizzare la bussola per testare una posizione, si prega di notare, è necessario neutralizzare il sistema di compensazione prima. La maggior parte dei modelli ha due aste in ottone che ruotano di 360 gradi. Le estremità a fessura sono visibili vicino alla parte inferiore della bussola. Neutralizzare il sistema impostando queste fessure orizzontali (parallele alla parte inferiore della bussola).

Tenere la bussola lontana da qualsiasi interferenza e osservare la lettura, quindi spostarla in posizione. Se la lettura della bussola è diversa senza un cambio di direzione, stai osservando una deviazione. Il tuo obiettivo è trovarne uno che sia inferiore a 15 gradi. Fallo su alcuni titoli diversi, a 90 gradi di distanza.

Dopo aver trovato una posizione, è necessario verificare i cambiamenti intermittenti nel campo magnetico. Con la bussola montata o tenuta temporaneamente" (il nastro adesivo è buono per questo) prova a muovere il volante, i comandi dell'acceleratore o qualsiasi altra cosa che potrebbe causare deviazioni. Si consiglia inoltre di spegnere e accendere i dispositivi elettrici. * "Rendersi conto che questo non è così facile con una versione Bulkhead, un secondo set di mani è utile.

Note importanti sull'installazione

- È necessario prestare molta attenzione a montare la bussola in modo che non vi sia alcun "errore di allineamento A". "A-alignment error" è un errore costante su tutte le direzioni causato dal fatto che la bussola non è puntata nella stessa direzione della barca. Una raccomandazione è quella di montare temporaneamente la bussola utilizzando un dispositivo di fissaggio in modo che se viene rilevato un errore di allineamento sia facilmente corretto. Il nastro adesivo può essere utilizzato come riferimento o per mantenere ferma la bussola durante l'installazione. Gli elementi di fissaggio rimanenti possono essere installati quando si è soddisfatti dell'allineamento.
- Se si utilizza il proprio hardware, si prega di notare che deve essere non magnetico. È possibile utilizzare la maggior parte degli elementi di fissaggio in acciaio inossidabile e ottone massiccio di qualità. Se non sei sicuro, posizionane uno contro la bussola, non dovrebbe avere alcun effetto sul quadrante.
- È importante utilizzare la guarnizione di montaggio inclusa in ogni modello di paratia e da incasso. NON raccomandiamo l'uso di composti per biancheria da letto poiché alcune marche contengono sostanze chimiche che potrebbero danneggiare la bussola.
- La maggior parte dei modelli ha luci integrate che richiedono l'instradamento del filo o dei fili alla fonte di alimentazione.

Istruzioni specifiche del modello

Modelli da incasso e montaggio su paratia:

- Utilizzare il modello incluso come guida, tagliare un foro in una posizione che soddisfi le linee guida sopra indicate. Assicurarsi che non ci siano fili o oggetti di alcun tipo dietro dove intendi forare o tagliare.
- Instradare eventuali fili luminosi e collegarli come specificato. Vedi Cablaggio della luce notturna
- Fissare la bussola utilizzando chiusure non magnetiche.
- Se non è possibile accedere alle aste di compensazione dal basso, consentire una facile rimozione della bussola durante la compensazione.

Modelli con staffa, deck e montaggio superficiale:

- Posizionare la bussola in una posizione che soddisfi i requisiti di installazione.
- Instradare eventuali fili luminosi e collegarli come specificato. Vedere Cablaggio della luce notturna.

- Fissare la bussola utilizzando elementi di fissaggio non magnetici o cuscinetti di montaggio. Assicuratevi di seguire le linee guida per l'allineamento delle superfici.
- Annotazioni:
 - Quando si installa un modello di supporto per staffa, potrebbe risultare più semplice rimuovere e installare prima la staffa.
 - Quando si installa un modello Surface Mount utilizzando un dispositivo di fissaggio non magnetico, è necessario rimuovere prima l'alloggiamento inferiore. Vedere il disegno di disassemblaggio incluso nel pacchetto di istruzioni.
 - Quando si installa una bussola utilizzando i tamponi di montaggio adesivi (non disponibili su tutti i modelli), fissare temporaneamente la base o la staffa (il nastro adesivo funziona bene) fino a dopo aver controllato l'allineamento (vedere **Compensazione**). Dopo aver verificato l'allineamento, contrassegnare con attenzione la posizione e l'allineamento della bussola, sollevarla, posizionare i pad di montaggio sul fondo e riposizionarla con cura nella posizione esatta. La superficie deve essere pulita, asciutta e calda (sopra i 60 gradi F, 15 gradi C).

Chiesuola Mount Models

- Smontare parzialmente la bussola per accedere alla base di montaggio. Vedere il disegno di disassemblaggio incluso nel pacchetto di istruzioni.
- Posizionare la base di montaggio in una posizione che soddisfi i requisiti di installazione
- Instradare eventuali fili luminosi e collegarli come specificato. Vedere Cablaggio della luce notturna.
- Fissare la bussola utilizzando chiusure non magnetiche e rimontare la bussola. Assicuratevi di seguire le linee guida per l'allineamento delle superfici.

Note:

- Potrebbero essere necessari vari adattatori e hardware di montaggio per montare la bussola su un piedistallo. Si prega di contattare il produttore del piedistallo per la corretta procedura di montaggio.
- Non allentare o rimuovere le 8 o 10 viti più vicine alla cupola. (Il fluido sfuggirà e danneggerà la bussola.)
- I modelli Binnacle Mount hanno fori a fessura o un morsetto integrato nella base per consentire facili regolazioni dell'allineamento A. Se c'è un morsetto, assicurarsi che sia ermetico prima di reinstallare l'alloggiamento.
- CAUTELA! AVVISO IMPORTANTE** Quando si installa qualsiasi modello di binnacle su un piedistallo, assicurarsi che l'acceleratore e i leveraggi del cambio siano regolati correttamente e non contattate le aste del compensatore sulla bussola. Se il contatto viene effettuato con uno dei due comandi in pieno fermo, l'asta del compensatore si piegherà e la bussola verrà eliminata dalla regolazione.

Per parti o assistenza, contattare la fabbrica o la stazione di assistenza autorizzata. Vedere il retro di queste istruzioni per i dettagli.

Note sui modelli commerciali e super yacht

Un regolatore della bussola professionale è fortemente raccomandato per le navi commerciali, in alcuni casi, questo è richiesto. Controlla le normative locali, statali e governative.

Navi con scafo in acciaio: richiedono modelli speciali e compensazioni speciali, è necessario utilizzare la bussola corretta e un regolatore di bussola professionale.

Modelli montati su urti: C-453, C-463, B-453 e B-463 sono progettati per essere montati all'interno di una cabina pilota. Non montarli dove saranno esposti al contatto diretto con l'acqua salata.

Ottone lucido e cromo: si raccomanda di montarli all'interno di una cabina pilota, in caso contrario, è necessario prestare particolare attenzione, in modo tempestivo, per pulire eventuali spruzzi salini dalla finitura per evitare danni.

Cablaggio luce notturna

- La maggior parte dei modelli viene fornita con un sistema di illuminazione a 12 V CC.
- Luci da 6/12/24 volt sono disponibili anche su alcuni modelli.
- Assicurati che la bussola corrisponda al circuito della tua nave. In caso contrario, la resistenza di caduta è disponibile per quando l'imbarcazione ha una tensione più elevata, fino a 32 V CC.
- Le luci devono essere cablate a un circuito opportunamente fuso. Assegna un amplificatore per la bussola.
- Il fusibile in vetro ad azione rapida AGC (1A) è una buona scelta per un circuito bussola autonomo.
- Alcuni modelli hanno due luci; è possibile collegare entrambi allo stesso circuito. Ad esempio, collegare entrambi i fili bpvivi insieme e quindi entrambi i rossi.
- Zip nera con corda zip:** collega il filo nero con la striscia bianca in positivo e il filo nero solido a terra.
- Zip grigia: collega i fili** color rame in positivo e i fili color argento a terra.
- Filo rivestito nero:** collega il filo rosso al positivo e il filo nero a terra.

Compensazione

I Regolatori Compass Professionali sono disponibili per eseguire questa compensazione, in alcuni casi ciò potrebbe essere richiesto. Controlla le normative locali, statali e governative.

Un sistema di magneti correttivi incorporato viene fornito con la bussola; È costituito da due set di magneti fissati a due aste di regolazione con estremità scanalate. Gli slot devono essere orizzontali prima di iniziare la procedura di regolazione. A tale scopo viene fornito un piccolo cacciavite non magnetico. Prima di iniziare il risarcimento, assicurarsi di avere una posizione adatta.

Metodo 1 (Preferito) diagramma di riferimento riportato di seguito.

Primo passo. Con la bussola nella posizione prevista, ma non definitivamente fissata, selezionare una rotta sulla carta utilizzando due aiuti fissi che si trovano entro dieci gradi (10°) dalla linea Nord/Sud. Prova a selezionare questo corso in modo da poter manovrare la tua barca "giù gli" dei segni selezionati.

Fase due. Da una posizione in basso della gamma Nord / Sud, e mantenendo i segni allineati, eseguire visivamente la barca lungo la rotta selezionata. Ruotare il compensatore di porta (lo slot è a sinistra) fino a quando la bussola non viene letta correttamente.

Fase tre. Basta ripetere i passaggi 1 e 2, tranne questa volta, utilizzando una rotta Est/Ovest e il compensatore di dritta (lo slot è la destra).

Fase quattro. Controlla l'allineamento della bussola facendo scorrere la barca in direzione nord, mantenendo di nuovo il segno allineato. Se la bussola non è corretta, è probabile che si sia verificato un errore di allineamento. Per correggere, ruotare la bussola (quando possibile), per rimuovere metà di questo errore. Ripetere i passaggi 1, 2 e 4 fino a quando la linea Nord/Sud è corretta, quindi ripetere il passaggio 3. Questo è probabilmente difficile con un modello Bulkhead. Vedere Linee guida per l'allineamento delle superfici.

Fase cinque. Installare il dispositivo di fissaggio (s), facendo attenzione a non disturbare l'allineamento.

Metodo 2 (Richiede GPS) diagramma di riferimento riportato di seguito.

In questo metodo, utilizzerai un GPS come riferimento. Il tuo GPS deve essere impostato per forniti intestazioni magnetiche, non vere. Controlla il tuo manuale. Il GPS fornisce le indicazioni basate sul COG (corso via terra). Bussola direzione di alimentazione in base alla direzione in cui è puntata la barca. A causa di maree, correnti e venti, la barca potrebbe non puntare sempre nella stessa direzione del COG. Scegli un'ora e un luogo che riducano al minimo questi effetti. Poiché il GPS calcola il COG in base alle posizioni attuali e passate, vedrai una maggiore precisione di direzione mentre viaggi a velocità più elevate. Si consigliano almeno 10 nodi.

Primo passo. Mentre sei in mare, con la bussola nella sua posizione prevista, ma non definitivamente assicurata, ottenere il cuscinetto GPS per un aiuto fisso o punto di riferimento che si trova entro 10 gradi da una linea North / Sud.

Fase due. Posiziona la tua barca lungo quella linea e dirigitli direttamente a quel punto. Ruotare il compensatore di porta (lo slot è a sinistra) fino a quando la direzione della bussola corrisponde al cuscinetto GPS.

Fase tre. Basta ripetere i passaggi 1 e 2, tranne questa volta, utilizzando una rotta Est/Ovest e il compensatore di dritta (lo slot è la destra).

Fase quattro. Controlla l'allineamento della bussola facendo scorrere la barca a 180 gradi rispetto alla direzione utilizzata nel passaggio 2. Se la bussola non è corretta, è probabile che si sia verificato un errore di allineamento. Per correggere, ruotare la bussola per rimuovere metà di questo errore. Ripetere i passaggi 1, 2 e 4 fino a quando la linea Nord/Sud è corretta, quindi ripetere il passaggio 3. Questo è probabilmente difficile con un modello Bulkhead. Vedere Linee guida per l'allineamento delle superfici.

Fase cinque. Al termine della procedura, fissare la bussola nella sua posizione finale.

Dopo il risarcimento (entrambi i metodi) Se ritieni che la deviazione sulla tua barca sia di natura insolita, i servizi di un regolatore di bussola professionale saranno un investimento saggio.

Per garantire la precisione su tutte le intestazioni, controllare la deviazione ogni trenta gradi e registrare qualsiasi deviazione su una scheda di deviazione. Si consiglia di controllare all'inizio di ogni stagione nautica e ogni volta che viene aggiunta una nuova attrezzatura vicino alla bussola, per la deviazione.

Manutenzione: le bussola Ritchie richiedono poca cura. Per rimuovere depositi di nebbia salina o sporco, sciogliere l'intera bussola con acqua pulita e fresca e pulire accuratamente con un panno umido. Nota importante: non utilizzare mai detergenti chimici o abrasivi.

Garanzia: Garantiamo che tutte le bussole magnetiche marine Ritchie sono prive di difetti di fabbricazione o di materiale/fino cinque anni dalla data di acquisto. Questa garanzia non copre la rottura per incidente o uso improprio. La sostituzione o la riparazione saranno effettuate se lo

strumento viene restituito prepagato a una stazione di servizio Ritchie o direttamente a E.S. Ritchie & Sons, Inc., 243 Oak Street, Pembroke, MA 02359

Installations-, Vergütungs- und Wartungsanweisungen für RITCHIE® Kompass Hergestellt in den USA



Alle Kompassmodelle sind anfällig für magnetische Störungen, die zu Fehlern führen, die als Abweichung bezeichnet werden. Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers/Betreibers und/oder Steuermanns, sicherzustellen, dass der Kompass ordnungsgemäß installiert und entschädigt wird. Kompensation ist der Akt der Korrektur von Abweichungen. Magnete (Lautsprecher, Mikrofone etc.), Eisenmetalle (Stahl, Eisen etc.) und stromführende Geräte sind häufige Ursachen für Abweichungen. Es ist wichtig zu verstehen, dass magnetische Kompass in Richtung des magnetischen Nordens zeigen. Es gibt einen Unterschied zwischen dem magnetischen Norden und dem wahren Norden, und dieser Unterschied wird als Variation bezeichnet. Die Variation variiert je nach geografischem Standort und kann anhand eines lokalen Diagramms ermittelt werden.

Bitte lesen Sie die Anleitung vollständig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Voraussetzungen für die Installation

Sichtbarkeitsrichtlinien: Der Kompass sollte nahe genug am Steuermann und unterhalb der Sichtlinie des Steuermanns positioniert sein, damit er während des normalen Betriebs leicht lesbar ist. Mit den Modellen Direct Read Dial oder CombiDamp Dial kann der Kompass höher, in der Nähe oder auf Augenhöhe montiert werden.

Richtlinien für die Oberflächenausrichtung: Wenn die Ausrichtungsrichtlinien nicht eingehalten werden, können schwerwiegende Fehler auftreten und die Leistung beeinträchtigt werden!

Deck-, Surface- und Flush M-Modelle: Sie benötigen eine ebene und ebene Oberfläche (wenn sich das Boot auf einem ebenen Kiel befindet). Viele Boote haben eine gekrümmte oder schräge Montagefläche und wenn dies der Fall ist, muss ein Verkleidungsblock verwendet werden, um den Kompass in eine ebene Position zu bringen. **Stirnwand- und Armaturenbrett-Modelle: Wenn Sie an einem Schott montieren, das nicht senkrecht (90°-Winkel) zur Mittellinie des Bootes und/oder nicht senkrecht (90°-Winkel) zur Wasserlinie des Bootes steht** (wenn sich das Boot auf einem ebenen Kiel befindet), muss ein Verkleidungsblock verwendet werden, um den Kompass so zu gestalten. Hinweis: Einige Modelle sind für schräge Montageflächen (nicht

- Binnacle Mount-Modelle verfügen entweder über Langlöcher oder eine in den Sockel integrierte Klemme, um eine einfache A-Alignment-Einstellung zu ermöglichen. Wenn eine Klemme vorhanden ist, stellen Sie sicher, dass sie fest sitzt, bevor Sie das Gehäuse wieder installieren.
- VORSICHT! WICHTIGER HINWEIS** Wenn Sie ein Binnacle-Modell auf einem Sockel installieren, stellen Sie sicher, dass die Drosselklappen- und Schaltgestänge richtig eingestellt sind und berühren Sie nicht die Kompensatorstangen am Kompass. Wenn eine der beiden Steuerelemente in voller Rastung berührt wird, wird die Kompensationsstange verbogen und der Kompass wird aus der Einstellung geworfen.

Wenden Sie sich für Ersatzteile oder Service an das Werk oder an Ihre autorisierte Servicestation. Weitere Informationen finden Sie auf der Rückseite dieser Anweisungen.

Hinweise zu kommerziellen und Superyachtmodellen
Ein professioneller Kompassinstallator wird für Handelsschiffe dringend empfohlen, in einigen Fällen ist dies erforderlich. Überprüfen Sie Ihre lokalen, staatlichen und behördlichen Vorschriften.

Schiffe mit Stahlrumpf: erfordern spezielle Modelle und eine spezielle Kompassstation. Sie müssen den richtigen Kompass und einen professionellen Kompassinstallator verwenden.
Stoßdämpfer montierte Modelle: C-453, C-463, B-453 und B-463 sind für die Montage in einem Pilothaus konzipiert. Montieren Sie sie nicht an Orten, an denen sie direktem Kontakt mit Salzwasser ausgesetzt sind.

Poliertes Messing und Chrom Models: Es wird empfohlen, diese in einem Pilothaus zu montieren, wenn nicht, muss besonders darauf geachtet werden, dass Salznebel rechtzeitig von der Oberfläche entfernt wird, um Schäden zu vermeiden.

Nachtlichtverkabelung
- Die meisten Modelle werden mit einem 12V-DC-Beleuchtungssystem geliefert. 6/12/24-Volt-Leuchten sind bei ausgewählten Modellen ebenfalls erhältlich. - Stellen Sie sicher, dass Ihr Kompass mit der Schaltung auf Ihrem Schiff übereinstimmt. Wenn nicht, sind fallende Widerstände verfügbar, wenn Ihr Schiff eine höhere Spannung von bis zu 32 V DC hat.

- Die Leuchten sollten mit einem entsprechend abgesicherten Stromkreis verbunden sein. Weisen Sie einen Verstärker für den Kompass zu.
- Die schnell wirkende AGC-Glassicherung (1A) ist eine gute Wahl für eine eigenständige Kompassschaltung.
- Einige Modelle haben zwei Leuchten: Sie können beide an denselben Stromkreis anschließen. Verbinden Sie zum Beispiel beide b Fehldrähte miteinander und dann beide Rottöne.

- Schwarzes Reißverschlusskabel:** Draht Sie den schwarzen Draht mit dem weißen Streifen positiv und den massiven schwarzen Draht mit der Erde.
- Graue Reißverschlussschnur:** Verdrehen Sie die kupferfarbenen Stränge mit dem Positiv und die silberfarbenen Stränge mit der Erde.
- Schwarz ummantelter Draht:** Verdrehen Sie den roten Draht mit positiver und den schwarzen Draht mit Masse.

Kompensation
Professionelle Kompassinstallater stehen zur Verfügung, um diese Kompensation durchzuführen, in einigen Fällen kann dies erforderlich sein. Überprüfen Sie Ihre lokalen, staatlichen und behördlichen Vorschriften.

Ein eingebautes Korrekturmagnetsystem wird mit Ihrem Kompass geliefert. Es besteht aus zwei Sätzen von Magneten, die an zwei Einstellstangen mit geschützten Enden befestigt sind. Die Schlitze sollten horizontal sein, bevor Sie mit dem Einstellvorgang beginnen. Hierfür wird ein kleiner nichtmagnetischer Schraubendreher mitgeliefert. Bevor Sie mit der Kompensation beginnen, stellen Sie sicher, dass Sie einen geeigneten Standort haben.

Methode 1 (bevorzugtes) Referenzdiagramm unten.
Schritt eins. Wenn sich der Kompass in der vorgesehenen Position, aber nicht endgültig geeicht befindet, wählen Sie einen Kurs auf Ihrer Karte mit zwei festen Hilfsmitteln, die sich innerhalb von zehn Grad (10°) von der Nord-Süd-Linie befinden . Versuchen Sie, diesen Kurs so zu wählen, dass Sie Ihr Boot "nach unten" der ausgewählten Markierungen manövrieren können.

Zweiter Schritt. Führen Sie das Boot von einer Position unterhalb der Nord-Süd-Markierungen aus und halten Sie die Markierungen in einer Linie, um das Boot visuell entlang des gewählten Kurses zu führen. Drehen Sie den Anschlusskompensator (Schlitz ist links), bis der Kompass korrekt abliest.

Dritter Schritt. Wiederholen Sie einfach die Schritte 1 und 2, außer dieses Mal, mit einem Ost-West-Kurs und dem Steuerbordkompensator (Schlitz auf der rechten Seite).

Vierter Schritt. Überprüfen Sie die Kompassausrichtung, indem Sie das Boot in nördlicher Richtung fahren und die Markierung wieder in einer Linie halten. Wenn der Kompass nicht korrekt ist, liegt wahrscheinlich ein Ausrichtungsfehler vor. Um dies zu korrigieren, drehen Sie den Kompass (wenn möglich), um die Hälfte dieses Fehlers zu entfernen. Wiederholen Sie die Schritte 1, 2 und 4, bis Ihre Nord-Süd-Linie korrekt ist, und wiederholen Sie dann Schritt 3. Dies ist bei einem Bulkhead-Modell wahrscheinlich schwierig. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für die Flächenausrichtung.

Fünfter Schritt. Installieren Sie Befestigungselement(e) und achten Sie darauf, die Ausrichtung nicht zu stören.

Methode 2 (GPS erforderlich) Referenzdiagramm unten.
Bei dieser Methode verwenden Sie ein GPS als Referenz. Ihr GPS muss so eingestellt sein, dass es Ihnen magnetische, nicht echte Richtungen liefert. Überprüfen Sie Ihr Handbuch. GPS liefert Richtungen, die auf COG (Kurs über Grund) basieren. Kompassse liefern die Richtung basierend auf der Richtung, in die das Boot gerichtet ist. Aufgrund von Gezeiten, Strömungen und Winden zeigt das Boot möglicherweise nicht immer in die gleiche Richtung wie COG. Wählen Sie eine Zeit und einen Ort, um diese Effekte zu minimieren. Da das GPS COG basierend auf aktuellen und vergangenen Positionen berechnet, sehen Sie eine höhere Kursgenauigkeit bei höheren Geschwindigkeiten. Wir empfehlen mindestens 10 Knoten.

Schritt eins. Während Sie auf See sind, mit dem Kompass in der vorgesehenen Position, aber nicht endgültig geeicht, erhalten Sie die GPS-Peilung zu einem festen Hilfsmittel oder Orientierungspunkt, der sich innerhalb von 10 Grad einer Nord-Süd-Linie befindet.

Zweiter Schritt. Positionieren Sie Ihr Boot entlang dieser Linie und steuern Sie direkt auf diese Markierung zu. Drehen Sie den Anschlusskompensator (Schlitz auf der linken Seite), bis die Kompassrichtung mit der GPS-Peilung übereinstimmt.

Dritter Schritt. Wiederholen Sie einfach die Schritte 1 und 2, außer dieses Mal, mit einem Ost-West-Kurs und dem Steuerbordkompensator (Schlitz auf der rechten Seite).

Vierter Schritt. Überprüfen Sie die Kompassausrichtung, indem Sie das Boot um 180 Grad von der in Schritt 2 verwendeten Richtung führen. Wenn der Kompass nicht korrekt ist, liegt wahrscheinlich ein Ausrichtungsfehler vor. Um dies zu korrigieren, drehen Sie den Kompass, um die Hälfte dieses Fehlers zu entfernen. Wiederholen Sie die Schritte 1, 2 und 4, bis Ihre Nord-Süd-Linie korrekt ist, und wiederholen Sie dann Schritt 3. Dies ist bei einem Bulkhead-Modell wahrscheinlich schwierig. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für die Flächenausrichtung.

Fünfter Schritt. Wenn Sie den Vorgang abgeschlossen haben, sichern Sie den Kompass in seiner endgültigen Position.

Nach der Kompensation (beide Methoden) Wenn Sie das Gefühl haben, dass die Abweichung auf Ihrem Boot ungewöhnlich ist, sind die Dienste eines professionellen Kompassinstallers eine kluge Investition.

Um die Genauigkeit aller Überschriften zu gewährleisten, überprüfen Sie alle dreißig Grad auf Abweichungen und notieren Sie jede Abweichung auf einer Abweichungskarte. Wir empfehlen, zu Beginn jeder Bootsaison und jedes Mal, wenn neue Ausrüstung in der Nähe des Kompasses hinzugefügt wird, nach Abweichungen zu suchen.

Wartung: Ritchie-Kompassse benötigen wenig Pflege. Um Salzsprühnebelablagerungen oder Schmutz zu entfernen, spülen Sie den gesamten Kompass mit sauberem, frischem Wasser ab und wischen Sie vorsichtig mit einem feuchten Tuch ab. Wichtiger Hinweis: Verwenden Sie niemals chemische oder scheuernde Reinigungsmittel.

Garantie: Wir garantieren, dass alle Ritchie Magnetic Marine Kompassesbiszu fünf Jahre nach Kaufdatum frei von Verarbeitungs- oder Materialfehlern sind. Diese Garantie gilt nicht für Bruch durch Unfall oder Missbrauch. Der Ersatz oder die Reparatur erfolgt, wenn das Instrument im Voraus an eine Ritchie-Servicestation oder direkt an E.S. Ritchie & Sons, Inc. zurückgeschickt wird.243 Oak Street, Pembroke, MA 02359

Instructions d'installation, de compensation et d'entretien pour
Boussoles RITCHIE®
Fabriqué aux �tats-Unis
Tous les compas magnétiques sont vulnérables aux interférences magnétiques, qui produiront des erreurs, appelées déviation. Il incombe au propriétaire/exploitant et/ou au timonier de s'assurer que la boussole est correctement installée et compensée. La compensation est l'acte de corriger l'écart. Les aimants (hauts parleurs, microphones, etc.), les métaux ferreux (acier, fer, etc.) et les dispositifs de transport de courant sont des causes courantes de déviation. Il est important de comprendre que les boussoles magnétiques pointent vers le Nord magnétique. Il y a une différence entre le Nord magnétique et le

Nord vrai, et cette différence s'appelle la variation. La variation diffère en fonction de votre emplacement géographique et peut être déterminée en se référant à une carte locale.

Veillez lire les instructions compl�tement avant de commencer l'installation.
Configuration requise pour l'installation

Directives de visibilit : La boussole doit être suffisamment proche du timonier et placée sous la ligne de visée du timonier, de sorte qu'elle soit facilement lisible en fonctionnement normal. Les modèles Direct Read Dial o CombiDamp Dial permettront de monter la boussole plus haut, près ou au niveau des yeux.

Directives d'alignement de surface : De graves erreurs peuvent se développer et les performances peuvent être dégradées lorsque les directives d'alignement ne sont pas respectées !

Modèles Deck, Surface et Flush Mount : Vous aurez besoin d'une surface plane et plane (lorsque le bateau est sur une quille plane). De nombreux bateaux ont une surface de montage incurvée ou inclinée et il tel est le cas, un bloc de car n ge doit être utilisé pour amener la boussole à une position horizontale.

Modèles de cloison et de montage sur tableau de bord : Si vous montez sur une cloison qui n'est pas perpendiculaire (angle de 90  )   la ligne médiane du bateau et/ou non verticale (angle de 90  )   la ligne de flottaison du bateau (lorsque le bateau est sur une quille plane), un bloc de car n ge doit être utilisé pour rendre la boussole ainsi.

Remarque : Certains modèles sont conçus pour des surfaces de montage inclinées (hors verticale). Veillez vous référer à votre modèle de montage pour plus de détails.

Modèles à montage sur support : **Si vous montez sur une cloison qui n'est pas perpendiculaire** (angle de 90  )   l'axe du bateau ou sur une surface horizontale qui n'est pas horizontale « d'un côté à l'autre », un bloc de car n ge doit être utilisé pour rendre la boussole ainsi. Remarque : Les modèles à montage sur support peuvent être nivelés « de l'avant vers l'arrière » à l'intérieur du support.

Modèles de montage sur pied : La surface de montage est généralement prédéterminée par le fabricant du piédestal. Divers adaptateurs et matériel de montage peuvent être nécessaires. Veillez contacter votre fabricant de piédestal pour plus de détails.

Directives de déviation : Sélectionnez un emplacement qui n'a pas plus de 15 degrés de déviation sur l'un des quatre points cardinaux (N S E et W). La plupart des boussoles ont un système de compensation intégré qui corrigera l'écart fixe jusqu'à 15 dégrés.

Variables Magnétiques Fields Guidelines: Il est important de réaliser qu'une compensation correcte n'est pas possible lorsqu'une boussole est soumise à un champ magnétique variable. Certains dispositifs à bord des navires peuvent provoquer des champs magnétiques variables. Des dispositifs tels que des essuie-glaces, des fils de transport à courant élevé et même certains volants doivent être pris en compte lors du choix d'un emplacement pour votre boussole. **Veillez noter qu'un champ magnétique changeant ne peut pas être corrigé avec une compensation, vous devrez trouver un autre emplacement pour votre boussole.**

Test Nôtre emplacement choisi: Vous pouvez utiliser votre boussole pour tester un emplacement, veillez noter que vous devez d'abord neutraliser le système de compensation. La plupart des modèles ont deux tiges en laiton qui tournent   360 dégrés. Les extrémités fendues sont visibles près du bas de votre boussole. Neutralisez le système en plaquant ces fentes horizontales (parallèles au bas de la boussole). Tenez la boussole loin de toute interférence et observez la lecture, puis déplacez-la en position. Si la lecture de la boussole est différente sans changement de direction, vous observez une déviation. Votre objectif est d'en trouver un qui fait moins de 15 dégrés. Faites-le sur quelques titres différents, distants de 90 dégrés.

Après avoir trouvé un emplacement, vous devez tester les changements intermittents dans le champ magnétique. Avec la boussole montée ou maintenue temporairement (le ruban de masquage est bon pour cela), essayez de déplacer le volant, les commandes d'accélérateur ou toute autre chose qui pourrait causer une déviation. Il est également recommandé d'éteindre et de rallumer les appareils électriques. * Réalisant que ce n'est pas aussi facile avec une version Bulkhead, une deuxième paire de mains est utile.

Remarques importantes sur l'installation

- Un grand soin doit être pris pour monter la boussole afin qu'il n'y ait pas d'erreur d'alignement A. « Erreur d'alignement A » est une erreur constante sur tous les caps caus e par le fait que la boussole n'est pas point e dans la même direction que le bateau. Une recommandation est de monter temporairement la boussole à l'aide d'une fixation afin que si une erreur d'alignement est détectée, elle est facilement corrigée. Le ruban de masquage peut être utilisé comme référence ou pour maintenir la boussole stable pendant l'installation. Les fixations restantes peuvent être installées lorsque vous êtes satisfait de l'alignement.
- Si si vous utilisez votre propre matériel, veillez noter qu'il doit être non magnétique. La plupart des fixations en acier inoxydable et en laiton massif de qualit  peuvent être utilisées. Si vous n'êtes pas sûr, placez-en un contre la boussole, cela ne devrait avoir aucun effet sur le cadran.
- Il est important que vous utilisiez le joint de montage inclus avec chaque modèle de Flush and Bulkhead. Nous ne recommandons PAS l'utilisation d'un composé de li tierie car certaines marques contiennent des produits chimiques qui pourraient endommager la li tierie.
- La plupart des modèles ont des lumières intégrées qui nécessiteront l'acheminement du fil ou des fils vers votre source d'alimentation.

Instructions spécifiques du modèle
Modèles à montage encastré et à cloison :
- Utilisez le modèle inclus comme guide, faites un trou dans un endroit qui répond à toutes les directives mentionnées ci-dessus. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fils ou d'objets d'aucune sorte derrière l'endroit où vous avez l'intention de percer ou de couper. - Acheminez tous les fils lumineux et connectez-les comme spécifié. Voir le câblage de la veilleuse - Fixez la boussole à l'aide de fixations non magnétiques. - Si vous ne pouvez pas accéder aux liges de compensation par le bas, permettez de retirer facilement la boussole pendant la compensation.

Modèles de support, de pont et de montage en surface :

- Placez la boussole dans un emplacement qui répond aux exigences d'installation.
- Acheminez tous les fils lumineux et connectez-les comme spécifié. Voir Câblage de veilleuse.
- Fixez la boussole à l'aide de fixations non magnétiques ou de coussinets de montage. Assurez-vous de suivre les **instructions d'alignement de surface**.

- Remarques :
- Lors de l'installation d'un modèle de support de support, il peut être plus facile de retirer et d'installer le support en premier.
 - Lors de l'installation d'un modèle à montage en surface à l'aide d'une fixation non magnétique, vous devez d'abord retirer le boîtier inférieur. Veillez consulter le **dessin de désassemblage** inclus dans votre trousse d'instructions.
 - Lors de l'installation d'une boussole à l'aide de tampons de montage adhésifs (non disponibles sur tous les modèles), fixez temporairement la base ou le support (le ruban de masquage fonctionne bien) jusqu'à ce que l'alignement soit vérifié (voir **Compensation**). Une fois l'alignement vérifié, marquez soigneusement la position et l'alignement de la boussole, soulevez-la, placez le(s) coussin(s) de montage sur le fond et remplacez-le soigneusement dans la position exacte. La surface doit être propre, sèche et chaude (au-dessus de 60 dégrés F, 15 dégrés C).

Habitate Mount Models
- Démontez partiellement la boussole pour accéder à la base de montage. Veillez consulter le dessin de désassemblage inclus dans votre trousse d'instructions. - Placez la base de montage dans un emplacement qui répond aux exigences d'installation - Acheminez tous les fils lumineux et connectez-les comme spécifié. Voir Câblage de veilleuse. - Fixez la boussole à l'aide de fixations non magnétiques et réassemblez la boussole. Assurez-vous de suivre les instructions d'alignement de surface.
Notes:
- Divers adaptateurs et matériel de montage peuvent être nécessaires pour monter votre boussole sur un piédestal. Veillez contacter le fabricant du socle pour connaître la procédure de montage appropriée. - Ne desserrez pas ou ne retirez pas les 8 ou 10 vis les plus proches du dôme. (Le liquide s'échappera et endommagera votre boussole.) - Les modèles à montage Binnacle ont soit des trous fendus, soit une pince intégrée dans la base pour permettre des ajustements faciles de l'alignement A. Si'il y a une pince, assurez-vous qu'elle est bien serrée avant de réinstaller le boîtier. PRUDENCE! AVIS IMPORTANT Lorsque vous installez un modèle de binnacle sur un piédestal, assurez-vous que les liaisons de man�tte de gaz et de changement de vitesse sont correctement ajustées et ne touchent pas les liges compensatrices de la boussole. Si le contact est établi avec l'une ou l'autre des commandes en pleine détente, la tige compensatrice se pliera et la boussole sera déréglée.

Pour les pièces ou le service, contactez l'usine ou votre station-service agr e . Voir le verso de ces instructions pour plus de détails.

Notes sur les modèles Commercial et Super Yacht

Un r gl ur de boussole professionnel est fortement recommandé pour les navires commerciaux, dans certains cas, cela est nécessaire. Vérifiez vos réglementations locales, étatiques et gouvernementales.

Navires à coque en acier: nécessitent des modèles spéciaux et une compensation spéciale, vous devrez utiliser la bonne boussole et un ajusteur de boussole professionnel.

Modèles montés sur amortisseur: C-453, C-463, B-453 et B-463 sont conçus pour être montés à l'intérieur d'un poste de pilotage. Ne les montez pas là où ils seront exposés à un contact direct avec de l'eau salée.

Laiton poli et chrome: Il est recommandé de les monter à l'intérieur d'un poste pilote, sinon, un soin particulier doit être pris, en temps opportun, pour nettoyer tout brouillard salin de la finition afin d'éviter tout dommage.

Câblage de la veilleuse
- La plupart des modèles sont fournis avec un système d'éclairage 12V DC. - Des lumières de 6/12/24 volts sont également disponibles sur certains modèles. - Assurez-vous que votre boussole correspond au circuit de votre navire. Sinon, une résistance de chute est disponible lorsque votre navire a une tension plus élevée, jusqu'à 32V DC. - Les lumières doivent être câblées à un circuit fonctionné approprié. Alouez un ampli pour la boussole. - Le fusible en verre AGC à action rapide (1A) est un bon choix pour un circuit de boussole autonome. - Certains modèles ont deux lumières; Vous pouvez connecter les deux au même circuit. Par exemple, connectez les deux bsans fils ensemble, puis les deux rouges.
Cordon de fermeture � glissiere noir: C�blez le fil noir avec la bande blanche à positif et le fil noir solide à la terre.
Cordon � glissiere gris: Attachez les brins de couleur cuivre au positif et les brins de couleur horizontales à la terre.
Fil à gaine noire: C�blez le fil rouge au positif et le fil noir à la terre.

Compensation
Des experts professionnels en compas sont disponibles pour effectuer cette compensation, dans certains cas, cela peut être nécessaire. Vérifiez vos réglementations locales, étatiques et gouvernementales.

Un système magnétique correcteur intégré est fourni avec votre boussole; Il se compose de deux jeux d'aimants fixés à deux tiges de réglage avec des extrémités fendues. Les fentes doivent être horizontales avant de commencer la procédure de réglage. Un petit tournevis non magnétique est fourni à cet effet. Avant de commencer l'indemnisation, assurez-vous d'avoir un emplacement approprié.

Diagramme de référence de la méthode 1 (de préférence) ci-dessous.
Première �tape. Avec la boussole dans sa position prévue, mais pas définitivement fixée, sélectionnez un cap sur votre carte en utilisant deux aides fixes qui se trouvent à moins de dix dégrés (10��) de la ligne Nord/Sud. Essayez de sélectionner ce parcours afin de pouvoir manœuvrer votre bateau « vers le bas » des marques sélectionnées.
Deuxième étape. � partir d'une position en bas de la portée des marques Nord/Sud, et en gardant les marques alignées, faites courir le bateau visuellement le long du parcours sélectionné. Tournez le compensateur de port (l'emplacement est à gauche) jusqu'à ce que la boussole lise correctement.
Troisième �tape. Répétez simplement les étapes 1 et 2, sauf cette fois-ci, en utilisant un parcours Est/Ouest et le compensateur tribord (la fente est à droite).
Quatrième �tape. Vérifiez l'alignement de la boussole en faisant rouler le bateau en direction du nord, en gardant à nouveau la marque alignée. Si la boussole n'est pas correcte, il y a probablement une erreur d'alignement. Pour corriger, faites pivoter la boussole (si possible) pour supprimer la moitié de cette erreur. Répétez les étapes 1, 2 et 4 jusqu'à ce que votre ligne Nord/Sud soit correcte, puis répétez l'étape 3. C'est probablement difficile avec un modèle de cloison. Voir Instructions d'alignement des surfaces.
Cinquième �tape. Installez la ou les fixations, en prenant soin de ne pas perturber l'alignement.

Diagramme de référence de la méthode 2 (nécessite un GPS) ci-dessous.
Dans cette méthode, vous utiliserez un GPS comme référence. Votre GPS doit être réglé pour vous fournir des titres magnétiques et non vrais. Consultez votre manuel. Le GPS fournit des caps basés sur le COG (parcours au-dessus du sol). Compas de cap d'approvisionnement en fonction de la direction dans laquelle le bateau est point�. Compas de cap d'approvisionnement en fonction de la direction dans laquelle le bateau est soit�. En raison des marées, des courants et des vents, le bateau peut ne pas toujours pointer dans la même direction que COG. Choisissez une heure et un lieu qui minimiseront ces effets. Parce que le GPS calcule le COG en fonction des positions actuelles et passées, vous verrez une plus grande précision de cap tout en voyageant à des vitesses plus élevées. Nous recommandons au moins 10 nœuds.

Première  tape. En mer, avec la boussole dans sa position prévue, mais pas définitivement fixée, procurez-vous le relèvement GPS à une aide fixe ou à un point de repère situé à moins de 10 dégrés d'une ligne North/South.

Deuxième  tape. Positionnez votre bateau le long de cette ligne et dirigez-vous directement à cette marque. Tournez le compensateur de port (l'emplacement est à gauche) jusqu'à ce que le cap de la boussole corresponde au relèvement GPS.

Troisième  tape. Répétez simplement les étapes 1 et 2, sauf cette fois-ci, en utilisant un parcours Est/Ouest et le compensateur tribord (la fente est à droite).

Quatrième  tape. Vérifiez l'alignement de la boussole en faisant rouler le bateau   180 dégrés du cap utilisé à l'étape 2. Si la boussole n'est pas correcte, il y a probablement une erreur d'alignement. Pour corriger, faites pivoter la boussole pour supprimer la moitié de cette erreur. Répétez les étapes 1, 2 et 4 jusqu'à ce que votre ligne Nord/Sud soit correcte, puis répétez l'étape 3. C'est probablement difficile avec un modèle de cloison. Voir Instructions d'alignement des surfaces.

Cinquième  tape. Une fois la procédure terminée, fixez la boussole dans sa position finale.

Après indemnisation (les deux méthodes) Si vous estimez que la déviation sur votre bateau est de nature inhabituelle, les services d'un expert en boussole professionnel seront un investissement judicieux.

Pour assurer l'exactitude de tous les caps, vérifiez la déviation tous les trente dégrés et notez toute déviation sur une carte de déviation. Nous vous recommandons de vérifier au début de chaque saison de navigation et chaque fois que de nouveaux équipements sont ajoutés près de la boussole, pour toute déviation.

Entretien : Les boussoles Ritchie nécessitent peu de soins. Pour éliminer les dépôts de brouillard salin ou la saleté, rincez toute la boussole avec de l'eau propre et fraîche et essuyez soigneusement avec un chiffon humide. Remarque importante : N'utilisez jamais de nettoyeurs chimiques ou abrasifs.

Garantie: Nous garantissons que tous les compas marins magnétiques Ritchie sont exempts de défauts de fabrication ou de mat riauxjusqu'à cinq ans après la date d'achat. Cette garantie ne couvre pas les bris par accident ou mauvaise utilisation. Le remplacement ou la réparation sera effectué si l'instrument est retourné prépayé à une station-service Ritchie ou directement à E.S. Ritchie & Sons, Inc., 243 Oak Street, Pembroke, MA 02359 USA

Instrucciones de instalación, compensación y mantenimiento para
Br�julas RITCHIE®
Hecho en USA
 CAUTELA: Todas las br�julas magn�ticas son vulnerables a la interferencia magnética, que producirá errores, llamados desviación. Es responsabilidad del Propietario/Operador y/o del Timonel asegurarse de que la brújula est� correctamente instalada y compensada. La compensación es el acto de corregir la desviación. Los imanes (altavoces, microfonos, etc.), los metales ferrosos (acero, hierro, etc.) y los dispositivos portadores de corriente son causas comunes de desviación. Es importante entender que las brújulas magnéticas apuntan hacia el norte magnético. Hay una diferencia entre el Norte Magnético y el Norte Verdadero, y esa diferencia se llama variación. La variación difiere dependiendo de su ubicación geográfica y se puede determinar consultando un gráfico local.

Lea las instrucciones completamente antes de comenzar la instalación.
--

Requisitos de instalación
Pautas de visibilidad: La brújula debe estar lo suficientemente cerca del timonel y colocada debajo de la línea de visión del timonel, para que se la �a fácilmente durante la operación normal. Los modelos Direct Read Dial o CombiDamp Dial permitirán que la brújula se monte más arriba, cerca o a la altura de los ojos.
Pautas de alineación de superficies: Se pueden desarrollar errores graves y el rendimiento se degrada cuando no se cumplen las pautas de alineación!
Modelos de cubierta, superficie y enrasado M: necesitará una superficie plana y nivelada (cuando el barco est� en una quilla nivelada). Muchos barcos tienen una superficie de montaje curva o inclinada y, si este es el caso, se debe usar un bloque de carenado para llevar la brújula a una posición nivelada.
Modelos de montaje en mamparo y tablero: Si está montando en un mamparo que no es perpendicular (�ngulo de 90��) � la línea central del barco y/o no vertical (�ngulo de 90��) � la línea de flotación del barco (cuando el barco est� en una quilla nivelada), se debe usar un bloque de carenado para hacer que la brújula así sea.
Nota: Algunos modelos están diseñados para superficies de montaje inclinadas (fuera de vertical). Consulte su plantilla de montaje para obtener información específica.
Modelos de montaje en soporte: Si está montando en un mamparo que no es perpendicular (�ngulo de 90��) � la línea central del barco o una superficie horizontal que no est� nivelada "de lado a lado", se debe usar un bloque de carenado para hacer que la brújula así sea. Nota: Los modelos de montaje en soporte se pueden nivelar "de adelante hacia atrás" dentro del soporte.

Modelos de montaje en pedestal: La superficie de montaje suele estar predeterminada por el fabricante del pedestal. Es posible que se requieran varios adaptadores y hardware de montaje. Póngase en contacto con el fabricante de su pedestal para obtener más detalles.

Pautas de desviación: Seleccione una ubicación que no tenga más de 15 grados de desviación en cualquiera de los cuatro puntos cardinales (N S E y W). La mayoría de las brújulas tienen un sistema de compensación incorporado que corregir  la desviación fija de hasta 15 grados.

Variable Magnética Fields Guideline: Es importante darse cuenta de que la compensación adecuada no es posible cuando una brújula est  sometida a un campo magnético que es variable. Algunos dispositivos a bordo pueden causar campos magnéticos variables. Dispositivos como limpiaparabrisas, cables de transporte de alta corriente e incluso algunos volantes deben considerarse al seleccionar una ubicación para su brújula. **Tenga en cuenta que un campo magnético cambiante no se puede corregir con compensación, deberá encontrar otra ubicación para su brújula.**
Probando nuestra ubicación elegida: Puede usar su brújula para probar una ubicación, tenga en cuenta que primero debe neutralizar el sistema de compensación. La mayoría de los modelos tienen dos varillas de lat n que giran 360 grados. Los extremos ranurados son visibles cerca de la parte inferior de la brújula. Neutralice el sistema colocando estas ranuras horizontales (paralelas a la parte inferior de la brújula). Mantenga la brújula alejada de cualquier interferencia y observe la lectura, luego mu vala a su posición. Si la lectura de la brújula es diferente sin un cambio de dirección, est  observando una desviación. Su objetivo es encontrar uno que est  a menos de 15 grados. Haga esto en algunos encabezados diferentes, separados por 90 grados.
Después de encontrar una ubicación, debe probar los cambios intermitentes en el campo magnético. Con la brújula montada o sostenida temporalmente* (la cinta adhesiva es buena para esto) intente mover el volante, los controles del acelerador o cualquier otra cosa que pueda causar desviación. También se recomienda apagar y encender los dispositivos  lectricos. * Al darse cuenta de que esto no es tan fácil con una versión de mamparo, un segundo par de manos es útil.

- Notas importantes sobre la instalación**
- Se debe tener mucho cuidado de montar la brújula para que no haya un "error de alineación A". El "error de alineación A" es un error constante en todos los rumbos causado por la brújula que no apunta en la misma dirección que el barco. Una recomendación es montar temporalmente la brújula con un sujetador para que si se detecta un error de alineación, se corrija fácilmente. La cinta adhesiva se puede utilizar como referencia o para mantener la brújula estable durante la instalación. Los sujetadores restantes se pueden instalar cuando est  satisfecho con la alineación.
 - Si está utilizando su propio hardware, tenga en cuenta que debe ser no magnético. Se pueden utilizar la mayoría de los sujetadores de acero inoxidable y lat n sólido de calidad. Si no est  seguro, coloque uno contra la brújula, no debería tener ningún efecto en el dial.
 - Es importante que utilice la junta de montaje incluida con cada modelo de empostrar y mamparo. NO recomendamos el uso de compuesto de ropa de cama ya que algunas marcas contienen productos químicos que podrían dañar la brújula.
 - La mayoría de los modelos tienen luces incorporadas que requerirán enrrutar el cable o cables a su fuente de alimentación.
- </